

Treball de Fi de Grau

Títol

“Newtonians”: el magazín radiofònic
científic cross-media

Autoria

Aina Argueta Luque, Oriol Herмосilla
Marín i Andrea Izquierdo Funes

Professorat tutor

Lluís Reales Guisado

Grau

Periodisme

Tipus de TFG

Projecte

Data

Juny 2020

Full resum del TFG

Títol del Treball Fi de Grau:

Català: “Newtonians”: el ràdio magazín radiofònic científic cross-media

Castellà: "Newtonians": el magazín radiofónico científico crossmedia

Anglès: “Newtonians”: the crossmedia scientific radio magazine

Autoria: Aina Argueta Luque, Oriol Hermosilla Marín i Andrea Izquierdo
Funes

Professorat tutor: Lluís Reales Guisado

Curs: 2019/20 **Grau:** Periodisme

Paraules clau (mínim 3)

Català: Divulgació científica, cross-media, ciència, ràdio, xarxes socials, "Newtonians", magazín

Castellà: Divulgación científica, crossmedia, ciencia, radio, redes sociales, “Newtonians”, magazín

Anglès: Scientific divulgation, crossmedia, science, radio, social media, “Newtonians”, magazine

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

Català: “Newtonians” és un projecte de divulgació científica transversal. La idea pren forma d'un projecte radiofònic en format de magazín periodístic la intenció del qual és fer arribar la ciència a joves d'entre 16 i 24 anys. Tot i tenir un programa de ràdio de 25 minuts com a producte central, “Newtonians” també treballa per a comunicar mitjançant xarxes socials. Instagram i YouTube es converteixen en uns aliats

perfectes per a acostar-se a un públic molt familiaritzat amb aquesta mena de plataformes de comunicació, però allunyats de la comunicació científica.

Castellà: “Newtonians” es un proyecto de divulgación científica de forma transversal. La idea toma forma de un proyecto radiofónico en formato de magazín periodístico cuya intención es hacer llegar la ciencia a jóvenes de entre 16 y 24 años. Pese a tener un programa de radio de 25 minutos como producto central, “Newtonians” también trabaja para comunicar mediante redes sociales. Instagram y YouTube se convierten en unos aliados perfectos para acercarse a un público muy familiarizado con este tipo de plataformas de comunicación, pero alejados de la comunicación científica.

Anglès: “Newtonians” is a transmedia scientific divulgation project. The idea takes the form of a radio magazine show whose intention is to bring science to young people between 16 and 24 years old. Apart from having a 25-minute radio show as the main product, “Newtonians” also works to communicate through social media. Instagram and YouTube become the perfect allies to approach the show to an audience very familiar with this type of networks, but that is not so into scientific communication.

Agraïments:

A la família i els amics per la paciència. I a la resta de l'equip per no fallar.

Al Lluís per guiar-nos i al Raül per la seva amabilitat.

Índex

1. Introducció.....	9
2. Objectiu	12
3. Nom del programa	13
4. Continguts.....	14
5. Horari, freqüència i durada	15
6. Format.....	16
6.1 DAFO.....	17
7. Competència i perfil de l'audiència	18
7.1 Anàlisi de mercat.....	18
7.2 Competència indirecta	19
7.3 Competència directa.....	21
7.4 Consumidors.....	23
7.4.1 Definició del públic objectiu	23
8. Recursos humans.....	25
9. Pla de producció.....	26
9.1 Informació.....	26
9.2 Música i Sintonies	27
9.3 Emissió: <i>Streaming</i> UAB Campus Mèdia.....	28
9.4 Espai de treball.....	30
9.5 Desplaçaments	31
9.6 Inversió en capital fix	31
10. Pla de màrqueting	34
10.1 Tendències de consum d'UABràdio	34
10.2 Projectió les xarxes socials	36
10.3 Limitacions del sector.....	39
11. Pla de comunicació	40
11.1 Imatge corporativa.....	40
11.2 Estratègies comunicatives.....	42
11.2.1 Primera temporada.....	42
11.2.2 Segona temporada	45
11.2.3 Contingut de les xarxes socials de "Newtonians"	47
12. Finançament.....	49
12.1 Patrocinis.....	50

13. Guió.....	55
14. Conclusió.....	59
15. Bibliografia.....	62
ANNEXES	77
1. Taula de l'estratègia en xarxes.....	78
2. Contingut Plan de <i>YouTube</i> i <i>Instagram</i>	91
3. PROGRAMES.....	106
3.1 Programa 01: El canvi climàtic.....	106
3.1.1 Justificació del programa.....	106
3.1.2 Guió	107
3.1.3 Escaleta	113
3.1.4 Memòria del programa	116
3.2 Programa 02: intel·ligència artificial.....	121
3.2.1 Justificació del programa.....	121
3.2.2 Guió	122
3.2.3 Escaleta	132
3.2.4 Memòria del programa	139
3.3 Programa 03: El teu cap és un psicòpata?	143
3.3.1 Justificació del programa.....	143
3.3.2 Guió	144
3.3.3 Escaleta	154
3.3.4 Memòria del programa	159
3.4 Programa 04: Les arrels de la creativitat	163
3.4.1 Justificació del programa.....	163
3.4.2 Guió	164
3.4.3 Escaleta	174
3.4.4 Memòria del programa	178
3.5 Programa 05: 13 raons per les quals el teu fetge odia que surtis de festa.....	182
3.5.1 Justificació del programa.....	182
3.5.2 Guió	183
3.5.3 Escaleta	190
3.5.4 Memòria del programa	193
3.6 Programa 06: La química de l'amor.....	196
3.6.1 Justificació del programa.....	196
3.6.2 Guió	197
3.6.3 Escaleta	204
3.6.4 Memòria del programa	207

3.7 Programa 07: Els animals i la seva relació amb les persones	210
3.7.1 Justificació del programa.....	210
3.7.2 Guió	211
3.7.3 Escaleta	221
3.7.4 Memòria del programa	225
3.8 Programa 08: Stranger Bodies.....	228
3.8.1 Justificació del programa.....	228
3.8.2 Guió	229
3.8.3 Escaleta	240
3.8.4 Memòria del programa	243
3.9 Programa 09: La revolució de les petites coses	246
3.9.1 Justificació del programa.....	246
3.9.2 Guió	247
3.9.3 Escaleta	256
3.9.4 Memòria del programa	260
3.10 Programa 10: La ciència incerta	265
3.10.1 Justificació del programa	265
3.10.2 Guió	266
3.10.3 Escaleta	273
3.10.4 Memòria del programa	277
3.11 Programa 11: La ment humana	280
3.11.1 Justificació del programa.....	280
3.11.2 Guió	281
3.11.3 Escaleta	289
3.11.4 Memòria del programa	292
3.12 Programa 12: L'eneagrama de la personalitat.....	296
3.12.1 Justificació de la proposta	296
3.12.2 Guió	297
3.12.3 Escaleta	306
3.12.4 Memòria.....	310
3.13 Programa 13: Estem sols a l'univers?	314
3.13.1 Justificació de la proposta	314
3.13.2 Guió	315
3.13.3 Escaleta	326
3.13.4 Memòria del programa	330
4. Pilot	333
5. Promoció	334

1. Introducció

"Newtonians" sorgeix de la necessitat d'un programa de divulgació científica allunyat del to acadèmic que arribi als joves. Com bé diu Reales (2008), "les persones no haurien de viure al marge de la bellesa enriquidora de la ciència i les lleis de la naturalesa". A més, hem de ser conscients que la ciència juga un paper molt important en la transformació dels nostres estils de vida. Actualment, la ciència i la tecnologia no paren d'evolucionar donant lloc a grans avenços que afecten la quotidianitat de la societat. Qui imaginaria fa 15 anys que podríem veure les arrugues de la nostra àvia a Tel Aviv a través d'un *smartphone*? Fa 10 anys es podria arribar a explicar com s'operaria a distància? Probablement semblava inversemblant. El món ha canviat de pressa perquè la ciència l'ha fet evolucionar.

Però aquests no són els únics motius pels quals la transmissió de ciència a la nostra societat és vital i necessària. És un pilar de la democràcia. En estats de dret on moltes decisions polítiques també tenen un rerefons científic-ètic, és clau que la població tingui una mínima formació en la matèria. A més, no podem obviar que part de la investigació i desenvolupament que un país porta a terme es finança a través dels pressupostos públics (partida I+D), és a dir, impostos. Aquests impostos o ajuda ciutadana s'hauran de revertir en coneixement més tard, un intercanvi.

Un intercanvi que, de moment, és cada cop més complicat a Europa i la tendència segueix un augment preocupant. Els nens i els joves, que són la clau de cara al futur, s'han distanciat de la ciència fent-se simplement usuaris finals dels productes que aquesta desenvolupa. A la XV enquesta *Qué quieres ser de mayor?* del grup Adecco els nens deixaven la primera professió relacionada amb la ciència, ser metge, a la quarta posició, només un 6,7% ho volien ser, mentre que les noies la deixaven a la segona, amb un 16,7% (Adecco, 2019). Les primeres professions escollides per part dels nois eren futbolistes i policies i les noies estimaven més ser professores.

Això no obstant, cal dir que són "els joves, de 15 a 24 anys, els que més s'interessen de manera espontània per la ciència, almenys un 24,6% dels nois i un 23,1% de les noies en aquesta franja d'edat". Per una altra part, el 33,1% de les persones que declaren que no els hi interessa la disciplina argumenten que és perquè no l'entenen (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, 2017). Des de "Newtonians" es vol apropar la ciència per fer-la més comprensible cap a aquesta part de la societat. A la *VII Enquesta de Percepció Social de la Ciència* els àmbits millors percebuts, on els beneficis són superiors als perjudicis, són

l'internet, la telefonia mòbil i la investigació de cèl·lules mare. En canvi, els pitjors valorats són el fracking, seguit de l'energia nuclear. Sobre el que concerneix les professions, les metges i les científiques són les millor valorades pels espanyols (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, 2017).

La primera opció dels ciutadans per informar-se sobre ciència és a través d'Internet, el 37,7% utilitza aquesta opció. D'aquests, gairebé la meitat (43,6%) en instruir-se aposta per les xarxes socials, especialment *Facebook* i *Instagram*. Encara que els vídeos, de *YouTube* o similars, els mitjans generalistes i la *Wikipedia* són alternatives constantment consultades pels internautes. La segona opció és la televisió, almenys el 36,4% de les persones trien aquesta via. I molt per enrere apareix la premsa escrita, amb un 4,9% de fidels, i la ràdio, amb un 4% (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, 2017).

Davant d'aquest panorama, apareix un programa de ràdio que busca que la disciplina traspassi les barreres de les facultats per arribar a la massa que són tots els joves residents a Catalunya amb ganes d'escoltar la ràdio i saber una mica més. Per fer-ho ens ajudem del *Decàleg (en positiu) per acostar la ciència a la societat* (Reales, 2008) on s'explica que "la ciència necessita emoció, quan se li dona passió a una explicació el receptor està més alerta, a més, es comença a parlar de què dins de la comunicació científica han d'haver-hi espais participatius, d'aquesta manera tothom pot ser protagonista i dir la seva, fins i tot el no científics. Així mateix, un punt destacable d'aquest decàleg és l'aposta que es fa per fer contingut científic en català", punt que des de la primera idea de "Newtonians" es va contemplar.

Un programa de ràdio amb aquestes característiques, on es parli de ciència dirigint-se als joves, en un to informal i en català, no existeix. Per tant, es pot establir la premissa que no existeix competència directa com a tal. Malgrat això, existeixen diversos programes o podcasts de divulgació científica, com per exemple "la Brújula de Ciencia" a Onda Cero, però no està dirigit cap al mateix públic objectiu ni està en el mateix idioma. Per tant, la creació de "Newtonians" potser no és essencial, però sí necessària. I amb el ja nomenat programa es procurarà apropar la ciència a una nova generació desconnectada amb un toc d'ironia i humor perquè no sembli una classe magistral. La intenció de "Newtonians" és ser aquell tutorial que els pot salvar un examen, o aquell *podcast* lúdic que escoltes per diversió.

A l'hora de l'elaboració del programa cal tenir en compte altres factors externs, per saber qui podria intervenir els continguts si aquests no complissin la normativa establerta. Les competències sobre els continguts dels programes de televisió i ràdio que s'emeten a Catalunya corresponen al Consell d'Audiovisual de Catalunya (CAC).

A Espanya la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) s'encarregaria de promoure i defensar el bon funcionament de tots els mercats a l'interès dels consumidors i de les empreses, però en l'àmbit de la comunicació electrònica i audiovisual fa una supervisió i control de tots els serveis.

2. Objectiu

"Newtonians" és un projecte radiofònic cross-mèdia creat i dirigit per joves amb seu al Campus Mèdia de la Facultat de Ciències de Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). L'objectiu principal del programa és la divulgació de continguts científics de forma atractiva i alhora educativa. A més, la intenció és crear un format on l'oient hi sigui present, ja sigui de forma directa -mitjançant intervencions i preguntes- o forma indirecta. Els col·laboradors aprofiten el seu rol per traslladar els dubtes que, com a joves poden tenir sobre la ciència. D'aquesta manera, d'una forma natural poden donar veu a l'espectador i el presentador i l'expert poden respondre als dubtes sorgits.

"Newtonians" intenta donar-li lloc a la ciència, ja que té un paper clau pel desenvolupament dels països. Ho farà en forma de magazín radiofònic que utilitzarà les xarxes socials per ampliar la informació donada i interactuar amb l'oient. La principal via de comunicació del programa amb l'audiència serà *Instagram*, on a partir d'uns continguts atractius, didàctics i entretinguts es podrà mantenir una retroalimentació amb l'oient. No obstant això, *YouTube* també tindrà un paper rellevant per a la difusió de continguts.

El projecte prové de la necessitat d'apropar els joves a la ciència. L'alfabetització científica és una necessitat per a tothom, ja que la informació que aquesta disciplina ens proporciona, segons el segons la cita del National Research Council (1996) és "útil per resoldre situacions del dia a dia i per la comprensió de l'entorn que ens envolta" (citat per Garritz, A, 2006, p.128). Per aquest motiu, "Newtonians" tracta de simplificar diferents processos científics per facilitar la seva comprensió a l'audiència.

3. Nom del programa

El nom del programa “Newtonians” prové del nom d’un dels pares de la ciència moderna Isaac Newton. Considerem que es tracta d’un dels referents científics històrics i que és conegut per tothom. El científic es va especialitzar durant la seva carrera en “la física, la teologia o les matemàtiques. Va ser el creador de les bases de la mecànica clàssica¹, va estudiar la naturalesa de la llum, l’òptica² i va desenvolupar el càlcul infinitesimal³”, entre altres disciplines (Cipitria, Cobo, Trespalacios, Pereda, s.d, p.10).

A més, Isaac Newton és dels principals experts que formen part de les lliçons de ciència a l’educació primària, secundària i batxillerat. Per tant, l’ús d’un mite de la ciència, conegut per tothom, té la intenció d’apropar el programa a la gent. El fet d’utilitzar un nom cèlebre pot causar que les persones que entrin en contacte amb el programa l’entenguin com un contingut audiovisual proper i educatiu.

El nom triat és curt i fàcil de retenir per a l’audiència. Addicionalment, “Newtonians” conté un joc de paraules amb el concepte *new*, que significa nou en anglès. Per tant, aquest concepte denota la intenció de realitzar un programa científic innovador sobre ciència a la Universitat Autònoma.

¹ López, C. Mecánica clásica y relatividad especial: espacio, tiempo y masa. Recuperat de: <https://bit.ly/2LAXa2Q>

² Aboites, V. (2011). Los Elements de la Philosophie de Newton de Voltaire y su interpretación de la naturaleza de la luz. *Revista mexicana de física E*, 57(2), 134-143. Recuperat de: <https://bit.ly/3bAIRFN>

³ SELLES, M. A. (1999). ISAAC NEWTON Y EL INFINITESIMAL/Isaac Newton's Infinitesimals. *Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, 431-460. Recuperat de: <https://bit.ly/2WCLxyA>

4. Continguts

El contingut d'aquest programa de ràdio serà eminentment científic, amb temes molt diversos que es relacionen amb la biologia, la química, la física, el medi ambient, l'espai i també ciències socials com la psicologia -que aquesta està a la frontera entre social i natural- i la sociologia. Concretament, els tretze temes triats pels nostres programes són el canvi climàtic, la intel·ligència artificial, les arrels de la creativitat, la psicopatia, l'addicció a l'alcohol, l'amor, el cos humà, l'etnologia, la nanociència, la teoria quàntica, la ment humana, l'anagrama de la personalitat i l'univers.

Des de l'equip del programa es va optar per triar aquestes temàtiques per ser d'actualitat i d'interès general. D'aquesta forma els col·laboradors podíem accedir a un nínxol d'interessats i seguidors d'aquest tipus de continguts. Cada programa està pensat per ser atractiu per l'audiència amb un contingut que sigui rigorós científicament.

5. Horari, freqüència i durada

L'estacionalitat del programa "Newtonians" ve determinada pel seu lloc a la programació dels continguts de UABràdio. El programa es començarà a emetre el 23 de setembre de l'any 2020, encara que només hi ha un total de 13 programes tancats, però la intenció és que l'emissió arribi fins a mitjans juny, per tant, seria un magazín que s'estendrà durant el curs acadèmic 2020-2021. El programa s'emetrà els dimecres a les 19:30 h. L'hora ha estat seleccionada a partir dels espais buits de la graella d'UABràdio. La periodicitat serà setmanal, ja és un programa amb 5 seccions les quals requereixen una àmplia documentació i treball de camp.

La duració del programa és de 25 minuts, ja que l'equip considera que és suficient per a aquest tipus de format. Es tracta d'un programa que pretén donar píndoles d'informació sobre temes científics de forma interactiva. El format breu permet l'ús del dinamisme constant i permet no dotar a les seccions d'un temps excessivament ampli, el que podria recarregar el programa. A més, segons un estudi realitzat per l'*Asociación para la investigación de medios de comunicación (2020)*⁴, a Catalunya la població consumeix una mitja de 102 minuts de ràdio, tanmateix, a la franja horària de "Newtonians" el 7% de la població escolta la ràdio. A aquest mitjà les franges amb més consum se situen al matí. El mateix estudi confirma que a Espanya durant el 2019 el moment amb més audiència és de 09:00 h a 09:30 h amb un 17,4% de la població. A partir d'aquesta franja horària, el consum decreix (p.21).

Voldríem remarcar que el primer programa ha de ser emès abans del 3 de novembre de 2020, ja que aquest dia se celebraran les eleccions presidencials dels Estats Units en què l'actual president, Donald Trump, podria deixar el càrrec. A l'episodi del canvi climàtic, que va ser gravat el març de 2020, ens referim a ell com a "president".

Això no obstant, com que el programa estarà disponible a la pàgina web campusmedia.uab.cat en format *streaming*, l'estacionalitat només afectarà l'emissió en directe de "Newtonians", ja que tot el contingut seguirà disponible en la mencionada plataforma.

⁴ Asociación para la investigación de medios de comunicación (2020) *Marco General de los Medios en España*. Recuperat de: <https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2020/01/marco2020.pdf>

6. Format

"Newtonians" és un producte radiofònic que pretén donar difusió a la ciència en un format periodístic i atractiu per un públic jove. Es tracta d'un programa que respon al gènere de magazín format per 5 seccions amb un tema científic com a eix principal.

A la primera secció, els col·laboradors i els convidats s'enfronten a un repte relacionat amb la temàtica del programa, com per exemple, explicar un concepte sense utilitzar algunes paraules clau. A la segona, es realitza una tertúlia sobre el tema on l'expert presenta els seus coneixements, el presentador l'entrevista i els col·laboradors opinen respecte a les seves declaracions.

Pel que fa a la tercera secció, el contingut varia segons el programa. Per una banda, en alguns episodis l'equip presenta diversos mites envers la temàtica tractada i l'entrevistat respon breument si aquests tenen una base científica o són una creença popular. Per l'altra banda, els col·laboradors presenten un informatiu amb notícies falses per conscienciar a l'audiència la facilitat d'elaborar aquests tipus de notícies i fer-les passar com a un succés real. Per últim, l'equip de "Newtonians" fa un recull de diferents opinions prèviament gravades d'estudiants de la Universitat Autònoma de Barcelona respecte a la temàtica.

Per una altra banda, les xarxes socials ens permetran promocionar la temàtica de la setmana i ampliaran el contingut que no pugui encabir-se al programa. Al mateix temps, permetran la interacció amb l'usuari i serviran per emmagatzemar alguns dels moments més interessants de cada programa.

6.1 DAFO

DEBILITATS	AMENACES
<ul style="list-style-type: none"> ● Només una persona a l'equip té experiència en l'àmbit de la comunicació radiofònica. ● Cap dels tres participants no tenim una formació científica avançada i haurem d'informar-nos àrduament sobre els temes per poder tenir marge d'improvisació. ● L'elaboració de cada programa suposa molt de temps per la documentació. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hi ha programes destinats a joves com Adolescents.cat amb més recursos que poden esdevenir competència indirecta. ● Existeix una oferta més professionalitzada de continguts científics didàctics per part de grans mitjans com "Muy interesante" o "National Geographic". ● Com que no som científics algun públic es pot mostrar més indecís a escoltar-nos.
FORTALESES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> ● El programa es proveeix de molts recursos materials de bona qualitat (micròfons, taula de so, càmeres) que són proporcionats per UAB Campus Mèdia. ● L'estacionalitat es correspon amb la temporada d'estudis universitaris, on està el nostre públic objectiu. ● Es tracta d'un projecte innovador que pot apropar un gran públic a la ciència. ● Hi ha coneixement de les regles i regulacions del mercat audiovisual gràcies a la nostra formació universitària. 	<ul style="list-style-type: none"> ● És una proposta innovadora en voler combinar la informació científica rigorosa amb l'humor per arribar als joves. ● És un contingut realitzat de joves per a joves, pel que la forma comunicativa s'aproparà al col·lectiu objectiu. ● No hi ha competència directa. No hi ha formats semblants en continguts.

7. Competència i perfil de l'audiència

7.1 Anàlisi de mercat

L'equip de "Newtonians" treballa per apropar la ciència al sector que es troba més interessat per la disciplina. "Les persones que tendeixen a confiar més en la ciència són els joves amb estudis superiors" (FECYT, 2019, p.117). És per això que "Newtonians" és una programa que intenta aprofitar aquesta confiança per proposar una fórmula diferent d'aprenentatge científic pels que es trobin més distants. Per arribar a aquest públic el format proposat per l'equip es basa en el rigor informatiu, la pluralitat d'opinions i l'humor. Es treballarà a la redacció del Campus Mèdia de la Facultat de Ciències de la UAB, tot i això, l'equip es desplaçarà sovint per realitzar entrevistes i continguts que, posteriorment, s'inclouran al programa.

El projecte es troba en fase de creació. Hem elaborat un programa pilot i els guions dels següents dotze programes de la temporada, tot i això, la intenció de l'equip és que l'emissió continuï fins al final de la temporada. Per aquest motiu, si el programa es realitza, es crearan més guions. Darrere de la idea de "Newtonians" hi ha tres estudiants de quart de periodisme. A més, als programes també hi haurà convidats experts en la matèria tractada.

7.2 Competència indirecta

Dins la competència indirecta entren tots aquells programes o mitjans de temàtica especialitzada igual o similar a la teva però de diferent format. Com "Newtonians" és al cap i a la fi un programa de ràdio, amb diferents ramificacions en ser cross-mèdia, però en origen és un programa radiofònic, en l'apartat de competència indirecta l'anàlisi se centra en tots aquells continguts en paper, digitals i per televisió.

D'entrada, en el contingut en paper que, a la vegada, amb la digitalització i els avenços d'internet s'ha convertit també en contingut digital trobem les dues revistes de referència en divulgació científica com són "Nature" i "Science". Ambdues van ser fundades al segle XIX i són, amb diferència, les que més lectors tenen dins del sector de la ciència. L'anglesa "Nature", va ser publicada per primer cop l'11 de novembre de 1869 (Nature, 2020) i segons afirmen al seu últim informe, el 2018 van rebre una mitja de 10.104.26 lectors mensuals a la seva pàgina web (Nature,2018).

"Science", que en aquest cas és americana, va ser fundada el 1880 amb el suport de l'inventor Thomas Edison (Science, s.d). En xifres del 2018, la revista americana va rebre més de 400.000 lectors a la setmana i la seva web va comptabilitzar una mitja de 7.378,993 usuaris mensuals (Science, 2018). La diferència, però, radica en el fet que el seu registre és més seriós i tècnic que no pas "Newtonians". Mentre el públic específic del programa se centraria en un perfil més juvenil, el de les dues revistes està més encarat als mateixos professionals de la ciència. Així mateix, nosaltres hem utilitzat ambdues revistes com a fonts per elaborar els guions, ja que són mitjans rigorosos i de referència.

En aquest sentit, més similar a nosaltres pel públic al qual es dirigeixen (més global que les dues primeres) i també en format paper trobaríem les revistes de "National Geographic" i "MuyInteresante", amb la seva versió també per adolescents com és el "MuyInteresante Junior". No és que abracin un to més humorístic i distés com sí que pretenem fer nosaltres. Però el seu vessant més didàctic i llenguatge més proper a la societat les fa ser la competència indirecta més clara i potent.

Després, en menor mesura, trobaríem tot aquell contingut científic que apareix en televisió. National Geographic també disposa de diversos canals de televisió, de pagament ambdós, com són el "NatGeo" i el "NatGeo Wild". A més, en la televisió digital terrestre trobem altres canals com el "Discovery Channel", "La 2" o el canal "Esport3", dedicats a emetre documentals durant bona part de la seva programació.

Al marge també de mitjans de gran audiència com les televisions o les grans revistes de ciència, també caldria esmentar les revistes científiques universitàries. En aquest sentit el

ventall de revistes, disciplines i universitats catalanes que les editen és molt ampli. A la UAB per exemple tenim la revista electrònica “Materials Matemàtics⁵” editada pel Departament de Matemàtiques o la revista “Papers⁶” pel de Sociologia, entre molts altres. Totes elles, o almenys la gran majoria són revistes que es dediquen a la recopilació i publicació d’articles científics per potenciar la divulgació de la ciència. De totes maneres, són revistes amb *targets* més especialitzats i més adults. Moltes d’elles pretenen posar en comú la feina de diversos científics i poder expandir aquests treballs i coneixement dins la mateixa comunitat.

I per últim, tocaria parlar dels *influencers* i els nous creadors de contingut científic a través de les noves plataformes. La digitalització ha fet aparèixer amb força noves maneres de fer ciència i hi ha dues xarxes socials -precisament les que utilitzarem més enllà de la ràdio- que s’emporten el premi gros: *Instagram* i, essencialment, *YouTube*. Pel que respecta al llenguatge utilitzat i públic objectiu, tant els perfils d’*Instagram* com els de *YouTube* són els que s’aproximen més a la nostra idea. Segueixen sent competència indirecta perquè al cap i a la fi no són contingut radiofònic, però la seva manera de fer i comunicar és similar a la que busquem a “Newtonians”.

Entre aquests *youtubers* caldria destacar “QuantumFracture⁷”, *youtuber* espanyol amb més de dos milions de subscriptors. Seria el més gran i important, i fins i tot un model a seguir alhora divulgar coneixement. La seva manera d’explicar de la forma més senzilla i bàsica els descobriments més importants i complicats de la ciència són un exemple i el que l’ha catapultat a l’èxit. També existeixen altres canals com “Derivando⁸”, sobre matemàtiques, o “Antroporama⁹”, un canal sobre psicologia, neurociència i sociologia, que amb prop d’un i de mig milió de subscriptors respectivament, s’han fet un forat entre els més importants de l’actualitat. A més, amb la globalització i el trencament de fronteres del món digital, fins i tot perfils d’instagram en anglès com el de Sergei Urban, que es dedica a realitzar experiments i explicar ciència a través amb “@thedadlab¹⁰”, són competència i mostren, una vegada més, que la ciència s’ha convertit en una disciplina multiplataforma.

⁵ Departament de Matemàtiques de la UAB (2006 - Actualitat). MATerials MATemàtics. Cerdanyola del Vallès, Espanya.

Recuperat de: www.mat.uab.cat/matmat

⁶ Departament de Sociologia de la UAB (1972 - Actualitat). Papers. Revista de Sociologia. Cerdanyola del Vallès, Espanya.

Recuperat de: <https://papers.uab.cat/index>

⁷ Canal QuantumFracture: <https://www.youtube.com/user/QuantumFracture/featured>

⁸ Canal Derivando https://www.youtube.com/channel/UCH-Z8ya93m7_RD02WsCSZYA/featured

⁹ Canal Antroporama: <https://www.youtube.com/channel/UCGKzjVZGdJ0YmUqg42xfO5w>

¹⁰ Perfil d’Instagram @thedadlab: <https://www.instagram.com/thedadlab/>

7.3 Competència directa

Pel que fa a la competència directa, és cert que existeixen i hem estat capaços de trobar diversos programes o *podcasts* de divulgació científica (la gran majoria a escala espanyola), però cap va realment dirigit a un públic jove ni utilitza el format multiplataforma que nosaltres si pretenem adoptar. És per això que l'hem posat després de la indirecta.

Pel que fa a programes, probablement el de més difusió és “la Brújula de Ciencia” a Onda Cero. Un espai especialitzat en ciència i presentat per Alberto Aparici dins l'informatiu nocturn d'Onda Cero “La Brújula”, que presenta Juan Ramon Lucas. Tanmateix, com diem, es tracta d'un programa més encarat a un públic adult, sense necessitat de ser especialitzat, però sí més madur. Aquest i altres programes radiofònics dedicats a la divulgació difereixen molt del nostre en llenguatge i format, esdevenint per tant un complement en lloc d'una competència. Complement perquè entre aquests i nosaltres, podríem apropar la divulgació a una franja d'edat més gran.

Donat que la competència directa en l'àmbit de la ciència és molt baixa donat el nostre diferenciat producte, volem també esmentar el que, donat el radi d'influència, infraestructura i semblança podria esdevenir com la competència més gran: la resta de la graella d'UABràdio.

D'aquesta graella destaca per sobre de la resta, el programa “Onada Feminista”. El magazín d'actualitat en clau feminista és el programa estrella de la casa i fins i tot s'emet també per Radio 4 de Radio Nacional. Amb poc més d'un any d'història ja acumula més 2.000 seguidors a les xarxes socials entre *Instagram* i *Twitter*. A més, en una entrevista d'elaboració pròpia, la seva directora Alejandra Sánchez (2020) ens afirma que la van obrir a inicis d'abril van obrir una web on pengen articles, reportatges, vídeos i els programes complets de ràdio. En ella hi van registrar “més de 1.000 visites durant el primer mes, el 60% de les quals via xarxes socials i articles enllaçats en aquestes”, segons la directora. Però la dada prometedora és el fet que “la mitjana de la sessió es situa vora els dos minuts”, demostrant l'interès de l'audiència en el contingut, afirma Sánchez.

Segons Sánchez, a més, “van créixer en 800 seguidors a l'Instagram des de l'inici de la temporada, al setembre, fins al maig”. Demostrant una vegada més la bona acollida que ha tingut el programa entre els oients.

Al final, Onada Feminista és un programa cross-mèdia, estrella dins de l'UAB Campus Mèdia i un mirall a la vegada que competidor nostre. El seu projecte a mitjà i llarg termini és similar al que desitgem també nosaltres, començar com un programa universitari i anar obrint camí trobant finançament i patrocinadors.

Altres programes ja establerts a la graella i que també podrien ser considerats competència dins la mateixa emissora són el programa musical “Obstinatos”, el programa d’oci i cultura “El Búnker” o “Incòmodes”, un programa que s’apropa als tabús de la societat a partir d’una mirada més relaxada però a la vegada rigorosa, establint-se així un lleuger paral·lelisme amb el tractament que nosaltres li volem donar a la ciència. De totes maneres, cap d’ells arriba d’entrada al nivell de difusió i cross-mèdia d’ “Onada Feminista”, el nostre mirall de creixement i clarament la nostra competència inicial.

7.4 Consumidors

7.4.1 Definició del públic objectiu

Els consumidors potencials del projecte són totes aquelles persones residents a Catalunya que tenen accés a internet. Amb xifres del 2019, “un 94% de les llars catalanes tenien connexió a internet” Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) (2019).¹¹

El nostre producte respon a una necessitat de què hi hagi programes on es parli de ciència d'una manera propera cap als joves. Tot i que el *target* de “Newtonians” són els joves universitaris catalans d'entre 16 i 24 i aquests poden accedir sense limitacions al *streaming* i al podcast, hi ha limitacions tècniques pel que respecta a l'emissió en directe per FM. L'FM arriba al voltant del Campus i a part del Vallès Occidental (Sabadell, Sant Cugat, Rubí, Mollet), és per aquest motiu que l'emissió per ones hertzianes arribarà exclusivament als alumnes de la Universitat Autònoma de Barcelona que estudien al campus de Bellaterra.

Segons la Universitat Autònoma de Barcelona (2019)¹², durant el curs 2018-2019 al campus de la universitat hi havia 32.881 estudiants de grau, 5.306 estudiants de màster universitari, 2.094 de màster propi i 3.681 estudiants de diplomes i cursos de postgrau. En total, estem parlant de 43.962 estudiants de la mencionada universitat com a públic per FM.

El conjunt dels joves està dividit pel que fa al consum radiofònic. En xifres del 2017, el 55,8% dels joves d'entre 14 i 19 anys escoltava la ràdio diàriament. Aquestes xifres s'amplien al “62% amb els joves d'entre 20 i 24 anys”, IDESCAT (2017)¹³. Segons l'IDESCAT (2017), el 2017 “la programació més escoltada pels joves d'entre 20 i 24 anys va ser la musical (83,3%), la informativa (39,7%), l'entreteniment (28,4%), la política (20,9%) i els esports (17,4%)¹⁴. A partir d'aquestes xifres, “Newtonians” ha considerat utilitzar el tercer format més escoltat, l'entreteniment, per realitzar una tasca de divulgació científica.

Per fer arribar el projecte als joves, s'utilitzarà Internet. El 97,8% dels estudiants de diplomatura universitària i el 98,6% dels joves en formació professional l'utilitza diàriament, IDESCAT (2019)¹⁵. Per tant, l'equip aprofitarà l'ús d'aquest col·lectiu d'internet per fer-los arribar el contingut del programa. La principal via de comunicació entre “Newtonians” i

¹¹ Institut d'Estadística de Catalunya (26 de novembre de 2019). *Llars amb accés a Internet* [base de dades]. Recuperat de: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=ue&n=10144>

¹² Universitat Autònoma de Barcelona (2019). La UAB en xifres [base de dades]. Recuperat de: <https://www.uab.cat/web/conoce-la-uab/la-uab/la-uab-en-cifras-1345668682739.html>

¹³ Institut d'Estadística de Catalunya (2018) *Ràdio. Audiència de ràdio*. <https://www.idescat.cat/pub/?id=eac&n=3.1.1.01>

¹⁴ Institut d'Estadística de Catalunya (2018). *Ràdio. Audiència per tipus de programació*. [base de dades] <https://www.idescat.cat/pub/?id=eac&n=3.1.1.03>

¹⁵ Institut d'Estadística de Catalunya (2019). *Principals variables de l'ús de TIC de les persones*. [base de dades] <https://www.idescat.cat/pub/?id=tic19&n=1.2.1>

l'audiència seran les xarxes socials, ja que “el 68,2% dels estudiants de formació superior i el 71,6% dels universitaris van utilitzar les xarxes socials” durant l'últim trimestre del 2019, l'IDESCAT (2020)¹⁶.

¹⁶ Institut d'Estadística de Catalunya (2019). *Comunicació i accés a la informació a través d'Internet*. [base de dades] <https://www.idescat.cat/pub/?id=ticll19&n=3.3.1>

8. Recursos humans

Al pressupost de "Newtonians" no existeix una partida per sous o dietes dels col·laboradors, és per això, que els participants del programa no tindran cap classe de retribució. El perfil dels mateixos haurà de ser el d'estudiant de ciències de la comunicació amb coneixements generals sobre les reglamentacions dels mitjans, d'edició i amb un notable interès sobre temes científics dels quals pugui investigar i crear continguts.

A més, els mateixos col·laboradors, que d'entrada només seran tres, tot i que en un futur podria estar obert a noves entrades. Els col·laboradors seran els encarregats de gestionar també les xarxes socials del programa -s'hi inclou la creació de continguts audiovisuals- i la pujada de material en la resta de plataformes més enllà del *streaming* de la UAB. D'aquesta manera, és vital que tant qualsevol nova entrada tingui una mínima noció sobre posicionament *Search Engine Optimization* (SEO) i tot el que respecta al posicionament en cercadors i xarxes socials. És clau per poder arribar al màxim de gent possible.

Els col·laboradors de "Newtonians" han d'exercir de forma rotatòria tots els rols del programa. El canvi s'ha estipulat cada 4 programes i els rols seran els següents: presentador i guionista, col·laborador 1 i productor, col·laborador 2 i tècnic de so. Per concretar encara més, el presentador elaborarà un guió pautat amb precisió i amb els talls que consideri adients. Un cop els col·laboradors 1 i 2 donen el vistiplau, el tècnic s'encarregarà d'aconseguir els talls i editar-los.

Pel que fa als col·laboradors, l'1 s'encarregarà de realitzar una agenda de contactes per a cada programa i serà ell mateix qui es posarà en contacte amb els convidats. Ell gestionarà l'arribada del convidat a plató i s'encarregarà de la seva rebuda. El col·laborador 2 serà el que prepararà els talls de veus adients per cada programa, confeccionarà l'escaleta i se situarà a la taula de so durant el programa. Posteriorment, editarà qualsevol error tècnic a la postproducció. També s'encarregarà de penjar el programa a les plataformes corresponents i els continguts a les xarxes socials.

Per últim, els primers ingressos que "Newtonians" pogués tenir en el futur es destinarien a finançar el transport dels convidats en primera instància i, en segon lloc a atorgar una retribució econòmica als treballadors. D'entrada no hi haurà sou pels col·laboradors, encara que aquests hagin de desplaçar-se. Per això aquestes seran les dues preferències en el moment en què es pugui generar un mínim ingrés.

9. Pla de producció

9.1 Informació

La informació primària per tal de realitzar el nostre contingut serà extreta principalment d'Internet. Va ser així en el programa pilot que vam realitzar i ha seguit aquesta tònica en la resta de programes planejats. Ja sigui a través d'articles en diaris o revistes, fonts oficials de dades, taules estadístiques, entrevistes a altres científics obtingudes en premsa o les bases de dades de la Universitat Autònoma de Barcelona, etc. El nostre fons de cerca doncs serà principalment a la xarxa, amb petites excepcions hagin pogut ser extretes també de televisió, ràdio i mitjans en paper.

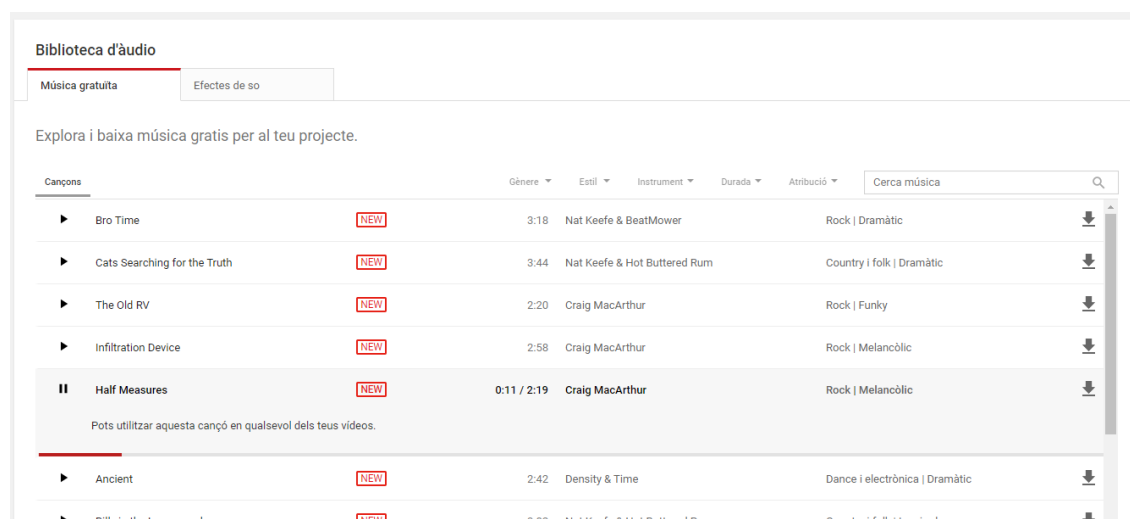
Això òbviament pel que fa a la cerca necessària per a realitzar seccions com la tertúlia o per tenir un mínim de context per a parlar dels temes amb els convidats, contertulians i la gent del carrer, perquè sí, "Newtonians" pretén ser un programa molt participatiu i el contingut científic sortirà de la veu de tots aquells a qui li donem. La idea és sempre portar una o dues persones especialitzades en el tema del dia i seran aquestes les encarregades d'il·lustrar l'audiència amb les seves explicacions i coneixements.

També hi ha una secció d'entrevistes a la gent del carrer, per comprovar els coneixements científics de la societat. En aquesta secció sí que és important la base de coneixement científic que nosaltres puguem tenir (Internet i mitjans), per guiar bé les entrevistes i per posar en qüestió o confirmar el que la societat pugui dir, però una vegada més, és important deixar clar que això no serà un programa exclusivament de l'equip i que, a "Newtonians" el coneixement i informació científica serà aportat per tothom que hi participi.

9.2 Música i Sintonies

Pel que fa a la música, l'equip no tindrà cap problema amb els drets d'autor. Des de l'UAB Campus Mèdia se'ns ha fet saber que hi ha un acord econòmic amb la SGAE i que l'equip pot fer ús de qualsevol cançó o melodia que necessitem. Això, juntament amb el disseny de l'estudi de ràdio amb l'ordinador (amb connexió a Internet) i la taula de so incorporats dins del plató ens donen també molt de marge a la improvisació quan, per qüestions de desenvolupament del programa i del guió, sigui necessari buscar músiques, melodies o sintonies les quals s'hagin pogut referenciar. És també la gràcia d'un programa que busca donar un toc d'humor. Per tant, ja sigui via descàrrega, a través de *YouTube* o de *Spotify* entre d'altres, tindrem accés il·limitat a una gran biblioteca de música i efectes sonors.

Després, pel que fa a les sintonies les quals ja van ser utilitzades al programa pilot, aquestes estan extretes de la biblioteca¹⁷ sense drets de *YouTube*. El ventall de cançons i efectes de so disponibles és molt extens i va ser d'allà d'on vam extreure el que han acabat sent la capçalera, música de fons i sintonies de secció del programa. Simplement amb el programa d'edició *Audacity* es van fer allargar aquestes músiques per tal de no tenir problemes durant l'emissió o haver-ho de fer de forma manual.



Imatge 1. Llibreria d'àudio de Youtube. Font: Youtube.

¹⁷ Recursos sonors a la plataforma de Youtube: <https://www.youtube.com/audiolibrary/music?ar=1586355040099&nv=1>

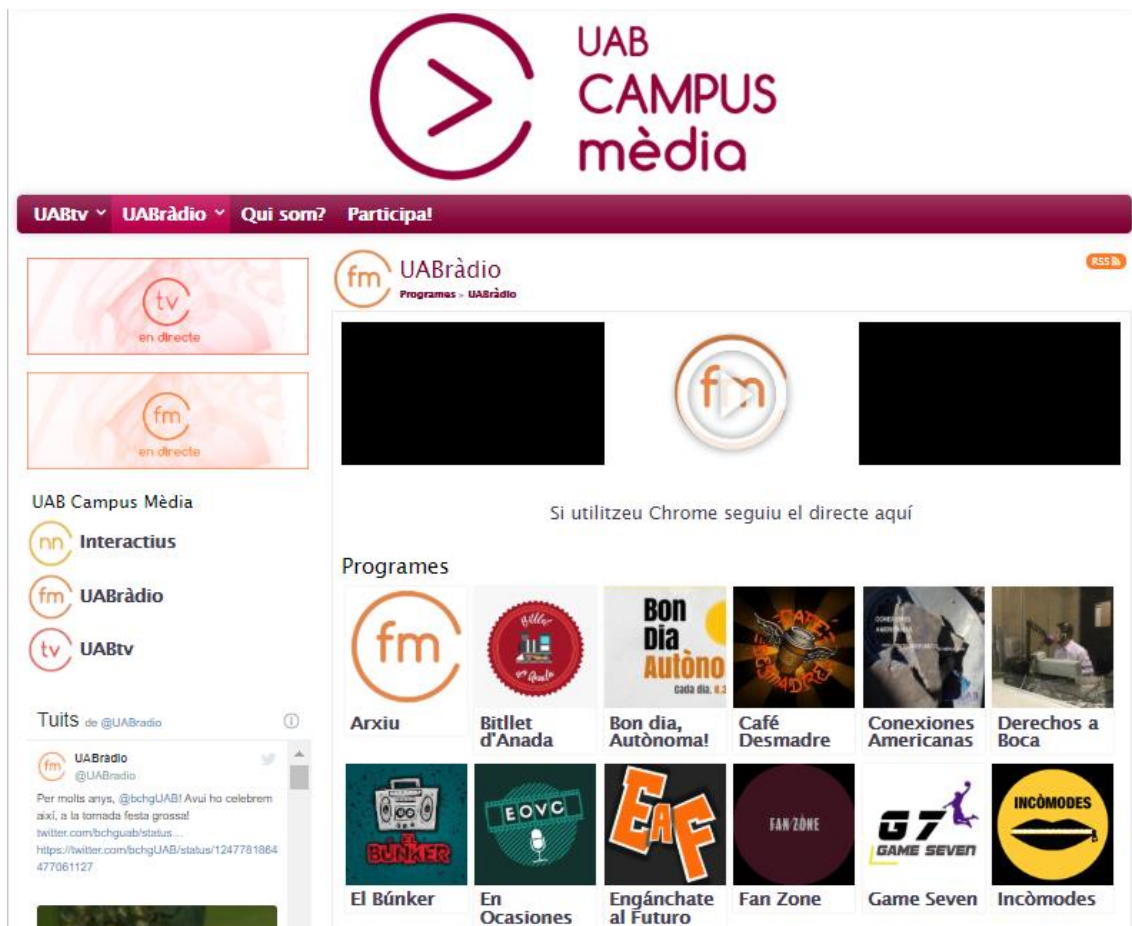
9.3 Emissió: *Streaming* UAB Campus Mèdia

El programa s'emetrà en directe els dimecres les 19:30 h de la tarda per l'FM de l'Autònoma (100.3 FM), justament en acabar el programa "Incòmodes". El nostre veritable poder de difusió vindrà a través del *streaming* de la web¹⁸ de l'UAB Campus Mèdia, ja que l'FM té una limitació territorial important, en arribar només al Campus i a part del Vallès Occidental.

HORA	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
8:00				Fórmula Campus!			
9:00							
10:00	Bon dia Autònoma! (dir)	Bon dia Autònoma! (dir)	Bon dia Autònoma! (dir)	Bon dia Autònoma! (dir)		The Morning Dead	The Morning Dead
10:30							
11:00						Conexiones Americanas (r)	Incòmodes (r)
11:30							
12:00	Onze de Gala				Derechos a boca	Onada Feminista (r)	EOVC (r)
12:30							
13:00						Obstinatos (r)	Bitllet d'Anada (r)
13:30							
14:00	L'informatiu	L'informatiu	L'informatiu	L'informatiu	L'informatiu		
14:30							
15:00					Fan Zone		
15:30							
16:00							
16:30							
17:00	EOVC (ara El búnker)	El búnker	El búnker	El búnker	El búnker		
17:30							
18:00							
18:30							
19:00	Conexiones Americanas	Onada Feminista	Incòmodes	Obstinatos	Bitllet d'Anada		
19:30							
20:00			Newtonians				
20:30							
21:00							
21:30							
22:00		La Rèplica	La Retaguardia	Café Desmadre	Enginchat al futuro		
22:30							
23:00				Game Seven			
23:30							

Imatge 2. Graella de programes UAB Campus Mèdia, amb Newtonians inclòs. Font: UAB Campus Mèdia.

¹⁸ Universitat Autònoma de Barcelona. UAB Campus Mèdia. Cerdanyola del Vallès, Espanya. Recuperat de: <https://campusmedia.uab.cat/index.php/c/uabradio-4/>



Imatge 3. Interfície de la web del UAB Campus Mèdia. Font: UAB Campus Mèdia.

A la web de la UAB es poden escoltar les emissions en directe però dins la biblioteca de programes també permetrà recuperar els àudios de "Newtonians" si no s'ha pogut seguir el programa en directe. D'aquesta manera, a l'estil podcast, la difusió promet ser molt més gran, ja que es podrà escoltar el programa a qualsevol hora i des de qualsevol lloc mentre es tingui un dispositiu amb accés a Internet.

9.4 Espai de treball

L'espai de treball de "Newtonians" es troba a les instal·lacions del Campus Mèdia de la facultat de ciències de la comunicació de la Universitat Autònoma. Per a realitzar els programes utilitzarem l'estudi de ràdio que té: 5 micròfons i una taula de so integrada. És a dir, aquesta taula permetrà que un dels col·laboradors faci de tècnic i de tertulià a la vegada.

L'equip passarà una quantitat de temps important a la redacció del Campus Mèdia, on se'ls facilita l'accés a telèfons, micròfons per pregravar alguns efectes, ordinadors i una impressora. Per tant, els col·laboradors poden realitzar les tasques de preproducció i postproducció al mateix espai, ja que compten amb les facilitats necessàries per a fer-ho.

En alguna ocasió els col·laboradors de "Newtonians" treballaran fora de la redacció, però no abandonaran la UAB. S'hauran de desplaçar a diferents espais del centre educatiu com la plaça Cívica o els despatxos dels convidats que no puguin apropar-se a la Facultat de Ciències de la Comunicació.

9.5 Desplaçaments

A causa de la novetat del programa i al nul pressupost que es disposa, prioritzariem que els nostres convidats fossin del campus de la universitat perquè no hi hagi costos per desplaçament. Això no obstant, si no ho fossin, s'intentaria que es desplaçessin amb recursos propis, ja que l'equip de "Newtonians" no disposa de mitjans per subvencionar-los.

9.6 Inversió en capital fix

L'arrencada de "Newtonians" no requerirà cap inversió per part de l'equip pel que fa a capital fix, ja que el programa es realitzarà a un espai que actualment ja està en funcionament i on ja s'està emetent programes de ràdio. La redacció del Campus Mèdia té les següents eines disponibles per a l'equip:

- **Mobiliari:**
 - **Taules:** El Campus Mèdia compta amb un nombre elevat d'escriptoris, per tant, l'equip de "Newtonians" podrà compartir l'espai amb els diferents usuaris de la redacció sense cap problema logístic.
 - **Cadires:** La redacció té cadires giratòries on els col·laboradors i els convidats poden seure durant el treball o el programa.
- **Equips audiovisuals:**
 - **Càmera de vídeo:** Serà un element important per la promoció del programa. L'estudi de ràdio del Campus Mèdia té una càmera de vídeo on gravarem els programes i posteriorment realitzarem l'edició d'aquests vídeos per penjar parts seleccionades a les xarxes socials.
 - **Micròfons:** L'estudi de ràdio del Campus Mèdia compta amb 5 micròfons d'alta qualitat per enregistrar el programa. Cal tenir en compte el nombre de micròfons a l'hora de convidar als experts, ja que l'equip en necessita 3.
 - **Taula de so:** Aquest element permet regular l'àudio que entra dels micròfons o mesclar-los. Gràcies a aquest recurs la qualitat sonora del programa és adequada i no hi ha irregularitats.
 - **Auriculars:** L'estudi de ràdio també té cascos que permeten escoltar la música reproduïda a la taula de so i les intervencions dels altres companys.
 - **Altaveus:** Permet reproduir música i sons en veu alta, pel que és perfecte per reproduir els continguts del programa abans o després del directe. Cal tenir en compte que si aquest està activat durant el directe, pot causar problemes, ja que el micròfon detectaria el so i se saturaria.

- **Gravadores:** Permet capturar talls de veu d'entrevistats per incloure'ls al programa.
- **Programes informàtics:** La redacció compta amb accés a diferents tipus de programari informàtic que facilitarà la tasca de producció dels programes. Els programes més destacats són:
 - **Audacity:** Es tracta d'un programa gratuït destinat a l'edició d'àudio. Gràcies a aquest programa podem optimitzar els talls de veu que volem incloure als programes, editar efectes sonors o parts que s'han pregravat per emetre en directe. Alhora podem editar el programa per retallar qualsevol error per a la publicació al podcast de la web del Campus Mèdia.
 - **DaVinci Resolve:** Es tracta d'un recurs gratuït d'edició de vídeo. El seu ús es donarà per editar les píndoles de programes o les diferents promocions que es publicaran a les diferents xarxes socials de "Newtonians".
 - **Gimp:** Aquest editor d'imatges gratuït ens ajudarà a realitzar muntatges fotogràfics i edicions per a les xarxes socials.
 - **Rundown:** Es tracta d'una web que permet confeccionar escaletes de forma virtual. Amb un nom d'usuari i una contrasenya, l'equip podrà editar de forma col·laborativa aquest element tan important del programa.
 - **Ganessa:** Es tracta d'un servidor multimèdia integrat que permet emmagatzemar els continguts audiovisuals en un espai accessible des de qualsevol ordinador del Campus Mèdia. Per accedir-hi, només cal una contrasenya.
 - **Eines d'ofimàtica:** Les més utilitzades seran els documents de text, on podrem escriure guions, intervencions o diferents parts dels programes.
- **Equips informàtics**
 - **Ordinadors:** Al Campus Mèdia hi ha ordinadors amb connexió a internet que serviran per a la preproducció (informar-se sobre el tema i contactar el convidat) i per la postproducció (editar el contingut generat i adaptar-ho per les diferents plataformes on es compartirà).
 - **Impressores:** A l'estudi de Campus Mèdia també hi ha una impressora disponible per poder imprimir els guions del programa per tenir-los físicament durant la gravació. A més de qualsevol altre document que es necessiti en paper durant tot el procés de producció d'un programa de "Newtonians".
- **Material d'oficina**
 - **Telèfon:** Per contactar amb els possibles convidats tenim a disposició un telèfon fix i cobertura que ens proporciona UAB Campus Mèdia.

- **Fulles:** L'equip de "Newtonians" tindrà a la seva disposició fulles de paper reciclades per imprimir guions, informacions o per prendre notes.
- **Bolígrafs:** Els col·laboradors de "Newtonians" també tindran a la seva disposició bolígrafs per fer qualsevol anotació als guions.

10. Pla de màrqueting

10.1 Tendències de consum d'UABràdio

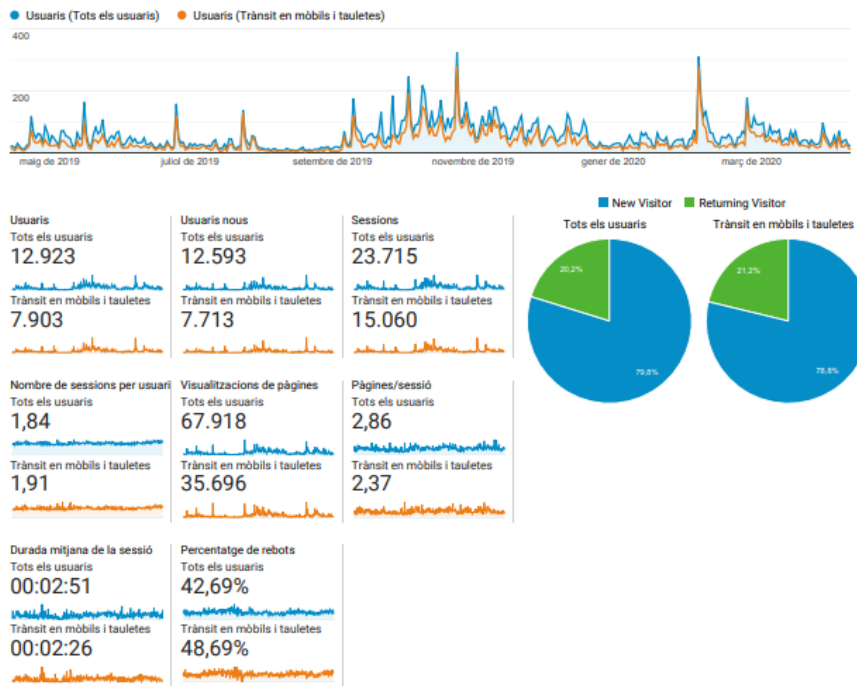
Un cop valorat el públic objectiu és important tenir en compte el doble vessant del mercat. És per això que cal tenir els objectius de l'audiència i els de la publicitat, ja que no poden ser els mateixos. Pel que fa a l'audiència, la nostra intenció és seguir en la línia dels programes de UAB Campus Mèdia.

A l'hora d'analitzar l'audiència que té UABràdio, hem de tenir en compte que les dades que ens han facilitat els responsables de l'UAB Campus Mèdia. La informació fa referència al trànsit a la web, ja que ni UABràdio està a l'Estudi General de Mitjans de Comunicació (EGMC) ni es poden calcular el nombre de reproduccions dels streamings dels programes. De totes maneres, amb les dades del *Google Analytics* que ens ha proporcionat l'UAB Campus Mèdia hem pogut observar com els mesos de més trànsit a la web aquest últim any han coincidit amb l'inici de la temporada 19-20, entre els últims dies de setembre i finals de novembre i amb un pic superior a les 300 visites diàries a mitjans d'aquest últim mes.

El trànsit anual d'usuaris, si s'acaba completant la intenció d'allargar el programa durant tota la temporada, és superior als 12.000 visitants únics, amb una taxa d'usuaris que tornen a visitar la web és del 20%. En l'últim any s'han registrat 23.715 visites, de les quals més de 15.000 són en dispositius mòbils i tauletes i la web ha tingut un percentatge de rebot del 42%. És a dir, un 42% dels usuaris que consulten la pàgina de UAB Campus Mèdia només consulten una pàgina. És per aquest motiu que les xarxes socials han d'intentar el màxim d'usuaris accedeixi a l'apartat de "Newtonians" en entrar a la web universitària, ja que part dels usuaris probablement no ho farà si no coneix el programa. Tot i això, cada usuari ha visitat una mitjana de 2,86 pàgines en la seva visita a la web.

Per últim, la durada mitjana de la sessió a la web d'UAB Ràdio ha estat propera als 3 minuts entre abril de 2019 i 2020. Aquesta xifra de temps visita tan baixa, aporta un indicatiu sobre les preferències dels usuaris de UAB Campus Mèdia: prefereixen continguts breus i no es mostren tan interessats en un *podcast* sencer. Per tant, podríem incorporar un apartat amb píndoles del programa a la pàgina de "Newtonians". Això no obstant, no és una pràctica que la resta de programes de la graella segueixin.

Visió general



Imatge 4. Alguns indicadors del Google Analytics de la web d'UAB Campus Mèdia. Font: UAB Campus Mèdia.

10.2 Projecció les xarxes socials

Durant la primera temporada serà difícil obtenir beneficis publicitaris de “Newtonians”, ja que es tracta d'un programa nou que haurà de fidelitzar el seu públic. També s'ha de tenir en compte que la personalització dels algoritmes d'algunes xarxes socials com Instagram juguen en contra d'això, pel que és necessari assolir uns nivells d'atracció amb el públic o *engagement rate* dels nostres perfils acceptable perquè les empreses considerin anunciar-se al nostre perfil. Per tant, la previsió d'ingressos en aquest aspecte és nul·la.

Durant el primer període, l'objectiu és arribar al públic específic al qual va dedicat el programa. Per a fer-ho el contingut se centrarà en la promoció del programa estrictament. D'una banda, l'equip treballarà per arribar a l'usuari a partir de continguts pensats per joves. Les publicacions sempre es realitzaran a partir dels “principis d'usabilitat, és a dir, satisfer les demandes dels usuaris en el moment en el qual consulten el nostre perfil” Gómez (2019). El primer principi fa referència a “la capacitat d'aprenentatge de l'usuari, pel que és necessari que totes les publicacions, tant de promoció del programa com publicitàries, es mostrin familiars i utilitzin estructures estàndards”. Segons l'experta, cal no oblidar el “criteri de memòria”. Per aquest motiu, les publicacions a les xarxes socials seran fàcils de recordar.

Adicionalment, les publicacions han de ser “eficients”, segons la professora de Gestió de Continguts de la UAB, Gemma Gómez (2019), és a dir, “no han d'estar sobrecarregades d'enllaços externs o continguts audiovisuals per facilitar que la navegació pel perfil pugui donar una resposta precisa al que busca l'usuari”, segons l'experta. Per tant, no enllaçarem elements innecessaris, per evitar que l'usuari es pugui perdre durant el seu recorregut. Per últim en referència als “criteris d'usabilitat” de Gómez, el contingut publicat ha de presentar “un disseny adequat on la interacció sigui fàcil”. Així aconseguirem que “els usuaris es mostrin satisfets” un cop completin el procés de navegació pels nostres perfils d'*Instagram* i *YouTube*, Gómez (2019). Per aquest motiu hem de vigilar que els continguts siguin intuïtius, per a no complicar la visita a l'usuari.

A *Instagram* hem d'arribar a l'usuari, i sobretot, a partir de la interacció. Durant la primera temporada l'objectiu és arribar a les 35.000 impressions. Es tracta d'una xarxa social “amb una optimització en motors de cerca o SEO molt volàtil” (Gómez, 2019). És a dir, la vida de les publicacions és d'un dia com a màxim. Per això hem de fidelitzar-nos amb el nostre usuari establint vincles directes. D'aquesta forma l'usuari recordarà el perfil i a més, aquest es posicionarà entre les seves preferències. Segons Gómez (2019) per a veure si la tasca de promoció és eficient “hem de valorar utilitzar les següents mètriques efectivitat” d'aquesta xarxa social:

MÈTRICA	PER QUÈ ÉS EFECTIVA
Engagement rate	Avalua l'efectivitat del compromís de l'usuari. Per a calcular-ho, hem de dividir les xifres de compromís (m'agrades, comentaris, publicacions compartides i guardades) entre les impressions (és a dir, el número de vegades que s'ha vist una publicació).
Click through rate	Permet calcular l'efectivitat del trànsit a la nostra web. Per a fer-ho, hem de dividir els clics al nostre perfil o històries entre les impressions.
Video through rate	Permet mesurar l'efectivitat de les visites de vídeo. Per a calcular-ho haurem de dividir les visites d'un determinat vídeo i les impressions que aquest mateix ha tingut.

“A *YouTube* la publicitat que es mostra al consumidor ve determinada per la informació que es té d'ells al compte de *Google*” (Geotelecom, 2018). Això és degut al fet que “les plataformes saben sobre les aficions de l'usuari, com les afinitats o alguns esdeveniments al que assistiran”, (Geotelecom, 2018) . És per això que des de “Newtonians” no hi hauria cap classe de control sobre la publicitat que es mostraria als nostres vídeos. Segons el perfil de l'usuari que els mirés s'emetria un anunci o un altre.

A la segona temporada, a part de treballar en la fidelització de l'usuari, l'objectiu comercial és aconseguir com a mínim dues empreses o institucions que utilitzin les nostres xarxes socials com a via per promocionar-se. Per a poder presentar un perfil atractiu per a anunciants, l'equip es proposa arribar durant la temporada 2021-2022 compresa entre setembre i juny a les 70.000 impressions a *Instagram*. Pel que fa als ingressos per publicitat, hem estimat les següents xifres:

A *Instagram* la publicitat se centrarà en “monetitzar les interaccions amb el contingut a promocionar” mitjançant el cost per clic (CPC), ¹⁹d’aquesta forma, es cobrarà “per cada clic que rep un dels continguts dels patrocinadors” (Google, s.d). L’anunciant paga un preu anomenat CPC real per la reserva si no hi ha un altre competidor. “Si hi ha competidors, l’anunciant pagarà el preu mínim necessari per superar l’oferta del competidor posicionat per sota” (Google, s.d).

Els diferents patrocinis es publicaran en els diferents formats possibles, és a dir, s’utilitzaran els formats més efectius. Per tant, les promocions es publicaran en forma d’històries, fotografies, vídeo o seqüència d’imatges, ja que “són els formats més habituals (Newberry, 2017) ²⁰. Tot i això, deixem a la disposició de cada patrocinador la tria del contingut que desitgi que promocionem.

A *YouTube* continuarà de la mateixa manera la periodicitat de publicacions i el tipus de contingut publicat, ja que és una plataforma on pretenem penjar un resum del programa setmanal. Per tant, no variarà la forma en la qual es presenta, ja que és un espai de promoció secundària.

¹⁹ Google. Cost per Click (CPC): definition. Recuperat de: [https://support.google.com/google-ads/answer/116495?hl=en#:~:text=Cost%2Dper%2Dclick%20\(CPC\)%20bidding%20means%20that%20you,Your%20max.](https://support.google.com/google-ads/answer/116495?hl=en#:~:text=Cost%2Dper%2Dclick%20(CPC)%20bidding%20means%20that%20you,Your%20max.)

²⁰ Hootsuite. (2017) *Publicidad en Instagram*. Recuperat de: <https://blog.hootsuite.com/es/publicidad-en-instagram-pinterest/>

10.3 Limitacions del sector

L'article 14 de la Llei General de Comunicació Audiovisual (Llei N°7, 2010)²¹ estipula que “els prestadors privats del servei de comunicació radiofònics tenen dret a emetre missatges publicitaris lliuraments, sense límit en el temps. Tanmateix, la publicitat o el patrocini sempre ha d'estar clarament diferenciat del contingut divulgatiu del mitjà”. En el cas de “Newtonians” però, no s'emetrà cap publicitat perquè no entra dins de la normativa de Campus Mèdia UAB. De fet, cap programa dels que s'emet fins al moment presenta publicitat comercial.

Cal tenir en compte la protecció al menor, mencionat a l'article 7 de la Llei General de la Comunicació Audiovisual (LGCA), on s'especifica al primer apartat que “no es poden utilitzar les seves veus i imatges sense el seu consentiment o el del seu representant”. Aquest principi l'hauríem de tenir present especialment a la secció "Sortim al carrer" on preguntem sobre diversos temes a estudiants del campus, i sí que pot haver-hi menors. Ja sigui estudiants de primer any de la UAB o alumnes de l'Institut Pau Casals que està situat molt a prop del campus Bellaterra.

En els següents apartats de la LGCA (Llei N°7, 2010) “es restringeix els continguts que puguin d'alguna forma perjudicar el menor, programes on s'inclogui violència física, verbal o pornografia, entre d'altres”. En tot cas, "Newtonians" no emetrà cap contingut que pugui danyar "seriosament el desenvolupament físic, mental o moral dels menors" perquè no correspon a la producció del programa (regulat l'apartat 2), i tampoc emetrà publicitat que “produeixi perjudici moral o físic als menors” (regulat a l'apartat 3), ja que no s'emetrà publicitat de cap classe. Tots els altres apartats de la llei estan dirigits a la producció de continguts televisiva, pel que "Newtonians" queda exclòs d'aquestes normes.

²¹ Llei 7/2010 del 31 de març, General de Comunicació Audiovisual al Boletín Oficial del Estado (BOE). Madrid, Espanya. 1 d'abril de 2010. Núm.79.

11. Pla de comunicació

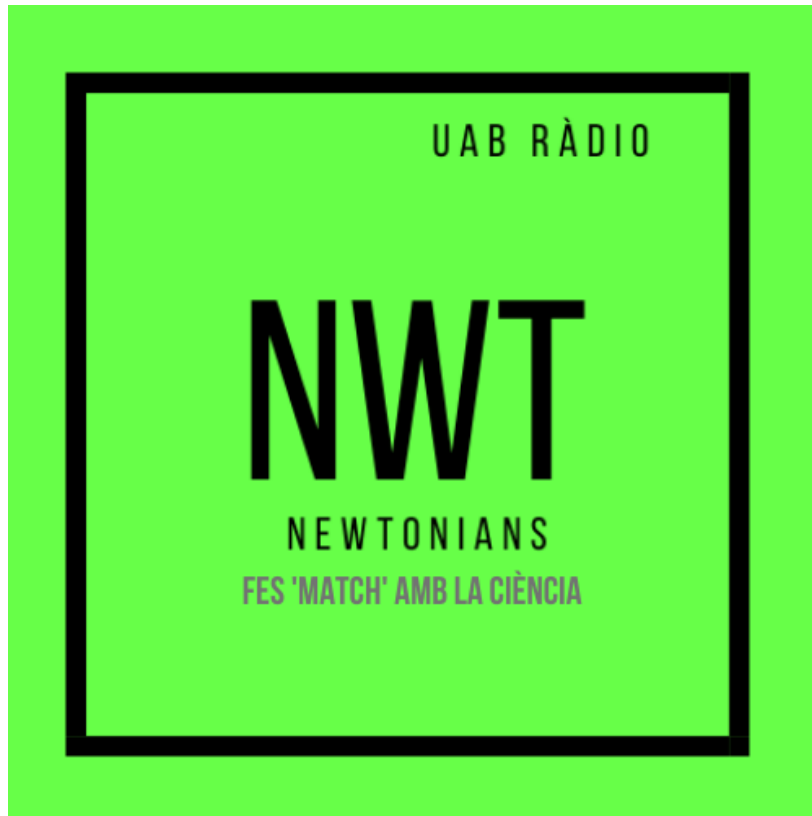
11.1 Imatge corporativa

Els elements audiovisuals i textuais del programa compartiran en la mesura del possible els colors representats al logotip del programa. Es tracta d'un logotip on predomina l'anomenat verd *chartreuse*. Aquest color denota, per una banda, el positivisme que al mateix temps és el que tracta de transmetre el programa. Per l'altra banda, el verd també està relacionat amb la naturalesa, un element molt relacionat amb la ciència. S'utilitza aquesta gamma cromàtica del verd partint del punt de què s'utilitza en alguns elements de la taula periòdica. El logotip de "Newtonians" tracta d'imitar una de les caselles d'alguns dels elements no metàl·lics d'aquest reconegut recurs científic.

El logotip juga no només amb el color, sinó que també ho fa amb l'estructura de les caselles de les taules periòdiques. Les lletres "NWT" corresponen a l'abreviatura del nom programa, que està escrit a la part inferior. Això denota als elements que apareixen representats de la mateixa forma a la taula en qüestió.

Per últim, la imatge del programa porta incorporat un subtítol. "Fes 'match' amb la ciència" fa referència a una de les oracions més repetides als 13 episodis. Es fa un joc amb el concepte de fer 'match' a Tinder. A aquesta xarxa social, quan dues persones s'han trobat atractives i s'han considerat com a possible parella es considera que han coincidit i han fet un 'match'. De fet, el propòsit de l'equip de "Newtonians" és que l'oient gaudeixi la ciència i hi trobi un nou

món. Cal no oblidar que, a "Newtonians" hem utilitzat aquest concepte, en entendre que és un terme modern i que mostra el costat informal de "Newtonians".



Imatge 5. Logotip de Newtonians. Font. Elaboració pròpia.

11.2 Estratègies comunicatives

11.2.1 Primera temporada

Pamflets

Pamflets estàndards es faran mitjançant un disseny atractiu utilitzant la marca del programa. Els pamflets seran de color colors verd i negre, ja que són els que defineixen la marca "Newtonians" i presentaran una foto de tots tres col·laboradors on el fons, seran els colors del programa. Al pamflet també hi apareixerà el logotip del "Newtonians", "el programa on faràs 'matx' amb la ciència". No poden faltar els elements claus del projecte com són el dia d'emissió, hora, dial FM i web del Campus Mèdia.

Dels pamflets l'ús està previst per les primeres dues primeres setmanes de programa. S'utilitzaran a manera de promoció, ja que l'equip els repartirà en llocs estratègics i concorreguts com la sortida dels Ferrocarrils de la Generalitat Catalana (FGC) del campus, les cafeteries de ciències i ciències de la comunicació i la cafeteria de la plaça Cívica. La idea és repartir-los dilluns, dimarts i dimecres (dia de l'emissió), i no tornar a repartir-ne fins dilluns, dimarts i dimecres de la segona setmana de programa. Sis dies en total.

Existeixen diverses botigues a Internet que presenten preus raonables per la impressió de pamflets en color. La idea és fer una impressió a gran escala, però com a la UAB hi ha uns 30.000 alumnes matriculats, aquesta impressió no serà superior als 2.000 – 4.000 pamflets, depenent de la política de la botiga online que triem. Dues opcions a valorar són: <https://www.360imprimir.es/>²² i <https://www.exaprint.es/>²³, on hi ha diverses ofertes i promocions que giren al voltant dels 20 € i els 30 €, segons el tipus de paper, massa i color (brillant o mate). La intenció inicial és veure si la UAB o el Campus Mèdia poden finançar-ho. Si no fos el cas, no estem parlant d'un pressupost gaire alt a dividir entre els tres components de l'equip.

²² 360imprimir (s.d.) Flyers y Folletos. Recuperat de: <https://www.360imprimir.es/grupo/flyers-y-folletos>

²³ Exaprint (s.d.) Flyer despegable. *La imprenta de los creativos*. Recuperat de: <https://www.exaprint.es/flyer-desplegables/clasico#FP738721>

TABLA DE PRECIOS						
1 Modelos A Imprimir						
	90 Gr Offset Láser	90 Gr Estucado Brillante	135 Gr Estucado Brillante	135 Gr Estucado Semi-Mate	170g Estucado Brillante	170 Gr Estucado Mate
100 Ej.	19 ⁹² €	17 ³⁴ €	17 ³⁴ €	17 ³⁴ €	25 ²⁷ €	25 ²⁷ €
250 Ej.	22 ⁷⁰ €	22 ⁶⁰ €	19 ⁰⁴ €	19 ⁰⁴ €	27 ³³ €	27 ³³ €
500 Ej.	28 ⁸⁰ €	25 ⁵⁵ €	22 ²⁷ €	22 ²⁷ €	28 ⁷⁵ €	28 ⁷⁵ €
1000 Ej.	34 ⁸⁰ €	28 ³⁷ €	24 ⁵⁴ €	24 ⁵⁴ €	39 ⁸⁰ €	39 ⁸⁰ €
2000 Ej.	43 ⁸⁰ €	30 ⁶⁰ €	26 ⁸¹ €	26 ⁸¹ €	43 ⁸⁰ €	43 ⁸⁰ €
3000 Ej.	44 ⁷⁵ €	32 ⁷⁴ €	30 ¹⁰ €	30 ¹⁰ €	47 ⁸⁰ €	47 ⁸⁰ €
4000 Ej.	45 ⁷⁵ €	34 ²⁷ €	32 ²⁹ €	32 ²⁹ €	51 ⁸⁰ €	51 ⁸⁰ €

CLÁSICO HASTA 170G

- ✓ Formato : **10,5 x 14,8 cm**
- ✓ Impresión : **Cuatri. 1 cara**
- ✓ Plastificado : **No plastificado**
- ✓ Plazo de producción : **Económico**

Tiempo de fabricación : -

Entrega estimada : - **1**

Peso estimado pedido : -

unidad : - **1**

Opcional Prueba de color papel : - por unidad

Entrega estimada prueba papel : - **1**

Precio entrega : **Incluido**

Imatge 6. Taula de preus a Exaprint.es. Font: Exaprint.

Pòsters

El disseny dels pòsters seria el mateix que el dels pamflets, tot i que s'adaptaria a la mida afegint un element extra com la data d'estrena del programa (per motius que vindran a continuació). En format A2 (40cmx60cm) serien penjats pel campus de la UAB per promocionar el programa abans del seu llançament. Com el pòster és un element bàsic de la promoció prèvia a l'inici del programa, l'equip hauria de penjar-los amb més antelació que qualsevol altre element de promoció i publicitat. Unes dues setmanes abans de l'inici és un termini adequat.

Una vegada més se situarien a la cafeteria de ciències de la comunicació, els passadissos de la mateixa facultat o els taulers d'anuncis de l'aulari central, ídem amb la facultat de ciències i les cafeteries de la mateixa facultat i de la plaça Cívica de la universitat. A més, es podrien penjar un parell més a la sortida de l'estació de FGC i un més a l'interior. És cert, però que en algun dels llocs caldria demanar permís a la Universitat o facultats corresponents abans de situar-los. A la mateixa <https://www.exaprint.es/>²⁴ la impressió de 25 pòsters costaria sobre els 20 €.

Xarxes socials

La promoció per vies institucionals i externes al programa tindria com a eix tres de la UAB. La primera és el perfil de la Universitat Autònoma de Barcelona, @uabbarcelona. És cert que en el perfil de la universitat no s'ha promocionat cap mai programa, almenys via post, però si des de l'equip de xarxes de la UAB se'ns permetés, voldríem publicar un post d'anunci el dilluns

²⁴ Exaprint (s.d.) Póster Clásico. *La imprenta de los creativos*. Recuperat de: <https://www.exaprint.es/poster/formato/papel-offset-estucado-o-reciclado#FP738799>

de la setmana en què s'iniciessin les emissions. A més, tant el dimecres abans com la tarda anterior a l'inici de "Newtonians", publicariem una *story* d'*Instagram* també promocionant l'inici de la 1a temporada. Per mantenir l'audiència i fidelitzar, aquesta *story* de dimarts es repetiria el dimarts anterior al segon programa. Tant en els post com en les *stories* referenciaríem el nostre propi perfil per guanyar seguidors. Hem de tenir en compte que la UAB compta amb més de 19.000 seguidors a Instagram.

El segon compte seria òbviament el de @uabradio²⁵, el perfil del Campus Mèdia dedicat exclusivament a la ràdio de l'Autònoma. Aquí la idea seria realitzar dos posts:

- Primera publicació: Promoció del programa de la mateixa manera que en el perfil de la universitat. Referenciar el nostre compte d'*Instagram*. Seria també fet la setmana anterior al programa.
- Segona publicació: El dia abans, penjaríem un vídeo dels col·laboradors explicant el projecte de "Newtonians", quina serà la dinàmica, seccions i animant a la gent a escoltar-nos. Una promoció més personal, pròxima i sincera al estar els mateixos participants donant la cara.

Els posts vindrien acompanyats de *stories* fent una vegada més referència al compte d'Instagram de "Newtonians" i a les dues publicacions del perfil de UAB Ràdio. El perfil compta amb 288 seguidors (a 11 de juny de 2020).

El tercer i últim compte seria el de la facultat de ciències de la comunicació, @fccuab que compta amb 898 seguidors (a 11 de juny de 2020). En aquest perfil tampoc s'acostumen a promocionar programes del campus, però a vegades s'ha fet. En una línia similar al compte general de la universitat, aquí el post a publicar seria un, informatiu o d'anunci de l'arribada del programa a la graella però en lloc de fer-ho el mateix dilluns, en el cas de la facultat ho fariem també la setmana abans.

A més, publicariem diverses *stories* fent també promoció, totes durant la mateixa setmana d'inici de les emissions, ja que tampoc volem saturar les xarxes amb el mateix tipus de política en totes elles. Una *story* promocional, enllaçant a la publicació que dilluns haguéssim fet al nostre perfil, i una segona *story*, dimarts, enllaçant o al post d'@uabradio del vídeo explicatiu. Cal tenir en compte que el perfil de la facultat promociona diàriament els projectes radiofònics de la facultat, ja que publiquen els horaris d'emissió de tots els del dia.

²⁵ UABràdio [@uabradio] Perfil d'Instagram. Recuperat de: <https://www.instagram.com/uabradio/>

UABràdio

També disposaríem de promoció per mitjà de UAB Ràdio que dins la seva programació reserva un espai per a la promoció dels seus propis productes, entre els quals ens trobarem. Per això hem dissenyat una falca promocional de 30 segons de durada per ser emesa entre els diferents programes del Campus Mèdia a partir de la setmana d'inici del programa i al llarg de tota la temporada. El nombre de vegades depèn més de com tingui de plena la graella UAB Ràdio, però creiem que un cop cada 3 o 4 hores és un bon recordatori.

11.2.2 Segona temporada

Pòsters

En una línia molt similar a la primera temporada, en aquest segon any prescindirem dels pamflets perquè, perquè no es tracta d'un producte nou, no cal una promoció tan intensiva. Així doncs, la imatge corporativa de la segona temporada es veurà reflectida en els pòsters que, de totes maneres, funcionaran de la mateixa manera que el primer any. Impressió d'entre 15 i 25 pòsters depenent del que permeti l'empresa impressora i localitzacions similars. A part que també haurien de ser penjats a l'inici de curs, un parell de setmanes abans de l'inici de la nova temporada.

Xarxes socials

L'estratègia de la segona temporada a les xarxes socials serà també similar en fons i forma a la de la primera temporada. L'únic que variaran seran els continguts i que la promoció en el compte general de la UAB (@uabbarcelona) ja no existirà. Com que en principi ja haurem fidelitzat un seguit d'oients, no creiem que l'ajuda de la universitat sigui necessària més enllà del primer any.

Després, al compte de la facultat de ciències de la comunicació (@fccuab) no realitzarem cap post i només farem promoció del producte a partir de *stories*, aquestes sí, com al primer any. En el compte de @uabradio sí que seguirem la mateixa dinàmica de la primera temporada. És una manera també de potenciar el compte de l'UAB Campus Mèdia i també és el que està més relacionat amb nosaltres.

UAB Ràdio

Una vegada més la política de promoció a la graella de UAB Ràdio seria molt similar. En tractar-se de la segona temporada, elaboraríem una falca promocional diferent, específica d'aquesta temporada però mantenint la perxa i esperit de la primera. A 3 veus un altre cop,

fins i tot aquesta vegada, i com en principi se'ns hauria de conèixer ja, esmentaríem els nostres noms a la falca i el format de 30 segons es mantindria. La idea, una vegada més gestionada pel Campus Mèdia, seria passar la falca unes sis vegades al dia aproximadament. Igual que a la primera temporada.

11.2.3 Contingut de les xarxes socials de “Newtonians”

Definició de l'estratègia comunicativa promocional inicial

Per promocionar l'inici de la primera temporada "Newtonians" comptarà amb una estratègia diferent. Aquesta es basarà a crear certa sensació de misteri a l'audiència, ja que els detalls del programa s'aniran desvetllant progressivament. La promoció s'iniciarà el dia 14 de setembre, 9 dies abans de l'estrena del primer programa, el 23 de setembre. El dilluns 14 a les 20:00 h apareixeran al perfil d'*Instagram* un *post* i una *story* el logotip de "Newtonians" però sense el nom del programa i UABràdio. D'aquesta forma, com que no apareixeran més detalls que les lletres "NWT" es generarà certa expectativa. Dos dies després, el 16 de setembre a les 19:00 h es publicaran un *post* i una *story* amb el logotip del programa: "Newtonians', benvingut al programa on faràs 'match' amb la ciència".

El divendres 18 de setembre a les 20:00 h es publicarà un *story* i un *post* on els col·laboradors explicaran la dinàmica del programa i en què consistirà. Per últim, el diumenge 20 a les 20:00 h es publicarà un gag amb diferents recopilacions de la secció 'sortim al carrer' del primer programa.

Definició de l'estratègia comunicativa general

L'estratègia comunicativa a les xarxes socials ve especificada al pla de contingut. Amb l'afany d'aconseguir una presència notable a les plataformes, la planificació s'ha elaborat amb l'objectiu de què sigui didàctica, entretinguda i interactiva. Com ja s'ha mencionat, "Newtonians" serà present a *Instagram* i a *YouTube*. S'aprofitarà totes les possibilitats de compartir contingut que aporta la primera plataforma:

- *Post*: Són publicacions, tant d'imatge com de vídeo, que romanen al perfil (*feed*) de l'usuari. Permeten realitzar més d'una publicació a la vegada en forma de carrusel.
- *Stories*: Són publicacions verticals, tant d'imatge com de vídeo. Apareixen al menú principal de la xarxa social dels usuaris, concretament a la part superior. S'ordenen cronològicament respecte de les altres publicacions. Només duren 24 hores i es troben també a la icona de l'usuari. Tenen diferents recursos com enquestes, preguntes, música, etc.
- *IGTV*: És una plataforma dins de la xarxa social que permet penjar vídeos de més d'un minut que no poden arribar a ser *post* (publicació) per la seva duració. Igualment resten al perfil de l'usuari.

De la segona xarxa social, *YouTube*, s'utilitzarà el seu ús més freqüent: penjar vídeos llargs en format horitzontal.

Per a realitzar el pla de contingut de tots els programes hem realitzat prèviament una plantilla pels continguts a publicar. L'estructura a seguir per les publicacions a *Instagram* és la següent:

- Els dilluns a les 20:00 h es publicarà:
 - Un *post* Informatiu sobre la temàtica del programa
 - Un *instastory* independent al *post* on es tracti un tema relacionat amb el programa.
 - Un *instastory* promocionant el *post* informatiu.
- Dimarts a les 20:30 h del vespre es publicarà:
 - Un *instastory* interactiu sobre un altre aspecte de la temàtica.
- Dimecres a les 17:00 h es publicarà:
 - Un *post* on es promocioni un aspecte del programa, la intenció és fer-lo servir de ganxo, ja que és 2 hores abans del directe.
 - Un *instastory* anunciant el convidat on l'audiència pugui deixar-li preguntes.
 - Un *instastory* on un dels col·laboradors recorda l'horari i on es pot escoltar el programa en format vídeo.
- Dimecres a les 20:05 h (justament en acabar el programa):
 - Un seguit d'*instastories* (les necessàries segons les preguntes que no s'hagin pogut contestar al programa) on el convidat respon a les preguntes dels oients.
- Dijous a les 19:00 h:
 - Un *post* vinculat a l'*Instagram TV* amb un vídeo resum de 2-3 minuts del programa. Al final hi haurà un cartell amb el nostre perfil de *YouTube*, on es convidarà a l'usuari a l'altra plataforma per veure més.
 - Un *instastory* promocionant el vídeo de l'*IGTV*.

A *YouTube* solament hi haurà una publicació els dijous a les 19:00 h on es penjarà un vídeo resum d'uns 10 minuts amb moments destacables del programa.

12. Finançament

En referència al capital necessari, no ens caldrà invertir en la creació de la plataforma web i l'emissió per *streaming*, ja que el Campus Mèdia la facilita a l'equip. Tampoc caldrà destinar capital pel que fa a la logística, ja que l'equip compta amb una redacció on s'inclouen materials que tenen una vida útil llarga com telèfons, impressores, càmeres, micròfons, ordinadors i mobiliari. Al mateix temps, el Campus Mèdia ens facilita accés a bancs de so i ens permet utilitzar música de la Societat General d'Autors i Editors pel que no serà necessari invertir en recursos sonors.

Pel que fa al preu, cal que en fixem dos diferents. El primer preu a definir és el de l'audiència. "Newtonians" estarà disponible tant per FM com per Internet de forma gratuïta, seguint la línia dels altres programes de UABràdio. A més, cal recordar que el públic al qual el programa va dirigit és un públic divers i que no sempre tenen la possibilitat d'invertir en aquest tipus d'oferta cultural. Durant el primer trimestre del 2020, el 29.8 mil joves entre 16 i 19 anys es trobaven actius. Quan parlem dels joves d'entre 20 i 24, la xifra pujava al 244.7 mil, Enquesta de Població Activa (EPA) (2020).²⁶

Pel que fa a la publicitat, els preus s'han establert a partir dels costos genèrics del mercat a les xarxes socials. Segons Newberry (2017), el cost mitjà per clic d'una campanya d'*Instagram* és de 0,66 cèntims. És a dir, el preu que l'anunciant haurà de pagar a "Newtonians" per cada clic a la seva campanya és d'uns 0,66 cèntims. Tot i això, cal tenir en compte que aquesta xifra pot variar segons l'època de l'any.

²⁶ Instituto Nacional de Estadística (2020). Activos por grupo de edad, sexo y comunidad autónoma. [base de dades]
Recuperat de: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4204#!tabs-tabla>

12.1 Patrociniis

Els anunciants també juguen un paper important en el projecte. Un punt clau del programa serà la promoció a Internet mitjançant *Instagram* i *YouTube*. A partir de l'anàlisi de les xifres presentades per l'estudi anual de xarxes socials el 2019 d'IAB Spain (2019)²⁷, l'equip de "Newtonians" ha pogut confirmar la idea d'implantar publicitat a les xarxes. Cal recalcar que aquesta publicitat s'implantarà únicament a *Instagram* i *YouTube*, ja que la ràdio de UAB Campus Mèdia solament emet publicitat no comercial, social i autopromocions de programes de la cadena.

L'estudi en qüestió conclou que les xarxes socials més utilitzades per la població el 2019 van ser *Whatsapp* (88%), *Facebook* (87%), *YouTube* (68%) i *Instagram* (54%). Les persones entre 16 i 30 anys són les més habituals a *YouTube* i *Instagram*, IAB Spain (2019, p.18). La xarxa social de fotografies alhora va ser l'aplicació que va augmentar més el seu nombre d'usuaris el 2019. És per aquest motiu que l'equip de "Newtonians" ha decidit aprofitar les xarxes socials amb més incidència sobre els joves, *YouTube* i *Instagram*, per publicar els seus continguts, ja que com més trànsit d'usuaris, més probabilitats de patrocini.

A l'hora d'intentar aconseguir patrociniis mitjançant l'ús de les xarxes socials, la plataforma triada per a captar-los és important. Per tant, "Newtonians" intentarà aconseguir un flux important de visites. Per a triar les xarxes socials en qüestió, l'equip ha tingut en compte que el mòbil és el dispositiu amb principal accés a les xarxes socials (95%), per davant de l'ordinador (92%) i les tauletes (54%), IAB Spain (2019, p.25). Per un costat, el mateix estudi xifra que el mòbil lidera les connexions de *WhatsApp* (90%), *Instagram* (47%) i *Twitter* (36%). Per l'altre costat, *Facebook* (81%) i *YouTube* (62%) reben més visites des de l'ordinador, IAB Spain (2019, p.28). Conèixer aspecte és imprescindible un cop es dissenyen les publicacions i es programa la publicitat, ja que el contingut s'ha d'adaptar a la disposició de la pantalla on es connectarà l'usuari. També cal tenir en compte l'horari de connexió dels usuaris. Entre les 16:00 h i les 00:30 h les xarxes socials incrementen fins a un 72% el trànsit de visitants, IAB Spain (2019, p.26).

D'altra banda, s'han de valorar els consumidors industrials de "Newtonians". Aquests actors són importants, sobretot, per definir els objectius comercials de les xarxes socials. El públic que demostra una major acceptació per la publicitat a les xarxes són els menors de 30 anys, segons IAB Spain (2019), pel que s'ajusta al perfil al qual s'adreça "Newtonians" (p.33). Un

²⁷ IAB Spain, Elogia. (5 juny 2019) *Estudio anual de redes sociales 2019*. Recuperat de: <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019/>

44% d'aquest col·lectiu afirma a IAB Spain (2019, p.33) “que els agrada rebre publicitat propera als seus interessos a les xarxes socials”. Existeix una ràtio alta de clic a la publicitat per part d'aquest grup, ja que el 20% clica sobre els anuncis per conèixer més, IAB Spain (2019, p.34).

“Newtonians” està obert a totes les empreses que vulguin dirigir els seus productes o missatges als joves. En primer lloc, “Newtonians” pot acollir anuncis de les multinacionals que més inversió realitzen en publicitat digital, com poden ser Wolksvagen-Audi o Nestlé.

En segon lloc, les xarxes del programa també volen acollir anunciants que s'apropin al perfil del consumidor específic. Cal tenir en compte que no tots els joves compten amb un treball estable, ja que el nostre públic objectiu se centra en estudiants. És per això que les xarxes socials s'obren a acollir publicitat d'empreses comparadores de preus, ja que permeten que els consumidors consultin diferents serveis abans de comprar el producte desitjat.

D'altra banda les xarxes socials de Newtonians també poden estar obertes per la promoció de plataformes que s'apropin als hàbits de consum audiovisual dels joves, com podrien ser *Netflix*, *HBO*, *Prime Video*, *Disney+*, entre d'altres, ja que el 48% dels joves espanyols consumeixen aquest tipus de continguts, Rastreator.com (2017).

De les empreses que hem esmentat que tindrien molta cabuda dins dels espais del programa destinats a publicitat, probablement la més famosa és *Netflix*. Es tracta d'una empresa dedicada a l'entreteniment i la producció i distribució de contingut audiovisual. “L'empresa amb seu a Califòrnia va néixer l'any 1997 però no va ser fins al 2011 que es va expandir fora del territori nord-americà i comença a funcionar com a la plataforma de streaming que avui coneixem”, Netflix Media Center (2020).

“Està present a 190 països i compta amb més de 183 milions de subscriptors arreu del món”, Netflix Media Center (2020). *Netflix* va presentar en els seus comptes de 2019²⁸ un benefici net de 1.867 milions de dòlars, aproximadament uns 1.700 milions d'euros i que signifiquen un increment del 54% en el seu benefici net. Una de les seves línies de despesa més fortes és el màrqueting. Amb una estratègia molt agressiva durant els primers anys d'expansió, el creixement s'ha anat frenant a poc a poc en termes percentuals. L'any 2019, *Netflix* va invertir un total de 2.652 milions de dòlars en publicitat. Gairebé 300 milions de dòlars més que l'any anterior, suposant un increment del 12% en aquesta inversió publicitària. Són unes xifres

²⁸ (2020). *Financial Statements*. Netflix Investors. Recuperat de <https://www.netflixinvestor.com/financials/financial-statements/default.aspx>

enormes però hem de tenir en compte que *Netflix* va tancar el 2019 amb més de 20.000 milions de dòlars en ingressos.

Com ja hem indicat, tota aquesta informació l'hem extret dels seus comptes de 2019 i una de les particularitats de l'empresa és que precisament durant l'últim trimestre de l'any -quan "Newtonians" s'emetrà- és quan *Netflix* incrementa la seva inversió en publicitat. La despesa en màrqueting des de l'1 d'octubre de 2018 fins al 31 de desembre del mateix va ser de 730 milions de dòlars, entre un 20% i un 30% superior als altres tres trimestres de l'any. Aquesta tendència es va repetir el 2019 elevant la despesa en publicitat als gairebé 880 milions de dòlars (805 milions d'euros) en els últims tres mesos de l'any.

Són aquestes dades indicadores de bonança econòmica de la companyia, la coincidència temporal de la seva màxima despesa amb la sortida del contingut de "Newtonians", i el fet comentat anteriorment que el 48% dels joves espanyols consumeixen continguts en streaming de plataformes com *Netflix* (Rastreator.com, 2017). Per aquest motiu, veiem a *Netflix* com un potencial candidat a consumidor empresarial. Si no és curt termini, ho podria ser a la llarga.

Una altra d'aquestes empreses de *streaming* és *PrimeVideo*. És el servei de pel·lícules i sèries del gegant del comerç electrònic i la informàtica Amazon i destaca pel seu ràpid creixement arreu del món, dedicant-se també en l'actualitat a la seva producció de contingut audiovisual. Creixement que ha vingut gràcies a una exponencial millora econòmica de l'empresa. Les dades que tenim no són de la plataforma de vídeo perquè Amazon presenta els seus comptes²⁹ unificats però ens serveixen com a exemple de la bonança econòmica de l'empresa matriu de *PrimeVideo*.

Si l'any 2014 *Amazon* tenia pèrdues per valor 278 milions de dòlars, la dinàmica ha canviat radicalment en l'actualitat. El 2017, un any després de llançar *PrimeVideo* arreu del món, els beneficis es van enfilars fins als 3.000 milions de dòlars. Avui, dos anys després, ja estan als 11.800 milions amb els quals l'empresa americana va tancar el 2019. Les despeses de màrqueting, que en el cas de l'empresa amb seu a Seattle estan comptabilitzades en el concepte de SG&A (Venda, generals i administratives en anglès) es van disparar fins als més de 60.000 milions de dòlars el 2019.

Resultats que no fan més que mostrar l'auge d'*Amazon* a escala mundial, convertint-la avui en líder indiscutible en el sector del comerç electrònic, sector precisament a l'alça segons el

²⁹ (2020). *Amazon Financial Statements 2005-2020*. Macrotrends.net. Recuperat de <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/AMZN/amazon/financial-statements>

Estudio Anual de Marketplaces 2019. Seguint les dades recollides, es calcula que 18 milions d'espanyols han comprat en algun marketplace alguna vegada, sent Amazon el rei d'aquests. A més, segons l'Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) (2019) "el volum de negoci ascendeix als 31.000 milions d'euros i, expliciten que els espanyols gasten prop de 550 euros a l'any en aquest tipus de botigues" (citat per EFE, 2019)³⁰

Així com les empreses de *streaming* audiovisual i comerç electrònic són unes potencials candidates, també ho són els esmentats comparadors de preus i metacercadors de tarifes de viatges, vols, hotels, aparells electrònics com mòbils, tauletes, consoles, etc. Com ja hem explicat els metacercadors i comparadors de viatges són una potencial font d'ingressos. Aquí trobaríem plataformes com *Trivago* per comparar hotels o *Booking.com* per cercar tarifes de viatges i gestionar reserves. L'any 2017, per exemple, *Booking*, *Expedia* (empresa matriu de *Trivago*) i la xinesa *CTrip* van gestionar el 40% de les reserves turístiques mundials, tal com afirma l'article *Guerra publicitària en las OTA: Booking retira sus anuncios en Trivago* (Preferente.com, 2018)³¹.

Després també trobem empreses com *Rastreator*, que han diversificat serveis i no només es centren en viatges sinó també comparen "assegurances, cotxes, energia i tarifes d'internet i telefonia", segons especifiquen a la seva pàgina web, *Rastreator.com*. Això l'ha portat a ser capdavantera del sector i exercir pràcticament un monopoli dins del sector de comparadors de preus. L'article *Cuestiones de Monopolio echan atrás la unión de los comparadores Rastreator y Acierto* apunta que el monopoli va ser el detonant per frenar la fusió entre *Rastreator* i *Acierto.com* el desembre del 2019 (Redacció Grupo Aseguranza, 2019)³². Dues empreses que van ser capaces d'ingressar vora uns 30 i 15 milions d'euros respectivament l'any 2019, però no es van poder fusionar "per la complexitat de l'operació i per normes d'antimonopoli", com explica la mateixa notícia de la fallida fusió.

A més, també cal recalcar l'augment en inversió publicitària que s'ha viscut a Espanya els últims anys. Segons les dades que recull InfoAdex el 2018 a Espanya es van invertir un total de 12.800 milions d'euros en publicitat, aproximadament (Martínez, 2019). La ràdio i el

³⁰ Redacció EFE. (2019). *Los españoles gastan más de 500 euros al año en Amazon y AliExpress*. Recuperat de <https://www.efe.com/efe/espana/efeempresas/los-espanoles-gastan-mas-de-500-euros-al-ano-en-amazon-y-aliexpress/50000908-3923295>

³¹ Redacció Preferente.com. (2018). *Guerra publicitària en las OTA: Booking retira sus anuncios en Trivago*. Recuperat de <https://www.preferente.com/noticias-de-agencias-de-viajes/guerra-publicitaria-en-las-ota-booking-retira-sus-anuncios-en-trivago-281297.html>

³² Redacció. (26 de desembre, 2019). *Cuestiones de monopolio echan atrás la unión de los comparadores Rastreator y Acierto*. *Grupo Aseguranza*. Recuperat de <https://www.grupoaseguranza.com/noticias/cuestiones-monopolio-echan-atras-union-comparadores-rastreator>

màrqueting mòbil a través d'aplicacions es van emportar una part superior als 500 milions d'euros, afirma InfoAdex. Per tant, considerem que són un mercat interessant.

INVERSIÓN REAL ESTIMADA (en millones de euros)							
Todos los medios - años 2014 / 2015 / 2016 / 2017 / 2018							
MEDIOS CONVENCIONALES		2014	2015	2016	2017	2018	%18/17
Cine	Cine	16,2	22,0	22,6	33,7	34,7	3,2
Diarlos	Diarlos	656,3	658,9	617,4	567,4	533,8	-5,9
Dominicales	Dominicales	37,7	37,8	33,8	31,0	28,9	-6,7
Exterior	Carteleras	45,5	47,3	44,6	41,7	41,2	-1,2
	Lonas	8,2	9,1	10,6	10,2	9,0	-11,8
	Luminosos	10,0	10,3	11,5	11,6	11,7	0,9
	Mobiliario exterior	148,9	129,5	121,5	125,2	129,5	3,4
	Mobiliario interior		22,4	22,9	26,1	29,4	12,5
	Monopostes	16,6	16,8	18,1	18,2	17,8	-2,0
	Transporte	78,7	84,6	83,7	84,8	88,2	4,0
	Otros	6,6	7,3	8,3	8,8	9,1	3,7
	Total Exterior	314,7	327,4	321,0	326,6	335,9	2,8
Digital	Enlaces patrocinados (SEM)	560,9	612,0	672,0	735,8	792,5	7,7
	Display + vídeo	515,3	637,8	735,8	812,3	950,7	17,0
	Display + vídeo				220,0	280,9	27,7
	Total Internet	1.076,2	1.249,8	1.407,8	1.548,1	1.743,2	12,6
Radio	Radio	420,2	454,4	458,0	465,8	481,1	3,3
Revistas	Inform. general, femeninas, ... ⁽²⁾	152,2	153,8	153,8	146,9	139,9	-4,8
	Otras	102,0	101,4	98,4	93,2	88,0	-5,6
	Total Revistas	254,2	255,2	252,2	240,1	227,8	-5,1
Televisión	Canales de pago	59,3	71,9	81,4	94,6	107,3	13,4
	TV. autonómicas	128,7	132,3	126,9	114,2	102,2	-10,5
	TV. locales	1,3	2,0	2,1	3,0	2,5	-15,5
	TV. nacionales en abierto	1.701,1	1.805,1	1.911,5	1.931,4	1.915,1	-0,8
	Total Televisión	1.890,4	2.011,3	2.121,9	2.143,3	2.127,2	-0,8
SUBTOTAL MEDIOS CONVENCIONALES		4.665,9	5.016,7	5.234,7	5.355,9	5.512,6	2,9

Imatge 7. Inversió en mitjans convencionals a Espanya. Font: InfoAdex.

MEDIOS NO CONVENCIONALES		2014	2015	2016	2017	2018	%18/17
Actos de patroc., mecenaz., mark. social y RSC		465,9	476,6	533,3	526,4	562,2	6,8
Actos de patrocinio deportivo		325,9	355,0	342,8	358,6	369,0	2,9
Animación punto de venta		71,8	69,9	67,9	66,0	71,7	8,6
Anuarios, guías y directorios		145,5	146,2	131,6	131,4	122,2	-7,0
Branded Content ⁽²⁾					297,1	316,3	6,5
Buzoneo/folletos		569,2	518,6	439,1	382,0	319,8	-16,3
Catálogos		50,5	53,3	50,5	47,0	46,6	-0,9
Ferias y exposiciones		69,2	79,9	86,8	80,7	76,2	-5,6
Influencers ⁽²⁾						37,0	
Juegos promocionales off line		24,6	20,9	23,4	29,2	27,6	-5,3
Mailing personalizado		1.953,6	1.995,2	2.045,5	2.112,8	1.922,6	-9,0
Marketing móvil (mensajería, advergaming, apps y otros)		28,1	32,3	33,3	37,3	53,8	44,2
Marketing telefónico		1.336,7	1.350,1	1.383,8	1.427,8	1.570,2	10,0
P.L.V., merchandising, señalización y rótulos		1.390,4	1.521,4	1.596,1	1.636,7	1.733,2	5,9
Public. de empresas: revistas, boletines, memorias		22,3	23,1	24,2	27,3	26,0	-4,8
Regalos publicitarios off line		58,4	52,9	40,6	36,4	38,0	4,4
Tarjetas de fidelización off line		32,9	29,9	33,3	31,9	30,6	-4,2
SUBTOTAL MEDIOS NO CONVENCIONALES		6.545,2	6.725,5	6.832,2	7.228,7	7.323,0	1,3

Imatge 8. Inversió en mitjans no convencionals a Espanya. Font: InfoAdex.

És evident que any rere any aquesta inversió ha anat incrementant segons les dades de l'informe d'InfoAdex, indiquen que estem en una època de creixement econòmic (a l'espera del que passarà després de la pandèmia de la Covid-19). Així que podem tenir clar que la publicitat dins les nostres plataformes sempre és un mercat molt interessant.

13. Guió

Estructura d'un guió de programa tipus. Basat en el segon episodi del programa.

ÀUDIO 01. CARETA 00:00

PRESENTADORA: Benvinguda al programa i presentació col·laboradors.

ÀUDIO 02. EFECTE 00:45

COL-LABORADOR 1: Hola...

COL-LABORADOR 2: Hola...

ÀUDIO 03. EFECTE 01:45

PRESENTADORA: Conducció i dona pas a introducció

ÀUDIO 04. INTRODUCCIÓ AL TEMA 02:00

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 05. EFECTE 02:45

COL-LABORADOR 1: Comentaris

COL-LABORADOR 2: Comentaris

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 06. EFECTE 04:15

PRESENTADORA: Comentaris

ÀUDIO 07. EFECTE 04:20

COL-LABORADOR 1: Comentaris

COL-LABORADOR 2: Comentaris

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 08. MELODIA 06:15

COL-LABORADOR 1: Comentaris

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 09. EFECTE 07:30

COL-LABORADOR 1: Comentaris

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 10. EFECTE 08:30

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 11. EFECTE 08:37

PRESENTADORA: Dona pas al repte

ÀUDIO 12. REPTE 09:00

COL-LABORADOR 1: Comentaris

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 13. CANÇÓ 09:30

COL-LABORADOR 1: Canta amb l'ajuda de **Google**

PRESENTADORA+COL-LABORADOR 2: Cor

ÀUDIO 14. EFECTE 11:00

PRESENTADORA: Conducció

COL-LABORADOR 1: Comentaris

COL-LABORADOR 2: Comentaris

ÀUDIO 15. ENTREVISTA 11:30

PRESENTADORA: Benvinguda al convidat

ÀUDIO 16. EFECTE 12:00

PRESENTADORA: Pregunta

EXPERT: Resposta

[...]

PRESENTADORA: Introducció preguntes *Instagram*

ÀUDIO 17. PREGUNTES AUDIÈNCIA 16:00

PRESENTADORA: Pregunta

EXPERT: Resposta

PRESENTADORA: Pregunta

EXPERT: Resposta

PRESENTADORA: Conducció i Introducció al desmitifiquem-nos

ÀUDIO 18. DESMITIFIQUEM-NOS 19:00

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 19. EFECTE 19:20

COL-LABORADOR 1: Mite

EXPERT: Resposta

COL-LABORADOR 2: Mite

EXPERT: Resposta

COL-LABORADOR 1: Mite

EXPERT: Resposta

COL-LABORADOR 2: Mite

EXPERT: Resposta

ÀUDIO 20. SORTIM AL CARRER 21:00

PRESENTADORA: Conducció

COL-LABORADOR 1: Comentaris

COL-LABORADOR 2: Introducció àudios

ÀUDIO 21. HISTÒRIA 1 21:30

Comentem

ÀUDIO 22. HISTÒRIA 2 22:10

Comentem

ÀUDIO 23. HISTÒRIA 3 22:50

Comentem

ÀUDIO 24. HISTÒRIA 4 23:30

PRESENTADORA: Conducció

ÀUDIO 25. TANCAMENT 24:00

PRESENTADORA: Conducció

COL-LABORADOR 2: Comentaris

ÀUDIO 26. MELODIA 24:20

COL-LABORADOR 1: Comentaris

PRESENTADORA: Acomiadament

ÀUDIO 27. EFECTE 24:45

PRESENTADORA: Acomiadament

ÀUDIO 28. CARETA 25:00

14. Conclusió

El projecte "Newtonians" ha suposat un repte per l'equip. El projecte es presentava com a una idea innovadora, tot i que inicialment trobar un camí a seguir va ser difícil. La proposta de treball de divulgació científica era un concepte ampli que calia acotar per a poder iniciar la tasca de documentació i preparació del projecte. Per tant, una de les principals dificultats del projecte va encabir-lo en un format que complís amb un dels nostres objectius: fer un treball amb el qual poguéssim gaudir i fer gaudir el públic.

Ser periodistes connota tenir la capacitat de poder comunicar, però aquest procés no sempre és fàcil. Parlar de ciència a priori sembla fàcil, però, requereix rigor, precisió i digerir els conceptes. Entendre sobre què parles és clau per poder comunicar, ja que si els emissors no comprenen el concepte, és difícil que ho facin els receptors. Com a periodistes estem acostumats a escriure sobre temes generalistes o culturals, pel que la ciència en si era un món per explorar.

Durant la gestació del projecte, l'equip ha hagut d'aprendre a entendre la ciència i a la vegada, ha hagut de fer-se preguntes reiteradament. Com a periodistes, des d'un primer moment totes les qüestions anaven dirigides a resoldre un dubte: com fer un programa que ens entretingui però que sigui útil? Com a resposta d'aquesta pregunta com va sorgir la idea de fer un magazín radiofònic, ja que ens volíem allunyar dels programes científics consolidats i fer un programa interactiu i participatiu.

L'elaboració del projecte s'ha centrat en la retroalimentació amb l'oient. La ràdio s'entén perquè hi ha uns receptors que la consumeixen, i hem considerat clau la seva participació en tot el format, de forma directa i indirecta. L'oient no només està present en les preguntes que envia al programa o en els talls de veu on se'ls pregunta sobre la temàtica. L'espectador està present durant tot el guió, ja que els col·laboradors, en moltes ocasions, traslladen dubtes com a joves no experts en ciència al presentador (qui té el rol del coneixedor del tema i els resol). Per tant, el programa no deixa de ser una constant conversa científica que, de forma entretinguda, intenta resoldre preguntes a uns joves que volen saber més sobre ciència.

Evidentment, la pandèmia del coronavirus ha estat una d'elles, la més gran. Al principi del treball ens podia fer més o menys il·lusió, podíem estar més o menys motivats, però la possibilitat que vam tenir de gravar el primer programa aquell fatídic 11 de març, ens va fer canviar a tots la perspectiva sobre el treball. Ens feia il·lusió, volíem seguir, estàvem fent ràdio i sentíem per fi una recompensa a les hores de treball darrere. Però desgraciadament, amb

el tancament de l'activitat acadèmica per culpa la pandèmia, aquesta motivació que teníem va acabar, ja no podíem tornar a l'estudi gravar.

Donat el perjudici que això ens va causar pel que respecta al fet obvi que ja no podíem realitzar un programa de ràdio, vam haver de replantejar completament el treball. Amb l'ajuda del nostre tutor, vam pensar que si ja no podíem elaborar contingut per antena, havíem de dirigir el treball en direcció a convertir-se en una proposta empresarial a vendre. Un projecte radiofònic per presentar a qualsevol companyia. I sempre recordant la nostra intenció de respectar un format que compregui els dubtes dels menys coneixedors i que sigui capaç de respondre'ls.

Al final, però, hem realitzat una bona tasca de reconversió i el treball realitzat si difícilment - impossible millor dit- podrà seguir igual que el projecte inicial, creiem que s'ha acabat assimilant bastant. Pel que respecta a la part més pràctica per exemple, no hem deixat de fer la tasca que haguéssim fet si no hagués succeït res del que ha succeït. Amb això volem dir que guions, escaletes, justificacions i memòries són tasques que haguéssim desenvolupat també dins d'un 2020 normal, la particularitat potser ha estat que els esdeveniments ens han obligat a ampliar, profunditzar, ser més precisos i també creatius en aquest contingut.

El canvi real ha vingut amb la part teòrica on, aquí sí, hem hagut de crear nou contingut que no teníem previst. Aquesta seria, probablement, la gran dificultat generada arran de la pandèmia perquè al final és un contingut que ni teníem planejat, ni d'entrada sabíem com abordar i, a més, i amb tota sinceritat, tampoc teníem esperit o motivació per fer d'entrada doncs suposava un gran canvi respecte a les expectatives inicials del treball, més pràctiques i entretingudes.

El format de reunió de l'equip i amb el tutor es va haver d'adaptar amb la pandèmia. En un principi, l'equip es trobava a la universitat, però amb la crisi sanitària les trobades van haver-se de convertir en reunions per videotrucada. Aquest format, també va portar algunes dificultats, ja que la connexió a Internet a vegades podia fallar. Tanmateix, vam saber aprofitar el nou format de comunicació per a realitzar el treball. Ara podíem fer el treball cadascú des de casa seva i podíem comentar els temes els dubtes que ens sorgien.

Una altra dificultat notable va ser començar a un treball en equip sense conèixer-nos abans. En ser un format de treball no escollit, ens vam trobar tres persones que havíem coincidit en algunes classes, però que mai havíem treballat juntes. Un altre factor que s'interposava amb la nostra metodologia de treball van ser els horaris personals de tots els membres. Un dels companys anava a classe de tardes i les dues companyes anaven de matí; el primer cop que

els 3 companys vam poder estar tots junts va ser per gravar la secció de "Sortim al carrer" al mes de març. Tot i això, les tres parts sempre ens vam mostrar col·laboratives per poder fer un treball d'excel·lència, encara que les circumstàncies personals, laborals i d'estudis no ajudaven al fet que poguéssim conèixer-nos i connectar entre nosaltres.

A partir del dia de la gravació del primer programa, els 3 companys vam poder interactuar entre nosaltres i conèixer-nos millor. Si la pandèmia de la Covid-19 no ens hagués tret les possibilitats de seguir amb les gravacions, els programes haurien estat cada vegada més fluides perquè entre nosaltres també hauríem establert aquesta confiança necessària en un equip de treball.

Això no obstant, durant el temps de confinament hem estat treballant conjuntament i hem esdevingut més propers. Així que no tenim cap dubte en valorar positivament l'experiència i afirmar que independentment del resultat del treball, cadascú de nosaltres ha afegit dos amics més a la seva història.

15. Bibliografía

Aboites, V. (2011). Los Elements de la Philosophie de Newton de Voltaire y su interpretación de la naturaleza de la luz. *Revista mexicana de física E*, 57(2), 134-143. Recuperat de <https://bit.ly/3bAIRFN>

Academia Play (2016, novembre 4) 20 psicópatas de película. *Academia Play*. Recuperat de <https://academiaplay.es/20-personajes-psicopatas-cine/>

Andrés, L. (2019) Donald Trump se retira del Acuerdo de París. *La Vanguardia*. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20191205/472044732126/donald-trump-se-retira-acuerdo-paris.html>

Ariza, L.M (2018) Ventajas y riesgos de la inteligencia artificial. *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.es/tecnologia/articulo/ventajas-y-riesgos-de-la-inteligencia-artificial-651449483429>

Asociación para la investigación de medios de comunicación (2020) Marco General de los Medios en España. *AIMC*. Recuperat de <https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2020/01/marco2020.pdf>

American Association for the Advancement of Science. (2018). 2018 Media Kit: Science. *Science*. Recuperat de <https://advertising.sciencemaq.org/wp-content/uploads/2017/06/2018-Media-Kit-Prod-NP-11.1.17.pdf>

Associació Empresarial de Publicitat (8 febrer 2020). Estudi 2019 de la inversió publicitària a Catalunya. Recuperat de https://mcusercontent.com/78e0eea2bb7b95a6a6ca8a82b/files/a2120e9f-f78f-41fa-be97-3e4f99808ea0/i2p_presentacion_2019_catalunya.pdf

Ayuda de Google Ads. (s.d.) Coste por click (CPC) real: definición. Recuperat de <https://support.google.com/google-ads/answer/6297?hl=es>

Barbosa, M. V. (2011). Claves del éxito del personaje psicópata como protagonista en el cine. *Vivat Academia*, 40-51 Recuperat de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4859455.pdf>

BBC News Mundo (2010, gener 4). *Delfines = "personas no humanas"*. Recuperat de https://www.bbc.com/mundo/ciencia_tecnologia/2010/01/100104_delfines_humanos_il

BBC News Mundo (2019, agosto 11) Las verdaderas razones por las que los tiburones atacan a los humanos. *Semana Sostenible*. Recuperat de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/las-verdaderas-razones-por-las-que-los-tiburones-atacan-a-los-humanos/45331>

Bogousslavsky, J. (2005). Artistic creativity, style and brain disorders. *European Neurology*, 54, 103-111. Brown, S., Martínez, M. J. y P

Carlsson, I., Wendt, P. E. y Risberg, J. (2000). On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creative subjects. *Neuropsychologia*, 38, 873-885.

Castañeda, Javier (2006, juny 23) La química del amor. *La Vanguardia*. Recuperat de <http://blogs.lavanguardia.com/patologias-urbanas/la-quimica-del-amor>

Cid, G. (2019, setembre 23). Quién es Greta Thunberg, la niña que saca los colores al mundo por la crisis climática. *El Confidencial*. Recuperat de https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2019-09-23/greta-thunberg-quien-es-activista-cambio-116_1711298/

Chávez, R. A. (2001). Evaluación de la relación entre creatividad, personalidad y psicopatología. *México: UNAM*.

Chavarría, Marta (2019, diciembre 28) ¿Aumenta el frío el peligro de coger la gripe o un resfriado?. *Eldiario.es*. Recuperat de https://www.eldiario.es/consumoclaro/cuidarse/aumenta-el-frio-el-resgo-de-resfriado-gripe_0_976053334.html

Cobo, P. A., Cipitria, R. C., Trespacios, J. G., & Pereda, I. G (s.d) Isaac Newton y la revolución de la Física. Recuperat de <https://personales.unican.es/mierja/docencia/educacion/master/fps/presentaciones/Isaac%20Newton%20y%20la%20revolucion%20de%20la%20Fisica.pdf>

Comisión Nacional de Mercados y la Competencia (s.d.) ¿Qué es la CNMC?. Recuperat de <https://www.cnmc.es/sobre-la-cnmc/que-es-la-cnmc#funciones>

Comissió Assessora sobre la Publicitat Institucional. (Juny 2019). Memòria de la Comissió Assessora sobre la Publicitat Institucional 2018. *Generalitat de Catalunya*. Recuperat de

<https://cronicaglobal.elespanol.com/uploads/s1/65/71/38/6/publicidad-institucional-generalitat-2018.pdf>

Conocimiento, V. A. (2017, juliol 21). ¿Qué hay de cierto en estos 10 mitos de los animales?. *Open Mind Bbva*. Recuperat de <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/biociencias/que-hay-de-cierto-en-estos-diez-mitos-de-los-animales/>

Copernicus (2020). Climate in 2019/General: European temperature. *Copernicus*. Recuperat de <https://climate.copernicus.eu/ESOTC/2019/european-temperature>

Copernicus (2020). Climate in 2019/General: European wet and dry conditions. *Copernicus*. Recuperat de <https://climate.copernicus.eu/ESOTC/2019/european-wet-and-dry-conditions>

Costa, J.M (2001) Murió Fred Hoyle, el astrónomo que acuñó el término «Big Bang». *ABC Ciència*. Recuperat de https://www.abc.es/ciencia/abci-murio-fred-hoyle-astronomo-acuno-termino-bang-200108220300-41891_noticia.html

CP Redacció (2018, abril 12). Parkinson: Síntomas. tratamiento e Información. *Cuídate Plus*. Recuperat de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/parkinson.html>

Date un Voltio. (2016, desembre 6). ¿Qué es la mecánica cuántica? [Vídeo]. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=zOX-gbH7J64>

Delgado, D. (s.d) ¿Qué es el gato de Schrödinger? *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/que-es-el-gato-de-schroedinger-181376290562>

De Blas, C., García-Rebollar, P., Cambra-López, M., & Torres, A. G. (2008). Contribución de los rumiantes a las emisiones de gases con efecto invernadero. *XXIV Curso de especialización FEDNA. Editorial FEDNA. Madrid*, 121-150. Recuperat de: <http://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/89-gases.pdf>

De Rivera, L. (2020, gener 17) Libera tu creatividad. *Muy Interesante*. Recuperat de: <https://www.muyinteresante.es/ciencia/reportaje/libera-tu-creatividad-751579264259#>

Domínguez, N. (2019) La NASA da por terminada la misión de 'Opportunity', el robot que más tiempo ha pasado en Marte. *El País*. Recuperat de: https://elpais.com/elpais/2019/02/13/ciencia/1550082547_731433.html

Drake, N. (2018, novembre 2). El telescopio espacial Kepler ha pasado a mejor vida. Y ahora ¿qué?. *National Geographic*. Recuperat de <https://www.nationalgeographic.es/espacio/2018/10/el-telescopio-espacial-kepler-ha-pasado-mejor-vida-y-ahora-que>

Europa Press (2019). Nanoesferas de oro calientes para destruir tumores sin quimioterapia, cirugía o radiación. *InfoSalus*. Recuperat de <https://www.infosalus.com/asistencia/noticia-nanoesferas-oro-calientes-destruir-tumores-quimioterapia-cirugia-radiacion-20190827080935.html>

Europa Press (2019, maig 1). ¿Sabías que el cerebro nos puede curar? *InfoSalus*. Recuperat de <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-sabias-cerebro-nos-puede-curar-20190501075952.html>

Europa Press (2019, agost 30) La NASA enviarà por primera vez un helicóptero a explorar Marte. *La Vanguardia*. Recuperat de: <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20190830/4778740676/nasa-enviara-primera-vez-helicoptero-marte.html>

Esri (2019, juliol). Xarxa a peu UAB [mapa interactiu]. 1:200.000 (varia amb el zoom in). De *Itineraris a Peu*. Recuperat de: https://uab.maps.arcgis.com/apps/Embed/index.html?webmap=7d39ed1510a94001a60536e63dc4445b&extent=2.1024,41.4996,2.1104,41.503&zoom=true&scale=true&legendlayers=true&disable_scroll=true&theme=light

Equip CCadicciones. (2018, novembre 13). Los 6 efectos del alcohol a corto y largo plazo. *CCAdicciones* Recuperat de http://www.ccadicciones.es/efectos-alcohol-a-corto-y-largo-plazo/?gclid=EAlaIqObChMlv6WWsLma6QIVyu5RCh0IPAA_EAAYASAAEqLwo_D_BwE

FECYT (2019). Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España 2018. Recuperat de: <https://www.fecyt.es/es/publicacion/percepcion-social-de-la-ciencia-y-la-tecnologia-en-espana-2018>

Fernández, J. L. U. (2013). El cambio climático: sus causas y efectos medioambientales. *Anales de la real academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, (50), 71-98. Recuperat de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817473>

Fernández, M. (2015) ¿Es cierto que la creatividad se asocia a la psicopatología?. *Muy Interesante*. Recuperat de: <https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/es-cierto-que-la-creatividad-se-asocia-a-la-psicopatologia-511413877983>

Fernández-Montalvo, J., & Echeburúa, E. (2008). *Trastornos de personalidad y psicopatía en hombres condenados por violencia grave contra la pareja*. *Psicothema*, 20(2), 193-198. Recuperat de <https://idus.us.es/handle/11441/50461;jsessionid=16C903392C7A72E784E1A988AD029A5F?>

Flaherty, A. W. (2004). *The midnight disease: The drive to write, writer's block, and the creative brain*. Boston: Houghton Mifflin.

Flores, J. (2014) Google crea su propio coche autónomo. *Muy Interesante*. Recuperat de: <https://www.muyinteresante.es/innovacion/articulo/google-crea-su-propio-coche-autonomo-881401361097>

Flores, J. (s.d) ¿Qué es la teoría del Big Bang? *Muy Interesante*. Recuperat de: <https://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/big-bang#>

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (2017) VII Encuesta de Percepción Social de la Ciencia. Dossier informativo. *Ministerio de Economía, Industria y Competitividad*. Recuperat de http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Cultura/FICHEROS/2017/Dossier_PSC_2017.pdf

Galenson, D.W, Weinberg, B.A (2019, abril 26). Creative carrers: The life cycles of Nobel laureates in economics. *De Economist*. Recuperat de <https://doi.org/10.1007/s10645-019-09339-9>

Galindo, J.C (2018) La inteligencia artificial no reemplazará a los médicos a corto plazo. *Muy Interesante* Recuperat de: <https://www.muyinteresante.es/tecnologia/inteligencia-artificial/articulo/la-inteligencia-artificial-no-reemplazara-a-los-medicos-a-corto-plazo>

Gallardo, C. P. (2019, gener 17). Efectos del alcohol en el cerebro y sistema nervioso. *Psicología-Online*. Recuperat de <https://www.psicologia-online.com/efectos-del-alcohol-en-el-cerebro-y-sistema-nervioso-4341.html>

Garriz, A. (2006). Naturaleza de la ciencia e indagación: cuestiones fundamentales para la educación científica del ciudadano. *Revista iberoamericana de educación*, 42(1), 127-152. Recuperat de: <https://core.ac.uk/download/pdf/41562242.pdf>

Gómez, G. (2019). *Digital content management*. [Apunts acadèmics/Gestió de Continguts]. UABMoodle.

Generalitat de Catalunya (s.d.) Mitjans de comunicació: Ràdio. Recuperat de: <https://mitjansdecomunicacio.gencat.cat/ca/temes/radio/>

González Nuñez, P. (s.d) ¿ Qué tan fuerte es la gravedad en los planetas del Sistema Solar?. *Vix*. Recuperat de <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/65650/que-tan-fuerte-es-la-gravedad-en-los-planetas-del-sistema-solar>

Grandío, A. (2019) ¿qué ocurre en la mente del psicópata? *Psicología y Mente*. Recuperat de: <https://psicologiaymente.com/forense/psicopatia-psicopata>

Guerola Tadeo, J (s.d) Tratamiento de alcoholismo: desintoxicación y deshabituación del alcohol. *Hospital Arnau de Vilanova*. Recuperat de http://www.lafe.san.gva.es/c/document_library/get_file?uuid=7ea2fc2f-4b80-4d71-bfe8-042d39e98a06&groupId=

Guerri, C. (2000, gener) Com actua l'alcohol en el nostre cervell. Fundació Valenciana d'Investigacions Biomèdiques. *Elsevier*. Recuperat de <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-como-actua-el-alcohol-nuestro-10016452>

Guillenea, J. (2018, gener 2). En la mente del psicópata. *Las Provincias*. <https://www.lasprovincias.es/sucesos/mente-psicopata-20180102221850-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>

Guzmán, G. (2019) La estigmatización de las personas con diagnósticos psiquiátricos. *Psicología y Mente*. Recuperat de: <https://psicologiaymente.com/social/estigmatizacion-personas-diagnosticos-psiquiatricos>

Hare, R. D. (2000). La naturaleza del psicópata: algunas observaciones para entender la violencia depredadora humana. En A. Raine y J. Sanmartín (Eds.). *Violenc*

Hare, R. D. & Neumann, C. S. (2010). *Psychopathy: Assessment and forensic implications*.

Hartung, L. (2020). Una fórmula para la vida extraterrestre. *Investigación y Ciencia*. Recuperat de <https://www.investigacionyciencia.es/noticias/una-frmula-para-la-vida-extraterrestre-18173>

En L. Malatesti y J. McMillan (Eds.). Responsibility and psychopathy: interfacing law, psychiatry and philosophy (pp. 93-123). Oxford, UK: *Oxford University Press*.

IAB Spain, Elogia. (5 juny 2019) *Estudio anual de redes sociales 2019*. Recuperat de: <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019/>

Institut d'Estadística de Catalunya (2018) *Ràdio. Audiència de ràdio*. <https://www.idescat.cat/pub/?id=eac&n=3.1.1.01>

Institut d'Estadística de Catalunya (2018). *Ràdio. Audiència per tipus de programació*. [base de dades] <https://www.idescat.cat/pub/?id=eac&n=3.1.1.03>

Institut d'Estadística de Catalunya (2019). *Comunicació i accés a la informació a través d'Internet*. [base de dades] <https://www.idescat.cat/pub/?id=tiell19&n=3.3.1>

Institut d'Estadística de Catalunya (26 de novembre de 2019). *Llars amb accés a Internet* [base de dades]. Recuperat de: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=ue&n=10144>

Institut d'Estadística de Catalunya (2019). *Principals variables de l'ús de TIC de les persones*. [base de dades] <https://www.idescat.cat/pub/?id=tiell19&n=1.2.1>

Instituto Nacional de Estadística (2020). *Activos por grupo de edad, sexo y comunidad autónoma*. [base de dades] Recuperat de: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4204#!tabs-tabla>

Jals. (2014, octubre 2). *Física Cuántica "El Experimento de la Doble Rendija"*. [Vídeo]. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=9X0jN3sz3sl>

Juárez, B. (7 d'agost 2019). "En una década habrá carne sintética de laboratorio". *El País*. Recuperat de https://elpais.com/tecnologia/2019/07/23/actualidad/1563891472_704597.html

Landazabal, M. G. (2006). Explicaciones teóricas contemporaneas del origen y desarrollo de la creatividad humana. *iacat.com* Recuperat de <http://www.iacat.com/Revista/recrearte/recrearte05/Seccion1/TeoContemp.htm>

Lavado, A. (2013). El consumo de YouTube en España. *Global Media Journal México*, 7(14). Recuperat de https://gmjei-ojs-tamiu.tdl.org/gmjei/index.php/GMJ_El/article/view/12

Llei 7/2010 del 31 de març, General de Comunicació Audiovisual al Boletín Oficial del Estado (BOE). Madrid, Espanya. 1 d'abril de 2010. Num. 79. Recuperat de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-5292-consolidado.pdf>

Leon, D., Tenesaca, M., & Huaraca, J. (2019). Rover Spirit, El Explorador de Marte. *Easy Chair*. Recuperat de: https://www.easychair.org/publications/preprint_download/dcb5

Lombraña, L. (2015, juliol 2) Australia da la espalda al cambio climático. *El País*. Recuperat de: https://elpais.com/elpais/2015/06/30/planeta_futuro/1435661607_930307.html

López Miguel, M. J., & Núñez Gaitán, M. D. C. (2009). Psicopatía versus trastorno antisocial de la personalidad. *Revista Española de Investigación Criminológica (REIC)*, 7, Artículo 1, 1-17. Recuperat de: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/50461/Psicopat%
o.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/50461/Psicopat%c3%ada%20versus%20transtorno.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cabello, J., & Bruno, A. (2004). Personalidad psicopática o trastorno antisocial de la personalidad. *Cuadernos de Medicina Forense*, 3, 2-3. Recuperat de: <http://www.medicinaforenseperu.org/media/documentos/20100212164515.pdf>

López, C. Mecánica clásica y relatividad especial: espacio, tiempo y masa. Recuperat de: <https://bit.ly/2LAXa2Q>

López de Mántaras, R. (2015). Algunas reflexiones sobre el presente y futuro de la Inteligencia Artificial. *Revista de la Asociación de Técnicos de Informática*. Recuperat de: [https://digital.csic.es/bitstream/10261/136978/1/NOV234%
o.pdf](https://digital.csic.es/bitstream/10261/136978/1/NOV234%282015%2997-101.pdf)

Mancilla, Alejandro (2019, maig 31). ¿Mezclar tipos de alcohol te pone más ebrio o te causa daño? Aquí te decimos. *GQ Mèxic*. Recuperat de: [https://www.gq.comx/cuidado-
personal/articulo/mezclar-tipos-de-alcohol-ebrio-cruda](https://www.gq.comx/cuidado-personal/articulo/mezclar-tipos-de-alcohol-ebrio-cruda)

Manso, J. M. M., Sánchez, M. E. G. B., Alonso, M. B., Barona, E. J. G., & Molina, M. G. (2019). Psicópatas versus trastornos de la personalidad: Matices clínico-conceptuales y aspectos diferenciales. *Summa Psicológica UST*, 16(1), 51-59. Recuperat de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7009166>

Martínez, P. (2019). Estudio InfoAdex de la Inversión Publicitaria en España 2019. *InfoAdex*. Recuperat de [https://www.infoadex.es/home/estudio-infoadex-de-la-inversion-publicitaria-en-
espana-2019/](https://www.infoadex.es/home/estudio-infoadex-de-la-inversion-publicitaria-en-espana-2019/)

Martínez, Y. (2005). La nanotecnología promete armas más destructivas que las nucleares. *Tendencias* 21. Recuperat de https://www.tendencias21.net/La-nanotecnologia-promete-armas-mas-destructivas-que-las-nucleares_a699.html

Mohar, E. (2018) ¿Cuál es la diferencia entre el lado derecho y el izquierdo del cerebro?. *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.com.mx/preguntas-y-respuestas/diferencias-cerebro-izq-der/>

Mohar, E. (2018, maig 30). Robots humanoides causan inquietud al cerebro. *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.com.mx/ciencia-y-tecnologia/robots-humanoides-efecto-cerebro/>

Molina Reguilón, B. (s.d) La confusa relación del ser humano con los animales. Universidad Complutense de Madrid. Recuperat de <http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/206/art3037.pdf>

Muy Interesante MX. (2019, abril 29). ¿A qué edad dejamos de ser creativos?. *Muy interesante*. Recuperat de: <https://www.muyinteresante.com.mx/preguntas-y-respuestas/a-que-edad-dejamos-de-ser-creativos/>

Muy Interesante MX. (2019, agost 6) Los 5 robots humanoides más famosos. *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.com.mx/junior/los-5-robots-humanoides-mas-famosos/>

Muy Interesante. (2020, abril 06). Xabi Uribe-etxebarria: ¿Debemos tener miedo a la inteligencia artificial? *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/debemos-tener-miedo-a-la-inteligencia-artificial-131576152608>

National research council (1996) National Science Education Standards, Washington DC, *National Academy Press*. Recuperat de <https://core.ac.uk/download/pdf/41562242.pdf>

Navas, P. (2015) ¿Qué aportó Samuel Hahnemann a la homeopatía?. *Deusto Salud*. Recuperat de <https://www.deustosalud.com/blog/terapias-naturales/que-aporto-samuel-hahnemann-homeopatia>

NASA. (s.d) Mission to Mars: Mars Pathfinder, Sojourner Rover. NASA. Recuperat de <https://www.jpl.nasa.gov/missions/mars-pathfinder-sojourner-rover/>

NASA (s.d). Mission to Mars: Mars Exploration Rover – Spirit. *NASA*. Recuperat de <https://www.jpl.nasa.gov/missions/mars-exploration-rover-spirit-mer-spirit/>

NASA (s.d). NASA Invites Media to Launch of Mars 2020 Perseverance Rover: About Perseverance Rover. *NASA*. Recuperat de <https://www.nasa.gov/perseverance>

Nature (2018). Nature index. *Nature*. Recuperat de <https://partnerships.nature.com/wp-content/uploads/2020/02/Nature-Index-2020.pdf>

Nature (2020). About de Journal. *Nature*. Recuperat de <https://www.nature.com/nature/about/journal-metrics>

Netflix Media Center (2020). About Netflix. *Netflix*. Recuperat de <https://media.netflix.com/en/about-netflix>

Newberry, C. (2017) *Publicidad en Instagram y Pinterest: tu guía completa*. Hootsuite. Recuperat de <https://blog.hootsuite.com/es/publicidad-en-instagram-pinterest/>

Nicolás, J. (s.d) Neurocosas capítulo 12: ¿cuánta energía consume el cerebro humano? *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.es/ciencia/video/neurocosas-capitulo-12-cuanta-energia-consume-el-cerebro-humano>

Nieves, J.M. (2019, abril 17) Próxima b, el exoplaneta más parecido y cercano a la Tierra, podría tener un «hermano». *ABC*. Recuperat de https://www.abc.es/ciencia/abci-proxima-exoplaneta-mas-parecido-y-cercano-tierra-podria-tener-hermano-201904161145_noticia.html

Parra, S. (2018, octubre 16). Los dientes blancos no existen: ¿por qué varía su color? Recuperat de <https://muysaludable.sanitas.es/salud/dental/los-dientes-blancos-no-existen-por-que-varia-su-color/>

Personal de Mayo Clinic (s.d) Enfermedad de Parkinson. *Mayo Clinic*. Recuperat de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/parkinsons-disease/symptoms-causes/syc-20376055>

Pérez, R. (2015, gener 20) Por qué tu perro no agradece (en absoluto) que le pongas un abrigo. *El Confidencial*. Recuperat de https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-01-20/por-que-tu-perro-no-agradece-en-absoluto-que-le-pongas-un-abrigo_625093/

Pinedo, Carolina. (2018, abril 2). Niños con autismo y animales, la comunicación más allá de las palabras. *El País*. Recuperat de https://elpais.com/elpais/2018/03/26/mamas_papas/1522075764_553925.html

PwC España (12 febrer 2020). Inversión Publicitaria en Medios Digitales, resultados 2019. *lab Spain*. Recuperat de <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-inversion-publicitaria-en-medios-digitales-2019/>

Rastreator.com (2017). IV Estudi de Comparació Online envers l'Estalvi Intel·ligent. *Rastreator*. Recuperat <https://www.rastreator.com/estudio-comparacion-online-y-ahorro/2017.aspx>

Rastreator.com (2020). Mucho más que un comparador de seguros. *Rastreator*. Recuperat de <https://url2.cl/XPiEd>

Reales, L. (2008). Ciència, un antídoto contra el dogmatisme. *Trípodos*, 22. Barcelona.

Reales, LI. (2020). Les revistes i els gèneres científics. [Apunts acadèmics]. *Campus Virtual UAB*.

Redacció (2020, febrer 17). Brexit: all you need to know about the UK leaving the EU. *BBC News*. Recuperat de <https://www.bbc.com/news/uk-politics-32810887>

Redacció. (26 de desembre, 2019). Cuestiones de monopolio echan atrás la unión de los comparadores Rastreator y Acierto. *Grupo Aseguranza*. Recuperat de <https://www.grupoaseguranza.com/noticias/cuestiones-monopolio-echan-atras-union-comparadores-rastreator>

Redacció. (2010, setembre 5) El aumento del nivel del mar. *National Geographic*. Recuperat de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/el-aumento-del-nivel-del-mar>

Redacció (2020, febrer 14) El cambio climático, en datos y gráficos. *Europa Press*. Recuperat de <https://www.epdata.es/datos/cambio-climatico-datos-graficos/447>

Redacció (2019, novembre 13). Inédito hallazgo en Marte: el Curiosity asegura haber encontrado fluctuaciones de oxígeno en 'el planeta rojo'. *20 Minutos*. Recuperat de <https://www.20minutos.es/noticia/4053999/0/inedito-hallazgo-en-marte-el-curiosity-asegura-haber-encontrado-fluctuaciones-de-oxigeno-en-el-planeta-rojo/>

Redacció. (2020, març 05). "Perseverance" el nuevo gran robot de Marte. *ABC*. Recuperat de https://www.abc.es/ciencia/abci-perseverance-proximo-gran-robot-nasa-marte-202003052105_noticia.html

Redacció (2018, març 1). Publicidad en Youtube. geotelecom: Marketing Digital. *Geotelecom*. Recuperat de <https://www.geotelecom.es/publicidad-en-youtube/>

Redacción (s.d.) ¿Qué piensan los gatos de nosotras? *National Geographic*. Recuperat de <https://www.nationalgeographic.es/animales/que-piensen-los-gatos-de-nosotros>

Redacció EFE. (2019). Los españoles gastan más de 500 euros al año en Amazon y AliExpress. *EFE*. Recuperat de <https://www.efe.com/efe/espana/efeempresas/los-espanoles-gastan-mas-de-500-euros-al-ano-en-amazon-y-aliexpress/50000908-3923295>

Redacció Preferente.com. (2018). *Guerra publicitària en las OTA: Booking retira sus anuncios en Trivago*. *Preferente.com*. Recuperat de <https://www.preferente.com/noticias-de-agencias-de-viajes/guerra-publicitaria-en-las-ota-booking-retira-sus-anuncios-en-trivago-281297.html>

Redacció. V.P (2019, agost). RTVE, multada con 50.000 euros por exceder el tiempo máximo de autopromociones. *Voz Pópuli*. Recuperat de https://www.vozpopuli.com/medios/CNMC-RTVE-autopromociones-multa-tiempo_0_1270073133.html

Redacción El País.com.co (2013, novembre 24) La química del amor: científicos explican por qué nos enamoramos. *El País.com.co*. Recuperat de <https://www.elpais.com.co/entretenimiento/la-quimica-del-amor-cientificos-explican-por-que-nos-enamoramos.html>

Redacción Minuto Nq (2014, setembre 11) Estas son las 10 mentiras sobre el cuerpo humano. *Minuto Neuquén*. Recuperat de <https://www.minutoneuquen.com/mundo/2014/9/11/estas-son-las-10-mentiras-sobre-el-cuerpo-humano-76738.html>

Redacción QUO (2015, juny 4) ¿Qué pasa en nuestro cuerpo al enamorarnos?. Quo. Recuperat de <https://www.quo.es/tecnologia/g28094/que-pasa-en-nuestro-cuerpo-al-enamorarnos/>

Rodríguez, L. (2020, març 04) Confirmado por primera vez el papel del cambio climático en los incendios devastadores de Australia. *Eldiario.es*. Recuperat de https://www.eldiario.es/ballenablanca/crisis_climatica/Confirmado-climatico-incendios-devastadores-Australia_0_1002300494.html

Rodríguez-Muñoz, F. J. (2011). Contribuciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, individuo y sociedad*, 23(2), 45-54, consultat el 03/03 <https://www.redalyc.org/pdf/5135/513551280004.pdf>

Romero, S. (2020, abril 13) Las teorías más extrañas del universo. *Muy Interesante*. Recuperat de <https://www.muyinteresante.es/ciencia/fotos/las-teorias-mas-extranas-del-universo-281586783009/1>

Romero, J. M. P., Manso, J. M. M., Baamonde, M. E. G., & Alonso, M. B. (2015). Psicopatología, crimen violento, cine y realidad: desmontando mitos sobre psicópatas y psicóticos. *Criminalidad*, 57(2), 235-251. Recuperat de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5456798>

Romero, J. M. P., Manso, J. M. M., Alonso, M. B., & Sánchez, M. E. G. B. (2013). *Psicópatas integrados/subclínicos en las relaciones de pareja: perfil, maltrato psicológico y factores de riesgo*. *Pápeles de Psicólogo*. Recuperat de <https://www.redalyc.org/pdf/778/77825706004.pdf>

Rull, Angel (2019, febrer 12) El perfil del psicópata: rasgos que lo delatan. *El Periódico*. Recuperat de <https://www.elperiodico.com/es/ser-feliz/20190212/perfil-psicopata-rasgos-7292531>

Sabín, C. (2018). La medicina cuántica no existe. *Investigación y Ciencia*. Recuperat de <https://www.investigacionyciencia.es/blogs/fisica-y-quimica/85/posts/la-medicina-cuntica-no-existe-17024>

Salud Mapfre. (2020, març 9). Efectos del alcohol en el cuerpo. *Salud Mapfre*. Recuperat de

<https://www.salud.mapfre.es/cuerpo-y-mente/habitos-saludables/los-efectos-del-alcohol-en-el-organismo/>

Sánchez, Edith. (2015, agost 1). Tu cuerpo puede autocurarse. *La mente es maravillosa*. Recuperat de <https://lamenteesmaravillosa.com/tu-cuerpo-puede-autocurarse/>

Sarmiento, L (s.d) Les gustan los besos a los perros? *Mundo Perros*. Recuperat de <https://www.mundoperros.es/les-gustan-los-besos-a-los-perros/>

Schönhaar, L. (2020, gener 1). Beber agua seguramente no te va ayudar a evitar la resaca. *Business Insider*. Recuperat de <https://www.businessinsider.es/funciona-beber-agua-como-remedio-evitar-resaca-352041>

Segura, A. (2019). «Cal un canvi de mentalitat perquè tenim un problema climàtic que no es resoldrà sol». *Nació Digital*. Recuperat de <https://www.naciodigital.cat/noticia/187604/cal/canvi/mentalitat/perque/tenim/problema/climatic/no/es/resoldra/sol>

Selles, m. A. (1999). Isaac newton y el infinitesimal/Isaac Newton's Infinitesimals. *Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, 431-460. Recuperat de <https://www.jstor.org/stable/23918637?seq=1>

Smith K (2012). «Homeopathy is Unscientific and Unethical». *Bioethics* **26** (9): 508-512. Recuperat de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8519.2011.01956.x>

Tardón, L. (27 d'agost 2019). Nanopartículas de oro para tratar el cáncer de próstata. *El Mundo*. Recuperat de <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2019/08/27/5d652257fc6c835b1f8b4619.html>

The Adecco Group (2019) XV Encuesta Adecco Qué quieres ser de mayor. *Adecco*. Recuperat de <https://www.adeccogroup.es/wp-content/uploads/2019/08/XV-Encuesta-Adecco-Qué-quieres-ser-de-mayor.pdf>

The New York Times (2002, gener 22) Cuando el cuerpo se cura a sí mismo. *El País*. Recuperat de https://elpais.com/diario/2002/01/22/salud/1011654001_850215.html

Ticbeat. (2018, setembre 13). *Si los elefantes tienen más neuronas que los humanos, ¿por qué somos más inteligentes?* Recuperat de <https://www.ticbeat.com/salud/si-los-elefantes-tienen-mas-neuronas-que-los-humanos-por-que-somos-mas-inteligentes/>

Universitat Autònoma de Barcelona (Juny 2019) Dades bàsiques 2018-2019. *Uab.cat*
Recuperat de <https://www.uab.cat/web/dades-basiques-1345793304726.html>

Univrsy. (2012). *El cerebro humano tiene 14 mil millones de neuronas menos de lo establecido antes*. Universitam. Recuperat de <https://universitam.com/academicos/noticias/el-cerebro-humano-tiene-14-mil-millones-de-neuronas-menos-de-lo-establecido-antes/>

Usi, E. (2008). *Max Planck: padre de la física cuántica*. Dw.com. Recuperat de <https://www.dw.com/es/max-planck-padre-de-la-f%C3%ADsica-cu%C3%A1ntica/a-3288730>

Venegas, E.P (2014). Sobre la teoría del Big Bang. *Corporación Universitaria Remington*.
Recuperat de <http://files.waynervanegas-cur.webnode.es/200000068-3505835ff7/Teor%C3%ADa%20del%20Big%20Bang.docx>

Wilson, E. O., & Ros, J. (2018). Los orígenes de la creatividad humana. *Crítica*. Recuperat de https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/39/38055_Los_origenes_de_la_creatividad_humana.pdf

Zapata, L. (2016) Los elementos fundamentales para la vida, presentes en todo el universo. *Boletín UNAM*. Recuperat de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_349.html

ANNEXES

1. Taula de l'estratègia en xarxes

Data de publicació	Hora	Xarxa	Temàtica	Format	Títol/Descripció	Tipus de contingut
14/09/2020	20:00	Instagram	Promoció	Post	El logo sense el nom ni UABràdio	Imatge
14/09/2020	20:00	Instagram	Promoció	Story	El logo sense el nom ni UABràdio	Imatge
16/09/2020	19:00	Instagram	Promoció	Post	Benvinguts al programa on faràs 'match' amb la ciència	Imatge
16/09/2020	19:00	Instagram	Promoció	Story	Benvinguts al programa on faràs 'match' amb la ciència	Imatge
18/09/2020	20:00	Instagram	Promoció	Post	Els col·laboradors expliquen programa + data d'estrena	Vídeo
18/09/2020	20:00	Instagram	Promoció	Story	Data d'estrena	Imatge
20/09/2020	20:00	Instagram	Promoció	Post	Gag amb imatges del "sortim al carrer"	Vídeo
20/09/2020	20:00	Instagram	Promoció	Story	Gag amb imatges del "sortim al carrer"	Vídeo
21/09/2020	20:00	Instagram	Canvi Climàtic	Post	Post informatiu: qué és l'efecte hivernacle?	Imatge
21/09/2020	20:00	Instagram	Canvi Climàtic	Story	Enquesta: les vaques contribueixen al canvi climàtic?	Imatge + enquesta de 2 opcions
21/09/2020	20:00	Instagram	Canvi Climàtic	Story	Promoció del post informatiu	Imatge
22/09/2020	20:30	Instagram	Canvi Climàtic	Story	Pregunta: és normal que faci calor al setembre?	Imatge + pregunta oberta

23/09/2020	17:00	Instagram	Canvi Climàtic	Post	Identitat convidat + recordatori d'estrena del programa	Imatge
23/09/2020	17:00	Instagram	Canvi Climàtic	Story	Foto del convidat + preguntes per a ell/a	Imatge + pregunta oberta
23/09/2020	17:00	Instagram	Canvi Climàtic	Story	Vídeo de l'Andrea fent promoció del programa	Vídeo
23/09/2020	20:05	Instagram	Canvi Climàtic	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
24/09/2020	19:00	Instagram	Canvi Climàtic	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
24/09/2020	19:00	Instagram	Canvi Climàtic	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
24/09/2020	19:00	YouTube	Canvi Climàtic	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
28/09/2020	20:00	Instagram	Intel·ligència A.	Post	Explicació robot intel·ligència forta vs. Alexa	Carrussel de 3 imatges
28/09/2020	20:00	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Enquesta: quants tipus d'IA creus que hi ha?	Imatge + enquesta de 4 opcions
28/09/2020	20:00	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Promoció del post informatiu	Imatge
29/09/2020	20:30	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Pregunta: Tens algun dispositiu d'IA per casa?	Imatge + pregunta oberta
30/09/2020	17:00	Instagram	Intel·ligència A.	Post	Els col·laboradors donen 3 motius per escoltar-los	Vídeo

30/09/2020	17:00	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Foto del convidat + preguntes per a ell/a	Imatge + pregunta oberta
30/09/2020	17:00	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo
30/09/2020	20:05	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Ei/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
1/10/2020	19:00	Instagram	Intel·ligència A.	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
1/10/2020	19:00	Instagram	Intel·ligència A.	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
1/10/2020	19:00	YouTube	Intel·ligència A.	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
5/10/2020	20:00	Instagram	Psicopatía	Post	5 característiques de la psicopatía	Carrusel de 6 imatges
5/10/2020	20:00	Instagram	Psicopatía	Story	Pregunta: has tingut un cap que sembli un psicòpata?	Imatge + pregunta oberta
5/10/2020	20:00	Instagram	Psicopatía	Story	Promoció del post informatiu	Imatge
6/10/2020	20:30	Instagram	Psicopatía	Story	Creus que un psicòpata ha de ser violent?	Imatge + enquesta 2 opcions
7/10/2020	17:00	Instagram	Psicopatía	Post	Fragment de "Psicosis" + explicar com s'estigmatitza	Vídeo
7/10/2020	17:00	Instagram	Psicopatía	Story	Foto del convidat + preguntes per a ell/a	Imatge + pregunta oberta

7/10/2020	17:00	Instagram	Psicopatía	Story	Vídeo de l'Oriol fent promoció del programa	Vídeo
7/10/2020	20:05	Instagram	Psicopatía	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
8/10/2020	19:00	Instagram	Psicopatía	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
8/10/2020	19:00	Instagram	Psicopatía	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
8/10/2020	19:00	YouTube	Psicopatía	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
12/10/2020	20:00	Instagram	Creativitat	Post	La part del cervell que activa la creativitat	Imatge
12/10/2020	20:00	Instagram	Creativitat	Story	Quina part del cos es la més implicada en la creativitat?	Imatge + enquesta 4 opcions
12/10/2020	20:00	Instagram	Creativitat	Story	Promoció del post informatiu	Imatge
13/10/2020	20:30	Instagram	Creativitat	Story	Pregunta: et consideres creatiu?	Imatge + enquesta 2 opcions
14/10/2020	17:00	Instagram	Creativitat	Post	Sabies que el còrtex prefrontal triga 20 anys en madurar?	Imatge
14/10/2020	17:00	Instagram	Creativitat	Story	Foto del convidat + preguntes per a ell/a	Imatge + pregunta oberta
14/10/2020	17:00	Instagram	Creativitat	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo
14/10/2020	20:05	Instagram	Creativitat	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo

15/10/2020	19:00	Instagram	Creativitat	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
15/10/2020	19:00	Instagram	Creativitat	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
15/10/2020	19:00	YouTube	Creativitat	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
19/10/2020	20:00	Instagram	Química amor	Post	Mapa mental sobre l'enamorament	Imatge
19/10/2020	20:00	Instagram	Química amor	Story	Qui és el teu enamorament platònic?	Imatge + pregunta oberta
19/10/2020	20:00	Instagram	Química amor	Story	Enquesta: Quin és el prototip que respón al teu mapa?	Imatge + enquesta 4 opcions
20/10/2020	20:30	Instagram	Química amor	Story	Top 3 amors platònics (respostes story dia 19/10)	Imatge
21/10/2020	17:00	Instagram	Química amor	Post	Les 7 històries d'amor més memorables d'actors	Carussel de 7 imatges
21/10/2020	17:00	Instagram	Química amor	Story	Foto del convidat + preguntes per a ell/a	Imatge + pregunta oberta
21/10/2020	17:00	Instagram	Química amor	Story	Vídeo de l'Andrea fent promoció del programa	Vídeo
21/10/2020	20:05	Instagram	Química amor	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
22/10/2020	19:00	Instagram	Química amor	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo

22/10/2020	19:00	Instagram	Química amor	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
22/10/2020	19:00	YouTube	Química amor	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
26/10/2020	20:00	Instagram	Fetge/alcohol	Post	Els efectes del alcohol al teu cos	Imatge
26/10/2020	20:00	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Enquesta: cada quan t'emborratxes?	Imatge + enquesta opcions 4
26/10/2020	20:00	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Promoció post informatiu	Imatge
27/10/2020	20:30	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Pregunta: el major moment 'tierra tragame' estant begut?	Imatge + pregunta
28/10/2020	17:00	Instagram	Fetge/alcohol	Post	Els tres presentadors expliquen perquè veure el programa	Vídeo
28/10/2020	17:00	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Foto del convidat + preguntes per a ell/a	Imatge + pregunta oberta
28/10/2020	17:00	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Vídeo de l'Oriol fent promoció del programa	Vídeo
28/10/2020	20:05	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Ei/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
29/10/2020	19:00	Instagram	Fetge/alcohol	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
29/10/2020	19:00	Instagram	Fetge/alcohol	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo

29/10/2020	19:00	YouTube	Fetge/alcohol	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
02/11/2020	20:00	Instagram	Relació animals	Post	3 coses que odia la teva mascota (4 animals diferents)	Carrusel de 4 imatges
02/11/2020	20:00	Instagram	Relació animals	Story	Enquesta: quina mascota tens?	Imatge + enquesta 4 opcions
02/11/2020	20:00	Instagram	Relació animals	Story	Promoció publicació informativa	Imatge
03/11/2020	20:30	Instagram	Relació animals	Story	Pregunta: quin és l'hàbit més estrany de la teva mascota?	Imatge + pregunta
04/11/2020	17:00	Instagram	Relació animals	Post	Anunci del convidat	Imatge
04/11/2020	17:00	Instagram	Relació animals	Story	Possibles preguntes pel convidat	Pregunta oberta
04/11/2020	17:00	Instagram	Relació animals	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo
04/11/2020	20:05	Instagram	Relació animals	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
05/11/2020	19:00	Instagram	Relació animals	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
05/11/2020	19:00	Instagram	Relació animals	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
05/11/2020	19:00	YouTube	Relació animals	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
09/11/2020	20:00	Instagram	Cos humà	Post	Sabies que el teu cervell és capaç d'autocurar-te?	Imatge

09/11/2020	20:00	Instagram	Cos humà	Story	Explica la història més hipocondríaca que tinguis	Imatge + pregunta
09/11/2020	20:00	Instagram	Cos humà	Story	Promoció publicació informativa	Imatge
10/11/2020	20:30	Instagram	Cos humà	Story	Es comparteix les millors respostes del story 1	Imatge
11/11/2020	17:00	Instagram	Cos humà	Post	El metabolisme dels super herois	Carrusel de 5 imatges
11/11/2020	17:00	Instagram	Cos humà	Story	Desvelem qui és el convidat i possibles preguntes	Imatge + Pregunta oberta
11/11/2020	17:00	Instagram	Cos humà	Story	Vídeo de l'Andrea fent promoció del programa	Vídeo
11/11/2020	20:05	Instagram	Cos humà	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
12/11/2020	19:00	Instagram	Cos humà	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
12/11/2020	19:00	Instagram	Cos humà	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
12/11/2020	19:00	YouTube	Cos humà	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
16/11/2020	20:00	Instagram	Nanociència	Post	Sabies què el diòxid de silici recobert d'or pot ajudar (...)	Imatge
16/11/2020	20:00	Instagram	Nanociència	Story	Enquesta: Quan penses en nanociència t'imagines (...)	Imatge + enquesta
16/11/2020	20:00	Instagram	Nanociència	Story	Promoció del post informatiu	Imatge

17/11/2020	20:30	Instagram	Nanociència	Story	Quina és la universitat pionera en nanociència a Espanya?	Enquesta 4 opcions
17/11/2020	21:30	Instagram	Nanociència	Story	Explicació de perquè la UAB és la millor	Imatge
18/11/2020	17:00	Instagram	Nanociència	Post	Sabem que en el futur la robòtica correrà per les venes (...)	Carrusel: Muntatge d'imatges
18/11/2020	17:00	Instagram	Nanociència	Story	Desvelem qui és el convidat i possibles preguntes	Imatge + Pregunta oberta
18/11/2020	17:00	Instagram	Nanociència	Story	Vídeo de l'Oriol fent promoció del programa	Vídeo
18/11/2020	20:05	Instagram	Nanociència	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
19/11/2020	19:00	Instagram	Nanociència	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
19/11/2020	19:00	Instagram	Nanociència	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
19/11/2020	19:00	YouTube	Nanociència	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
23/11/2020	20:00	Instagram	Física quàntica	Post	Els àmbits on està present la física quàntica	Carrusel de 6 imatges
23/11/2020	20:00	Instagram	Física quàntica	Story	Enquesta de 4 amb diferents definicions de física quàntica	Imatge + enquesta 4 opcions
23/11/2020	20:00	Instagram	Física quàntica	Story	Promoció publicació informativa	Imatge

24/11/2020	20:30	Instagram	Física quàntica	Story	Qui és el pare de la física quàntica?	Imatge enquesta opcions	+ 4
25/11/2020	17:00	Instagram	Física quàntica	Post	Explicació de l'experiment de la Doble Escletxa	Imatge	
25/11/2020	17:00	Instagram	Física quàntica	Story	Desvelem qui és el convidat i possibles preguntes	Imatge Pregunta oberta	+
25/11/2020	17:00	Instagram	Física quàntica	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo	
25/11/2020	20:05	Instagram	Física quàntica	Story	El/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo	
26/11/2020	19:00	Instagram	Física quàntica	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo	
26/11/2020	19:00	Instagram	Física quàntica	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo	
26/11/2020	19:00	YouTube	Física quàntica	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo	
30/11/2020	20:00	Instagram	Ment humana	Post	Curiositats sobre la ment humana	Carrusel de 4 imatges	
30/11/2020	20:00	Instagram	Ment humana	Story	Quantes neurones creus que tenim al cervell?	Imatge enquesta opcions	+ 4
30/11/2020	20:00	Instagram	Ment humana	Story	Promoció publicació informativa	Imatge	
1/12/2020	20:30	Instagram	Ment humana	Story	Pregunta: Què creus que mata neurones?	Pregunta oberta	

1/12/2020	21:30	Instagram	Ment humana	Story	Es comparteix les millors respostes de la pregunta anterior	Imatge
2/12/2020	17:00	Instagram	Ment humana	Post	Et consolaves amb que només utilitzaves el 10% del cervell?	Imatge
2/12/2020	17:00	Instagram	Ment humana	Story	Desvelem qui és el convidat i possibles preguntes	Imatge + Pregunta oberta
2/12/2020	17:00	Instagram	Ment humana	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo
2/12/2020	20:05	Instagram	Ment humana	Story	Ei/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
3/12/2020	19:00	Instagram	Ment humana	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
3/12/2020	19:00	Instagram	Ment humana	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
3/12/2020	19:00	YouTube	Ment humana	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
07/12/2020	20:00	Instagram	Personalitats	Post	Eneagrama: les 9 personalitats	Carrusel de 10 imatges
07/12/2020	20:00	Instagram	Personalitats	Story	Enquesta: Quan t'enfades ets més de cridar o de marxar?	Imatge + enquesta
07/12/2020	20:00	Instagram	Personalitats	Story	Promoció publicació informativa	Imatge
8/12/2020	20:30	Instagram	Personalitats	Story		Pregunta oberta
8/12/2020	21:30	Instagram	Personalitats	Story	Es comparteix les més destacables	Imatge

9/12/2020	17:00	Instagram	Personalitats	Post	Sketch de les 9 personalitats	Vídeo / IGTV
9/12/2020	17:00	Instagram	Personalitats	Story	Desvelem qui és el convidat i possibles preguntes	Imatge + Pregunta oberta
9/12/2020	17:00	Instagram	Personalitats	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo
9/12/2020	20:05	Instagram	Personalitats	Story	Ei/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
10/12/2020	19:00	Instagram	Personalitats	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
10/12/2020	19:00	Instagram	Personalitats	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
10/12/2020	19:00	YouTube	Personalitats	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo
14/12/2020	20:00	Instagram	Sols a l'espai	Post	Les teories més estranyes de l'univers	Carrusel de 6 imatges
14/12/2020	20:00	Instagram	Sols a l'espai	Story	Quina no és una condició indispensable perquè (...)	Imatge + enquesta 4 opcions
14/12/2020	20:00	Instagram	Sols a l'espai	Story	Promoció publicació informativa	Imatge
15/12/2020	20:30	Instagram	Sols a l'espai	Story	Coneix el germà bessó de La Terra: Kepler-1649-c	Imatge
16/12/2020	17:00	Instagram	Sols a l'espai	Post	(Des)lliga amb frases de planetes	Carrusel de 10 muntatges

16/12/2020	17:00	Instagram	Sols a l'espai	Story	Desvelem qui és el convidat i possibles preguntes	Imatge + Pregunta oberta
16/12/2020	17:00	Instagram	Sols a l'espai	Story	Vídeo de l'Aina fent promoció del programa	Vídeo
16/12/2020	20:05	Instagram	Sols a l'espai	Story	Ei/La convidat/ada respón les preguntes dels usuaris	Vídeo
17/12/2020	19:00	Instagram	Sols a l'espai	Post	Vídeo resum del programa a l'IGTV + Promo YouTube	Vídeo
17/12/2020	19:00	Instagram	Sols a l'espai	Story	Vídeo resum del programa que es pujarà a l'IGTV	Vídeo
17/12/2020	19:00	YouTube	Sols a l'espai	Vídeo	Vídeo extens del resum del programa	Vídeo

2. Content Plan de *YouTube* i *Instagram*

PLANTILLA

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- Publicació 1: Post Informatiu
 - Storie 1 independent
 - Storie 2 en relació a la publicació

Dimarts a les 8:30 del vespre

- Storie 3: Enquestes sobre el tema o opinions del públic.

Dimecres a les 5 de la tarda

- Publicació 2: Anunci (estil per determinar) del programa que s'emet en breus
 - Storie4: Preguntes pel convidat
 - Storie5: Promoció del programa

Dijous a les 7 de la tarda

- Publicació 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - Storie6: Swipe Up /IGTV– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa (entrevistes, bromes)

Dues setmanes prèvies al primer programa:

Dilluns 14 de setembre, 8 del vespre

- Publicació 1: El logo sense el nom del programa i UABràdio. Generem expectativa.

Dimecres 16 de setembre, 7 de la tarda

- Publicació 2: “Newtonians”, benvinguts al programa on faràs ‘match’ amb la ciència”

Divendres 18 de setembre, 8 del vespre

- Publicació 3: Explicació del que serà el programa i al final fons negre anunciant la data

Diumenge 20 de setembre, 8 del vespre

- Publicació 4: Gag sobre ‘sortim al carrer’.

Canvi climàtic

Instagram

Publicació 1: Dilluns 8 del vespre

- Post informatiu sobre “Què és l’efecte hivernacle?”
- Story 1: ENQUESTA “Creus que els pets de les vaques contribueixen al canvi climàtic?”
- Story 2: “T’expliquem les causes de l’efecte hivernacle a l’últim post” i afegir el post informatiu

Storie 3: Dimarts a les 8:30 del vespre

- OPINIÓ “Creus que és normal que al setembre faci tanta calor?”

Publicació 2: Dimecres a les 5 de la tarda

- Es desvela la identitat. Muntatge del convidat amb la presentació amb nom i càrrec. Afegir capseta de “Recordeu avui estrenem!”
 - Story 4: PREGUNTES Fer muntatge amb el convidat i demanar preguntes interessants per l’entrevista
 - Story 5: “A les 7 estem en directe a les 100.3 a UABràdio, no us ho perdeu”, el fa l’Andrea.
 - Story 6 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Publicació 3: Dijous a les 7 de la tarda

- Resum del programa.
 - Story 7: Swipe Up /IGTV– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

Intel·ligència artificial

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post 1*: Fer un muntatge amb els robots amb intel·ligència forta i l'Alexa comparant-los i fent una explicació. (**etiqueta a l'amic** que utilitza massa a alexa o siri)
 - *Story 1*: ENQUESTA DE 4 OPCIONS “Quants tipus d'intel·ligència artificial creus que hi ha?”
 - *Story 2*: Promoció de la publicació, però amb muntatge vs (alexa i robot)

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story 3*: ENQUESTA “Tens algun dispositiu d'Intel·ligència artificial per casa?”.

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post 2*: Els presentadors es graven amb “3 motius per al què has d'escoltar el programa” / utilitzar mites per enganxar
 - *Story 4*: PREGUNTES Anunciem el convidat i demanem preguntes interessants per l'entrevista
 - *Story 5*: Promoció del horari i escoltar “A les 7 estem a UABràdio amb “*Newtonians*”. El fa l'Aina.
 - *Story 6 (+/-)*: El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post 3*: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - *Story 7*: *Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

El teu cap és un psicòpata

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post* 1: Carrusel d'imatge (ventall) amb certes característiques d'un psicòpata: Manipulació, mentider patològic, narcisisme, falta d'empatia, encant superficial. Intentant no estigmatitzar la malaltia.
 - *Story* 1: PREGUNTA "Has tingut un cap que sembli psicòpata? Per què?"
 - *Story* 2: "Comprova si tenia les característiques comuns d'una persona amb psicopatia"

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story* 3: ENQUESTA "Creus que un psicòpata és una persona que ha de ser violenta?"

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post* 2: Fragment d'una pel·lícula (Psicosis, 1960) on es vegi una personatge així i explicar com s'ha estigmatitzat el trastorn a través de la ficció. Principalment vídeo d'ell disfressat de la seva mare, sinó una fotografia. (**etiqueta al amic** que sempre veu pel·lícules d'aquest estil)
 - *Story* 4: PREGUNTES Anunciem el convidat i demanar preguntes del públic.
 - *Story* 5: Promoció del programa per part d'una persona "A les 7 estem a UABràdio fent un programa molt especial". El fa l'Oriol.
 - *Story* 6 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post* 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - *Story* 7: *Swipe Up* /IGTV– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

Les arrels de la creativitat

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post 1*: “Quina és la part del cervell que activa la creativitat?”
 - *Story 1*: ENQUESTA 4 OPCIONS (el cervell, el sistema nerviós, el cor i sistema motriu) “quina part del cos creus que és la principal implicada en la creativitat”
 - *Story 2*: S’adapta la publicació sobre el cervell i la creativitat en format Storie.

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story 3*: PREGUNTA “Et consideres creatiu? Per què?”

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post 2*: “Sabies què el còrtex prefrontal on neix la creativitat triga fins a 20 anys en madurar?”
 - *Story 4*: PREGUNTES Desvetllar el convidat i possibles preguntes.
 - *Story 5*: Promoció del programa. El fa l’Aina.
 - *Story 6 (+/-)*: El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post 3*: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l’interès
 - *Story 7: Swipe Up //IGTV-* Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

La química de l'amor

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post 1*: “Et crees un mapa mental que determina de quin tipus de persona acabaràs enamorat” Universitat College de London. (**etiqueta al teu amic** o amiga més enamoradís)
 - *Story 1*: PREGUNTA “Quin és el teu enamorament platònic?”
 - *Story 2*: ENQUESTA DE 4 “Quin és el prototip que correspon al teu mapa mental d'enamorament?” (estudiós i responsable, modern i antisistema, problemàtic i xulo, cayetano)

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story 3*: “Top 3 dels enamoraments” del Storie anterior

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post 2*: “Les 7 històries d'amor més memorables d'actors” (quina t'agrada més?) (Es triaràn dos dies abans de realitzar la publicació)
 - *Story 4*: PREGUNTES desvetllem el convidat i demanem preguntes
 - *Story 5*: Promoció del programa. El fa l'Andrea.
 - *Story 6 (+/-)*: El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post 3*: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - *Story 7 Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

13 raons per les que el teu fetge no vol sortir de festa

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post* 1: “Els efectes de l’alcohol al teu cos”
 - *Story* 1: ENQUESTA 4 OPCIONS “Cada quan t’emborratxes?” (cada dia, cada cap de setmana, un cop al mes, mai/pràcticament mai)
 - *Story* 2: El post en format Storie, “això és el que et fas al cos”

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story* 3: PREGUNTA “El major moment de ‘tierra trágame’ estant begut”

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post* 2: Els 3 presentadors expliquen perquè s’ha de veure el programa, en format broma (“ets més de vodka o ginebra, més de discoteca o festa a casa”...)
 - *Story* 4: PREGUNTES Desvetllem el convidat i demanem preguntes
 - *Story* 5: Promoció del programa. El fa l’Oriol.
 - *Story* 6 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post* 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l’interès
 - *Story* 7: *Swipe Up* //IGTV– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

Els animals i la seva relació amb les persones

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post* 1: “3 coses que odia la teva mascota” serien 4 d’aquests, un per animal. (**etiqueta al teu amic** que no pot viure sense la seva mascota)
 - *Story* 1: ENQUESTA 4 OPCIONS “Quina mascota tens?” (gos, gat, conill/cobaya, ocell)
 - *Story* 2: “Aprèn una mica més del teu animal amb els 4 consells que proposem”

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story* 3: PREGUNTA “Quin es l’hàbit més estrany de la teva mascota?”

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post* 2: Anunciar el convidat, qui és.
 - *Story* 4: PREGUNTES pel convidat
 - *Story* 5: Promoció del programa. El fa l’Aina.
 - *Story* 6 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post* 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l’interès
 - *Story* 7: *Swipe Up* /IGTV– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

Stranger Bodies: Les rareses del cos humà

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post 1*: “Sabies què el teu cervell es capaç d'autocurar-te?”
 - *Story 1*: PREGUNTA “Explica la història més hipocondríaca que tinguis”
 - *Story 2*: “Doncs no et preocupis tant, mira que eficient és el teu cervell” i vinculem la publicació

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story 3*: Compartir les millors històries que surtin del Storie 1 (pot ser en més històries, depèn la quantitat)

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post 2*: “El metabolisme dels *superherois*” (*Hulk, Spiderman, Capitana Marvel, WonderWoman*) *creus que la gran fortalesa prové de la ment?*
- *Story 4*: PREGUNTA Desvetllem el convidat i demanem preguntes
- *Story 5*: Promoció del programa. La fa l'Andrea
- *Story 6 (+/-)*: El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post 3*: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - *Story 7: Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

La revolució de les petites coses

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post 1*: “Sabies què el diòxid de silici recobert d’or pot ajudar a pal·liar els tumors?” (Naomi Halas)
 - *Story 1*: ENQUESTA “Quan penses en nanociència t’imagines robots recorrent el teu cos?” adjuntem foto
 - *Story 2*: “Sabies que l’or ajuda a curar el càncer?”

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story 3*: ENQUESTA 4 OPCIONS “Quina és la universitat pionera en nanociència a Espanya” (Complutense de Madrid, UB, UAB, Universitat de València)
- *Story 4*: Expliquem que l’Autònoma es pionera (foto, nota de tall 10,244, 65 places, 62% homes, va començar en 2010)

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post 2*: “Sabem que en el futur la robòtica correrà per les teves venes, com t’ho imagines?” Una foto del cos humà amb *Wall-e*, *Termomix*, *Audi*, *Rumba*.
 - *Story 5*: PREGUNTES Desvetllem al convidat i demanem preguntes
 - *Story 6*: Promoció del programa. La fa l’Oriol.
 - *Story 7 (+/-)*: El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post 3*: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l’interès
 - *Story 8*: *Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

La ciència de la incertesa

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post* 1: “Àmbits on està present la física quàntica” (lleis de Newton, Criptografia, tecnologia mòbil, economia, física nuclear). Al peu explicar, què és la física quàntica.

Ciència a nivell microscopi que es dedica a calcular les possibilitats i probabilitats de la matèria

- *Story* 1: ENQUESTA 4 OPCIONS (diferents definicions de la física quàntica)
- *Story* 2: “La física quàntica és ...” i s’enllaça el post

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story* 3: ENQUESTA 4 OPCIONS Pares de la física quàntica (Einstein, Max Planck, Thomas Young, Isaac Newton)

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post* 2: Posar una imatge de l’experiment de la Doble Escletxa i explicar-ho com a curiositat
 - *Story* 4: PREGUNTA Preguntes pel convidat
 - *Story* 5: Promoció del programa. La fa l’Aina.
 - *Story* 6 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post* 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l’interès
 - *Story* 7: *Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

La ment humana

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- Publicació 1: “Saps que l’humà té tres vegades menys neurones que l’elefant (1); els animals que més neurones tenen són els primats (2); els humans 16.300 milions de neurones al còrtex cerebral (només mesura 4 mm) (3).
 - Story 1: ENQUESTA 4 OPCIONS “Quantes neurones creus que tenim al cervell?” (500 milions, 75 milions, 38.000 milions, 86.000 milions)
 - Story 2: “Més curiositats sobre la ment humana al nou post” i es vincula

Dimarts a les 8:30 del vespre

- Story 3: PREGUNTA “Què creus que mata neurones?” i es comparteixen les respostes més divertides més endavant
- Story 4 (21:30): Compartim les més destacables

Dimecres a les 5 de la tarda

- Post 2: “Et consolava que només utilitzaves un 10% del teu cervell i per això suspencies els exàmens, doncs no és cert!”
 - Story 5: PREGUNTES pel convidat
 - Story 6: Promoció del programa. La fa l’Andrea.
 - Story 7 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- Post 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l’interès
 - Story 8: *Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

L'eneagrama de la personalitat

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post* 1: Eneagrama: les 9 personalitats. (amb quina et veus més reflectit?)
 - *Story* 1: ENQUESTA Quan t'enfades ets més de cridar o d'indignar-te i marxar?
 - *Story* 2: "Descobreix la teva personalitat"

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story* 3: PREGUNTES
- *Story* 4 (21:30): Compartim les més destacables

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post* 2: Sketch dels 9 tipus de personalitats entre els presentadors. (Oriol: 1,4,7; Aina: 2,5,8; Andrea: 3,6,9)
 - *Story* 4: PREGUNTES pel convidat
 - *Story* 5: Promoció del programa. La fa l'Oriol.
 - *Story* 6 (+/-): El convidat respon a certes preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post* 3: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - *Story* 7: *Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

Estem sols a l'univers?

Instagram

Dilluns 8 del vespre

- *Post 1*: “Les teories més estranyes de l'univers” Opcions: teoria de l'univers primordial, teoria de l'univers cíclic, teoria de l'estat estacionari, teoria de l'espai-temps superfluid, teoria de l'holograma pla. (quina creus que pot ser més certa?)
 - *Story 1*: ENQUESTA 4 OPCIONS “Quina no és una condició indispensable perquè un planeta sigui habitable?” Opcions: Tenir aigua líquida, l'existència d'una atmosfera, el camp magnètic i tenir un satèl·lit.
 - *Story 2*: “Vols saber les teories més descabellades sobre l'origen de l'univers” i enllaçar el post 1

Dimarts a les 8:30 del vespre

- *Story 3*: “Coneix el germà bessó de La Terra: Kepler-1649c”

Dimecres a les 5 de la tarda

- *Post 2*: “(Des)lliga amb frases de planetes” (Ets la meva lluna, deixa'm ser la teva terra; hi ha 3 coses que no poden ser ocultades per molt de temps: el Sol, la Lluna i el meu amor per tu; l'amor vertader és com la Lluna, hi ha dies que no es veu, però sabem que està allà; de tota Via Làctia ets l'estrella que millor sap brillar; et regalo aquest bitllet d'anada a Mart perquè no tornis; no et puc baixar la lluna, però sí els pantalons, no ho sé, pensa-ho.)
 - *Story 4*: PREGUNTES pel convidat
 - *Story 5*: Promoció del programa. La fa l'Aina.
 - *Story 6 (+/-)*: El convidat respon a preguntes que no han entrat al programa

Dijous a les 7 de la tarda

- *Post 3*: Resum del programa, divertit per motivar tornar a despertar l'interès
 - *Story 7: Swipe Up /IGTV*– Resum del programa
 - Final: fer promoció *YouTube*

YouTube

Un vídeo resum llarg de 10 minuts amb els moments destacables del programa.

3. PROGRAMES

3.1 Programa 01: El canvi climàtic

3.1.1 Justificació del programa

El canvi climàtic va ser des d'un inici el programa amb el qual l'equip del programa volia iniciar les emissions. La idea principal va ser la de fer un tractament informatiu però informal sobre la situació en la qual es troba el planeta terra, i valorar en quina direcció ens estem dirigint. Per a fer-ho, és necessari conèixer com s'origina el canvi climàtic i quins efectes té sobre el planeta. A partir del coneixement del fenomen, el programa pretenia obrir a la reflexió sobre la nostra empremta sobre la terra, i fins i tot, donar claus per intentar minimitzar-la.

Reprenent la idea d'establir aquesta temàtica com a la primera de la sèrie de programes, cal tenir en compte la situació que es donava durant el moment de la preparació del programa. “El mes de gener de 2020 va ser el més càlid a la terra des que hi ha registres, que van iniciar-se el 1880”, segons la *National Oceanic and Atmosphere Administration (Europa Press, 2020)*.

Però els efectes del canvi climàtic no van reduir-se solament a la pujada de les temperatures. Austràlia va patir incendis reiterats des de juliol fins a març i l'equip de World Weather Attribution va realitzar una investigació que apunta que “l'escalfament global augmenta un 30% la probabilitat d'incendis extrems a Austràlia”, Rodríguez (2020).

L'entitat europea especialitzada en el canvi climàtic, Copernicus (2019) apunta al seu últim estudi sobre el clima que durant juliol i novembre de 2019 es van batre rècords històrics de pujades de temperatura. A més, Copernicus (2019) recorda que part del sud d'Europa van patir alts nivells de precipitacions, que van colpejar amb inundacions diverses regions com per exemple, podrien ser Tarragona a Espanya o Venècia a Itàlia.

A partir d'aquestes situacions, “Newtonians” va voler donar una explicació a l'audiència sobre el que està passant al planeta. D'aquesta forma, el programa fa arribar als oients els punts claus per a la comprensió de la situació. Això inclou les diferents visions que hi ha sobre el canvi climàtic, ja que hi ha algun líder polític com Donald Trump, que considera que no es tracta d'un fenomen perillós.

3.1.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA 00:00

ANDREA: Bona tarda a tots! Benvolguts a “Newtonians”. Benvinguts al programa on la ciència deixa de ser un manual d'Ikea. Ara, l'entendràs i a sobre riuràs. Sí, demana un desig. Ha arribat. Som el tutorial radiofònic del segle 21 que et salvarà el semestre. I el programa estarà conduït per la presentadora més alta de la ràdio. Quasi tant, que arribo a la capa d'ozó, Andrea Izquierdo.

I per a fer aquest viatge, m'acompanyarà l'equip que va sobreviure a l'enfonsament del Titànic. Si et preguntes com ho van fer, la ciència els va donar les claus per salvar-se. Jack i Rose 0, Aina i Oriol 1.

Benvinguts nois!

COMPANYS RESPONEN

ÀUDIO 02. INTRODUCCIÓ AL TEMA – COL-LABORADORS 03:00

ANDREA: Us deia abans que sóc tan alta que arribo a la capa d'ozó. I per això, us he de dir alguna cosa. Mira que no entenc molt l'anglès, però la cara d'enfadada de la Greta Thunberg és internacional. Pels que no la coneixeu, la Greta és una activista que amb tan sols 15 anys va iniciar a fer les seves primeres reivindicacions al parlament suec on demanava més activitat pel canvi climàtic. A partir d'aquí, amb més estudiants, va crear una associació que lluita pel canvi climàtic i que avui, ja s'ha fet internacional: *Fridays for Future*.

AINA: Però a veure, per què parles de canvi climàtic. Jo no he notat res, no veus el bon temps que fa? Si estem al març i ja no em cal ni portar abric.

ANDREA: Què entens tu per canvi climàtic? Precisament això és l'efecte del canvi climàtic. El canvi climàtic, per tant, ha causat una variació del clima del planeta Terra causat per l'acció dels humans. Aquest procés és produït per l'efecte hivernacle, que provoca l'escalfament global.

ORIOl: Ja m'has saturat amb tants conceptes. A veure, llavors els humans tenen efecte hivernacle i els causa febre?

ANDREA: Quin embolic t'has fet tu mateix, Oriol. Mira, els gasos de l'efecte hivernacle absorbeixen part de la radiació tèrmica que emet la superfície del planeta i la torna a la

superfície. Això, causa un augment de la temperatura de la terra, no dels humans. Per això ara, al Març, pràcticament pots anar a banyar-te a la platja.

(L'Andrea fa preguntes als companys i ells les responen)

ANDREA:

- Creieu que és habitual el temps que fa ara?
- A principis d'any sobretot, hi va haver molta problemàtica. Fins i tot alguns científics avisaven que s'enfonsaria Venècia. Creieu que això pot arribar a passar?
- Creieu que hi ha molta desinformació al respecte?
- Creieu que l'efecte Greta és positiu?
- Quines rutines feu que creieu que es podrien canviar?
- Que creieu que feu bé?

ANDREA: A mi sabeu que m'encanten els reptes. Així que us n'he proposat un que segur que us encanta.

No podem deixar-nos de presentar al nostre convidat d'avui. Benvingut a l'spin off del *Titànic*, Abel Ruiz. Portaveu i impulsor de *Fridays For Future* al Sabadell occidental amb dinou anys.

ÀUDIO 03. REPTE / COL-LABORADORS + CONVIDAT 0:08

ANDREA No sé si teniu petits o no a la casa. Però ara és el moment de fer-los un petit homenatge. Us proposo que expliqueu els següents conceptes que us diré com si li estiguéssiu explicant al vostre fill. Per tant, no podeu utilitzar cap concepte científic.

- canvi climàtic
- efecte hivernacle
- canvi climàtic
- Greta Thunberg
- Donald Trump

ORIOL: (Fes referència a algun conte tradicional)

EXPERT:

AINA: (Fes alguna referència a alguns dibuixos)

ANDREA: Jo diria que almenys un cinc us mereixeu. Oriol, tu potser hauràs d'anar a recuperació.

Vull plantejar-vos l'etern debat entre els científics i Donald Trump. El canvi climàtic existeix realment?

ÀUDIO 04. TERTÚLIA / COL-LABORADORS + CONVIDAT 13:00

AINA: (Sí que existeix. No t'allarguis molt)

EXPERT:

ORIOI: (Digues que amb el que has escoltat creus que no. Declara't fan de Trump i posa arguments extremament oposats i exagerats que facin gràcia).

- Abel, per què creus que un moviment com *Fridays for Future* és important?
- S'ha d'actuar localment primer, o globalment?
- Quins hàbits hem de canviar per ser més responsables amb el planeta?
- Quins perjudiquen més?
- Els mitjans de comunicació, beneficien o perjudiquen?
- Com és la teva experiència com a portaveu?

ANDREA: Com ens encanta fer un embolic a tothom, us hem preparat una secció molt divertida. Com ja sabeu ara estem inundats per les notícies falses, és per aquest motiu que hem preparat un informatiu amb algunes notícies realment impactants i que tot i poder semblar reals, són falses. Oriol, quan vulguis!

ÀUDIO 05. DESMITIFIQUEM-NOS / COL-LABORADORS + CONVIDAT 0:18

ORIOI: Donald Trump donarà 200 milions d'euros a una organització pel canvi climàtic. El president nord-americà ha afirmat que farà un donatiu que ajudi a combatre la problemàtica amb el canvi climàtic. Ha esmentat que el donatiu anirà dirigit a una organització anomenada Wikiclíma. Aquesta organització sense ànim de lucre dirigida per Juliana Change afirma que plantarà arbres amb aquests diners. D'aquesta forma, Wikiclíma podrà filtrar tot el que hi ha a l'atmosfera, sobretot, la contaminació americana.

AINA: Boris Johnson demana tornar a la Unió europea. Ho fa després d'adonar-se'n que la marxa va suposar pel regne unit una baixada dels ingressos europeus. Ara, el país britànic no té diners per crear dunes a les platges i lluitar contra els reiterats temporals que ha patit el país darrerament. El Regne Unit s'enfonsa i a residència del 10 de *Downing Street* del *primer* a Londres s'ha convertit en un apartament en primera línia de platja. Ara, Londres és el nou Magaluf. El Brexit ha estat tot un èxit.

ORIOLO: Austràlia es veu de nou entre incendis. Després dels inacabables incendis causats pel canvi climàtic al país de l'any passat, ha tornat a revifar-se. Fonts policials afirmen que el causant dels incendis ha estat el govern xinès. Es tracta d'una mesura excepcional per tractar de controlar el coronavirus que va convertir-se en pandèmia el febrer d'aquest any. Si crema el món, desapareix el virus, afirmen fonts governamentals xineses.

AINA: Greta Thunberg apareix somrient davant la premsa. Aquesta estampa tan poc comuna s'ha donat després d'observar com el canvi climàtic cada cop és més irreversible. La jove activista de *Fridays for Future* afirma que no vol preocupar-se més pel medi ambient, ja que, confirma, que és l'única del planeta que ho fa. Ara, diu que deixa l'activisme. En el seu discurs d'acomiadament ha afirmat que a partir d'ara no vol saber res més de la capa d'ozó i ha assegurat que, si algú la busca, la trobarà a casa amb l'aire condicionat.

ORIOLO: El govern central acaba de decretar emergència climàtica. Confirmen que les temperatures d'Espanya estan pujant de forma significativa. Per aquest motiu, el mateix govern ha emès un comunicat on confirmen la prohibició de les granges. Afirmen que la contaminació que generen pels de les vaques estan fent pujar el nivell del mar. A partir d'ara, els agricultors hauran d'alliberar les vaques i aquestes podran circular lliurement pel carrer. Tot i això, el Ministeri d'Interior ha confirmat que ja s'estudia implantar mesures per prohibir que entrin a les grans ciutats si no compten amb distintiu. Només les vaques que produeixen productes ecològics podran entrar a Barcelona a partir del 2021.

ÀUDIO 06. SORTIM AL CARRER 20:00

ANDREA: Hem volgut sortir al carrer per preguntar a la gent que pensa sobre el canvi climàtic. Recordeu que som un programa del campus, així que hem parlat amb alguns estudiants de la UAB.

ORIOLO: Exacte, no ens hem quedat aquí i hem volgut sortir al carrer a preguntar a la gent què en pensa del canvi climàtic. Atenció a la resposta unànime que ens van donar i escoltarem també unes italianes que ho tenen tot molt clar. Endavant!

ÀUDIO 07. HISTÒRIA 1 20:10

ORIOL: La veritat és que tot i no entendre gaire el que estan dient, semblen unes dones molt ben informades. Però jo em pregunto, què passaria si anem més lluny? Vam preguntar pel carrer si la gent sabia el que era la capa d'ozó i atenció la resposta que ens va donar aquesta noia.

ÀUDIO 08. HISTÒRIA 2 21:05

ORIOL: Totalment de primària sí. Una membrana que envuelve el globo terràqueo. Estem parlant de la terra o d'una cèl·lula companya!? No li aniria malament tornar a l'ESO a la noia a veure si allà pot aprendre alguna cosa més elaborada. Però bé, us imagineu amb l'escalfament global viure a 60 graus? Compte al les declaracions l'amic mexicà d'aquí.

ÀUDIO 09. HISTÒRIA 3 22:20

ORIOL: Aina, Andrea! Hauríem d'anar amb vestits! Vinga home! Aquest noi no hauria de saber que als Estats Units han arribat a estar a 57 graus. A Mèxic a 53, a Tunísia 55 o a Iraq 54. No crec que ningú anés amb vestits especials aquells dies, i total tres o quatre graus més no es noten. Però seguim, la meva resposta preferida és la d'aquesta noia. Inversemblant, escoltem.

ÀUDIO 10. HISTÒRIA 4 24:15

COMPANYS RESPONEN

ORIOL: Soy de Jaén, se lo que es, no se que haria. Us heu adonat de la incoherència de tot plegat? Jo crec que simplement ens va voler colar el seu lloc de naixement i prou. *JAEN PRIDE!* Però, tranquil·la amiga, no hi anirem mai, no se'ns hi ha perdut res allà i tu no és que l'hagis venut gaire bé eh... Però bé, per anar acabant, amb qui creieu que s'aliarà la gent per lluitar contra el canvi? Equip Trump o equip Greta. Escoltem a l'amiga de la membrana terràquia.

ÀUDIO 11. HISTÒRIA 5 24:15

ORIOL: *La llevaria al cole?* I tu aniràs amb ella, suposo. De veritat, jo crec que la resposta sobre la capa d'ozó m'ha marcat profundament. No sé què estudia aquesta noia però espero que ciències no.

COMPANYS RESPONEN

ÀUDIO 12. TANCAMENT 25:30

ANDREA: I equip del Titànic, ja hem acabat.

ORIOL: Ja hem acabat? Ens hem enfonsat?

ANDREA: Sí, i encara més. Gràcies per escoltar “Newtonians”, el programa en el que la ciència et fa un matx. Ens escoltem al proper programa.

ÀUDIO 13. CARETA 26:00

3.1.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(03:00") 00:00/03:00	Àudio 01 – Careta	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Bona tarda a tots! Ja sou a “Newtonians”, el magazín científic (...) (Aina) Deixa't de bromes, no tens ni idea!! La <i>Siri</i> em dona millors consells de moda que tu.	Careta del programa
(05:00") 03:00/08:00	Àudio 02 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	Declaracions companys (...) (Andrea) Vallès occidental amb dinou anys.	Sintonia temàtica
(05:00") 08:00/13:00	Àudio 03 – Repte	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Vallès occidental amb dinou anys. (...) (Andrea) El canvi climàtic existeix realment?	Sintonia temàtica
(05:00") 13:00/00:18:00	Àudio 04 – Tertúlia	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) El canvi climàtic existeix realment? (...) (Andrea) Oriol, quan vulguis	Sintonia temàtica
(02:00")	Àudio 05 -	PP 6 segons i	(Andrea) Oriol, quan	Sintonia temàtica

18:00/20:00	Desmitifique m-nos	fade out a 2P	vulguis! (...) (Oriol) ecològics podran entrar a Barcelona a partir del 2021.	
(03:00") 20:00/26:00	Àudio 06 - Carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) entrar a Barcelona a partir del 2021. (...) (Andrea) Ens escoltem al proper programa!	Sintonia temàtica
(00:30") 20:10/ 21:40)	Àudio 07 - Història 1	PP	(Oriol) ho tenen tot molt clar. Endavant (...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma: <i>sí, sí (...)</i> <i>como en la Antártida.</i>
(00:15") 21:05/21:20)	Àudio 08 - Història 2	PP	(Oriol) que ens va donar aquesta noia. (...) <i>y ya está, sí, no?</i>	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma: <i>"la capa de ozono, de primària...y ya está, sí, no?"</i>
(00:20") 22:20/23:40	Àudio 09 - Història 3	PP	(Oriol) al que deia l'amic mexicà d'aquí(...) <i>trajes especiales.</i>	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat

				Autònoma: <i>“la vida, yo creo que (..)trajes especiales”</i>
(00:15” 23:15/23:30	Àudio 10 - Història 4	PP	(Oriol) Inversemblant, escoltem. (...) y <i>asustarme muchísimo.</i>	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma: <i>“yo soy de Jaén y sé (..) y asustarme muchísimo”.</i>
(00:15” 24:15/24:30	Àudio 11 - Història 5	PP	(Oriol) Escoltem a l'amiga de la membrana terràquia. (...) <i>la llevaría al cole.</i>	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma: <i>“yo creo que Trump (...) la llevaría al cole”</i>
(00:30” 25:30/26:00	Àudio 12 - Tancament	PP 6 segons, fade out a 2P que la conductora acabi la intervenció. En acabar, PP.	(Andrea) Cada dia et superes més com a reporter d'UABràdio(...) (Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!	Sintonia temàtica
(00:06” 00:26:00/ 00:25:06	Àudio 13 - Careta	PP	(Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!(...)	Careta del programa

3.1.4 Memòria del programa

Els convidats contactats en un principi van ser els següents, el professor del grau de ciències ambientals de la UAB i sociòleg, Guillem Sala Lorda, el professor del grau de ciències ambientals de la UAB i sociòleg, Josep Lluís Espluga, el professor del grau de ciències ambientals de la UAB i expert en geografia, Àngel Cebollada Frontera, la professora del grau de ciències ambientals de la UAB, experta en geografia i integrant de l'institut d'estudis regionals, Elena Domene i l'associació *Fridays for Future* de Sabadell.

Mitjançant el programa sobre el canvi climàtic l'equip de "Newtonians" va intentar arribar a mostrar un fenomen d'actualitat permanent d'una forma més relaxada. Tot i això, l'equip va tractar de comprimir els conceptes bàsics sobre el canvi climàtic, com per exemple: capa d'ozó, Greta Thunberg o efecte hivernacle.

En primer lloc, vam intentar explicar el concepte canvi climàtic, que "és causat per l'efecte hivernacle". És a dir, "els gasos que generen les activitats dels humans, com podria ser l'ús de combustibles fòssils" (Fernández, 2013, p.1). Va ser important destacar que "el canvi climàtic s'està veient accelerat en les últimes dècades", el que, al mateix temps, causa "l'increment de la temperatura global, els nivells del mar, el desgel o el canvi de tendència de les precipitacions" (Fernández, 2013, p.1).

A partir dels conceptes clau, l'equip va elaborar una escaleta pensada per a un públic jove. En primer lloc, el programa va comptar amb una introducció al tema. Per tant, es va exposar la idea de canvi climàtic i els diferents fenòmens que la causen, com l'efecte hivernacle, l'acció dels humans o l'activisme que s'ha generat per revertir l'efecte del canvi climàtic: *Fridays for Future*, entre d'altres.

Aprofitant que el convidat, Abel Ruiz, formava part de l'entitat de *Fridays For Future* Sabadell, també es va aprofitar per explicar breument la seva història en forma d'anècdota i es va introduir un dels personatges més coneguts de l'organització: la Greta Thunberg.

La Greta és una activista sueca, que, tal com afirma *Cid (2019)*, "es va fer reconeguda mundialment pels seus discursos, com el que es va convertir viral a la Cimera del Clima del 2018". Allà, *Cid (2019)* creu que Thunberg va acusar els assistents de "no ser prou madurs per dir les coses com són". Tot i això, l'activista és reconeguda per la seva tasca reivindicativa. "Des d'agost del 2018, Thunberg passava cada divendres davant del Parlament suec per demanar que es compleixin els objectius mediambientals del país" (*Cid,2019*). Aquest moviment va trigar poc a replicar-se a altres països. D'aquí va sorgir el moviment de *Fridays for Future*.

La segona secció va anar un pas més enllà amb la intenció de convertir el programa en una eina transversal. L'equip es va haver d'enfrontar a un repte, en el qual la conductora els proposava un concepte relacionat amb el canvi climàtic i l'equip i el convidat l'havia de desenvolupar com si s'estén explicant per un nen petit. Durant aquesta secció. Es van fer referència a contes o sèries infantils per permetre entendre a qualsevol públic els conceptes als quals es feia referència.

A la tertúlia, l'equip va entrevistar al portaveu de *Fridays for Future*, qui va explicar la seva visió sobre el canvi climàtic i els seus efectes sobre la Terra. Recordem que es tracta d'una organització que es concentra cada divendres a diferents punts del món. Segons Oms (2019) a Sabadell, "la concentració es realitza a les 17:00 a la plaça del Roc" (citada per Segura, 2019). L'entitat, tal com afirma Oms (2019), demana "compromís humà per impulsar mesures per aturar o revertir el canvi climàtic" (Segura, 2019).

Alhora, també vam aprofitar el caràcter distès del programa per emplaçar al convidat a què esmentés quins hàbits pot seguir l'audiència per ser més responsables amb el planeta. En aquest programa, en ser el primer, encara hi mancaven aspectes com les preguntes de l'audiència al nostre *Instagram*.

A la quarta secció anomenada "Desmitifiquem-nos" vam aprofitar temes d'actualitat constant per elaborar un informatiu de notícies falses. D'aquesta forma, l'equip va intentar fer una visió crítica dels mitjans i fer una crida a l'espectador a contrastar la informació que rep. Es va elaborar un informatiu fictici, on les notícies mostraven una aparença real, però on el contingut era fals. Analitzem les notícies:

Donald Trump donarà 200 milions d'euros a una organització pel canvi climàtic. El president nord-americà ha afirmat que farà un donatiu que ajudi a combatre la problemàtica amb el canvi climàtic. Ha esmentat que el donatiu anirà dirigit a una organització anomenada Wikiclíma. Aquesta organització sense ànim de lucre dirigida per Juliana Change afirma que plantarà arbres amb aquests diners. D'aquesta forma, Wikiclíma podrà filtrar tot el que hi ha a l'atmosfera, sobretot, la contaminació americana.

- Aquesta notícia falsa es fa referència al cas de Donald Trump amb l'entitat de Julian Assange, Wikileaks a partir d'una metàfora. Per a fer-ho, l'equip inventa una associació anomenada Wikiclíma, que és dirigida per Juliana Change. Aquesta ens filtrarà tot el que hi ha a l'atmosfera, sobretot la contaminació nord-americana. És a dir, aquesta última frase fa referència a la filtració de documents de Wikileaks.

Boris Johnson demana tornar a la Unió europea. Ho fa després d'adonar-se'n que la marxa va suposar pel regne unit una baixada dels ingressos europeus. Ara, el país britànic no té diners per crear dunes a les platges i lluitar contra els reiterats temporals que ha patit el país darrerament. El regne unit s'enfonsa i a residència del 10 de Downing street del primer a Londres s'ha convertit en un apartament en primera línia de platja. Ara, Londres és el nou Magaluf. El Brexit ha estat tot un èxit.

- En aquesta notícia, de nou fem una metàfora amb un dels principals temes d'actualitat dels darrers anys, la sortida del Regne Unit de la Unió Europea, el Brexit. Alhora, es fa referència a una possible pujada del nivell del mar a causa del desgel dels glacials i els casquets polars. Cal recordar que “les altes temperatures registrades a causa de l'escalfament global són les responsables de l'augment de la quantitat de gel que a l'estiu es fon als pols, el que acaba generant aquesta pujada” (Fernández, 2012). Es posa en escenari una pujada dels nivells del riu Tàmesi a la ciutat de Londres.

Austràlia es veu de nou entre incendis. Després dels inacabables incendis causats pel canvi climàtic al país de l'any passat, ha tornat a revifar-se. Fonts policials afirmen que el causant dels incendis ha estat el govern xinès. Es tracta d'una mesura excepcional per tractar de controlar el coronavirus que va convertir-se en pandèmia el febrer d'aquest any. Si crema el món, desapareix el virus, afirmen fonts governamentals xineses.

- En aquesta notícia es fa referència als focs a Austràlia durant finals del 2019 i principis d'enguany. Austràlia és un dels països més vulnerables davant el canvi climàtic. “Els incendis del sud-est d'Austràlia són cada cop més canviant, i que això és causa del canvi climàtic”, (Rodríguez, 2020). Alhora, el text fa referència a la pandèmia del coronavirus³³ que a principis d'any va sacsejar el planeta Terra, el coronavirus.

Greta Thunberg apareix somrient davant la premsa. Aquesta estampa tan poc habitual s'ha donat després d'observar com el canvi climàtic cada cop és més irreversible. La jove activista de Fridays for Future afirma que no vol preocupar-se més pel medi ambient, ja que, confirma, que és l'única del planeta que ho fa. Ara, diu que deixa l'activisme. En el seu discurs d'acomiadament ha afirmat que a partir d'ara no vol saber res més de la capa d'ozó i ha assegurat que, si algú la busca, la trobarà a casa amb l'aire condicionat.

- L'equip fa una referència a l'activista que ha marcat l'agenda del canvi climàtic des de 2019, Greta Thunberg. La jove sueca hipotèticament abandona l'activisme i torna a realitzar conductes contaminants com l'ús de l'aire condicionat.

³³ Definició del coronavirus segons la OMS: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>

El govern central acaba de decretar emergència climàtica. Confirmen que les temperatures d'Espanya estan pujant de forma significativa. Per aquest motiu, el mateix govern ha emès un comunicat on confirmen la prohibició de les granges. Afirmen que la contaminació que generen pels de les vaques estan fent pujar el nivell del mar. A partir d'ara, els agricultors hauran d'alliberar les vaques i aquestes podran circular lliurement pel carrer. Tot i això, el Ministeri d'Interior ha confirmat que ja s'estudia implantar mesures per prohibir que entrin a les grans ciutats si no compten amb distintiu. Només les vaques que produeixen productes ecològics podran entrar a Barcelona a partir del 2021.

- “Els gasos dels ruminants tant per la producció de llet com la producció de carn són uns dels més implicats en les emissions de gasos amb efecte hivernacle”, (Blas, García, Cambra, Torres, 2008, p.1). Per aquest motiu, l'equip explica que aquests animals solament podran circular per Barcelona a partir del 2021, fent una clara referència a la Zona de Baixes Emissions³⁴ que es va implantar el gener del 2020 a Barcelona.

L'última secció del programa es va basar en les opinions del públic envers la temàtica. Alhora, l'activista de *Fridays for Future* contrastava la informació donada. L'equip va realitzar aquesta secció a partir d'opinions recollides en sortir a la plaça Cívica de la Universitat Autònoma de Barcelona.

D'altra banda, és important destacar que durant la producció i la preproducció del programa l'equip va preveure el contingut a incloure a les xarxes socials del programa, pel que es van realitzar fotografies i vídeos pensant en els diferents formats de la principal xarxa de difusió del programa: *Instagram*.

Aquest primer capítol de “Newtonians” s'hauria d'emetre abans de les eleccions americanes del novembre de 2020, ja que hi ha referències a Donald Trump, qui en el moment de la gravació era president dels Estats Units. És important recalcar que l'ús de la figura de Donald Trump és causat per la seva ideologia. Trump és la contraposició a Thunberg, ja que, segons apunta Andrés (2019), el president americà va qualificar d'“invenció” el concepte de canvi climàtic. El líder en 2016 considerava que és “un fenomen inventat per la Xina per acabar amb el creixement econòmic dels Estats Units, motiu pel qual va acabar retirant-se de l'acord de climàtic de París” (Andrés, 2019).

³⁴ Definició de Zona de Baixes Emissions segons l'Ajuntament de Barcelona:
<https://ajuntament.barcelona.cat/qualitativa/ca/afectacions-la-mobilitat/que-es-la-zona-de-baixes-emissions-de-barcelona>

Al programa també es mencionen elements com el coronavirus o els incendis australians com a successos de principis d'any, pel que el programa s'ha d'emetre abans del 2021 per mantenir la coherència amb els temps verbals.

Cal recordar que aquest és l'únic programa que es va poder gravar a l'estudi d'UABràdio, i es va dur a terme l'11 de març de 2020. A causa de l'estat d'alarma causat pel coronavirus, no es va poder gravar cap més. Aquest programa en ser el pilot té algunes mancances tècniques i al guió que als següents programes es van resoldre.

A partir de l'elaboració del programa a l'estudi, l'equip va adonar-se'n, en primer lloc, que van mancar alguns efectes sonors per donar més dinamisme al programa, com cançons de les pel·lícules i les sèries a les quals es va fer referència a la secció del repte. Per aquest motiu, els guions haurien de ser més pautats, ja que d'aquesta forma es facilitaria la tasca a la persona encarregada de dur la taula sonora durant el programa. Alhora, l'equip es va adonar que faria falta crear els indicatius del programa, per a poder introduir-los durant la postproducció.

3.2 Programa 02: intel·ligència artificial

3.2.1 Justificació del programa

Hem convertit a la intel·ligència artificial en una companya. Estem acompanyats per dispositius que ens faciliten la vida diàriament. El seu funcionament és complex, ja que no tots els dispositius estan dissenyats per complir els mateixos objectius. Tot i això, els diferents tipus de dispositius ens poden ajudar a arribar als llocs, a recordar-nos coses o, fins i tot, ens poden netejar la casa. Aquest programa de "Newtonians" té la intenció de mostrar els diferents tipus d'intel·ligència artificial. Per això, caldrà entendre els objectius de cada tipus de dispositiu.

A més, l'equip de "Newtonians" aprofitarà la temàtica del programa per rebre a un convidat molt especial, l'assistent de *Google*, que intervindrà durant el programa en més d'una ocasió. L'assistent és una eina que utilitzem freqüentment com a navegador GPS, coordinador de les nostres agendes o realitzar accions amb els mòbils quan tenim les mans ocupades. Aquest estarà present sobretot, durant la primera part del programa, i mostrarà el seu caràcter davant les idees dels col·laboradors. D'aquesta forma, l'oient més renitent a aquest tipus de tecnologia podrà veure com funciona en primera persona.

D'altra banda, també es mostraran diversos conflictes que aquest tipus d'element pot generar, com les pors a la substitució de la feina humana davant els robots o el conflicte entre la lògica humana i la de la intel·ligència artificial. Per tant, a més de mostrar els aspectes més tècnics d'aquests dispositius l'expert convidat intentarà explicar la realitat per la qual aquesta es programa.

Tot i les diverses controvèrsies que pot generar la intel·ligència artificial, aquest tipus de tecnologia té com a objectiu facilitar la feina als humans, i fins i tot, agilitzar alguns processos a algunes disciplines com la medicina. És per això que "Newtonians" intenta donar una petita pinzellada sobre les funcions i els efectes d'aquest sistema cada cop més freqüent.

3.2.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA 00:00:00

ANDREA: Bona tarda a tots! Ja sou a "Newtonians", el magazín científic de UAB Ràdio al 100.3! Benvinguts al programa on la ciència et dóna matx al Tinder. Ara sereu amics, o almenys us entendreu. Som l'Alexa de la ciència, però, ep!, que de carn i os. Que aquí no escatimem en humans. Avui conduirà el programa la que podria a haver estat la veu de Google Maps, però que es va quedar en locutora de ràdio, sí, sóc jo, l'Andrea. I és que això d'imitar a un robot és bastant difícil.

I en el viatge científic d'avui m'acompanya un equip que té un humor superior als acudits de la *Siri*.

ÀUDIO 02. ACUDIT SIRI 00:00:45

Com ja de costum, avui tenim amb nosaltres a l'Oriol i a l'Aina! Sí, es la mateixa Aina que fa dues hores estava fent la cabra boja al nostre *Instagram* @newtoniansuab. Si encara no ho heu vist, seguiu-nos! Benvolguts *instagramers*!

ORIOI: Realment encara no entenc com l'Aina no és *influencer*. Crec que la Dulceida hauria de tremolar. No l'heu vist com s'expressa davant d'una càmera? És increïble, jo diria que té un do innat.

AINA: Espero que ho estiguis dient de veritat, Oriol. M'hi esforço molt. Però ei, que me'n dius del modelet que m'he posat? Es nota que tinc bon ull eh...

ORIOI: M'entra una trucada, perdona...

ÀUDIO 03. TRUCADA 00:01:45

Sí, d'acord! Ara li dic... Aina, és l'Amancio Ortega que et vol al seu equip de models. Acceptes?

AINA: Deixa't de bromes, no tens ni idea!! La *Siri* em dona millors consells de moda que tu.

ÀUDIO 04. INTRODUCCIÓ AL TEMA / COL·LABORADORS 00:02:00

ANDREA: A mi la *Siri* em sembla una mica esquerpa. A mi m'agradaria poder posar veu al *Google Maps*. Imagineu-vos que divertit seria dirigir-vos a tots llocs amb la meua veu. Mireu, sonaria així.

Eh, vosaltres, gireu cap allà. No, cap a l'altra banda. Que segueixis la carretera N-II. Que no veus que estàs col·lapsant la carretera, canvia't ja de carril. Qui et va donar el carnet, la tómbola de la fira del poble?

ÀUDIO 05. IMPACTE 00:02:45

ORIOL: Tu el que vols és carregar-te la humanitat. Quin perill. Si ahir et vaig demanar la direcció d'una de les aules de la facultat de ciències de la comunicació i vaig acabar a veterinària.

ANDREA: Que poc valoreu la meua destresa com a GPS humà. Em vas demanar una direcció a la Universitat Autònoma de Barcelona. Et recordo que estic estudiant quart aquí i encara em perdo cada matí per arribar a la facultat.

ORIOL: Per això mateix vull fer una crida al públic: si algun cop us trobeu a aquesta locutora de ràdio NO LI DEMANEU CAP DIRECCIÓ. (ironia) Aconseguirà que us perdeu i acabeu allà on no volíeu anar, fins i tot us fa arribar a casa del vostre ex sense voler.

AINA: Andrea, no t'ofenguis. Però em quedo amb la veu com a locutora de ràdio, si et porto al cotxe parlant sobre ciència com a mínim arribo viva als llocs. Per les direccions prefereixo la veu seriosa de *Google Maps*.

ANDREA: Sí, sí, tu segueix fent-los cas. No series la primera que acaba xocant el cotxe a la boca de metro.

ÀUDIO 06. IMPACTE 00:04:15

A més, la seva veu és freda i no transmet confiança.

ÀUDIO 07. GOOGLE AMENAÇA 00:04:20

AINA: Mira, ja l'has fet enfadar! Però com a mínim tenen més coneixement que tu pel que respecta a donar direccions. A mi em fascina aquest món de la intel·ligència artificial i encara em costa creure les seves capacitats, poden fer de tot!

ORIOL: Però si això només són robots que parlen.

ANDREA: Oriol no generalitzis, que ets periodista, home...

ORIOL: Per mi el concepte intel·ligència només es pot relacionar amb els humans. Una màquina no és capaç de pensar per si sola, la fan pensar. Un robot no podria arribar a

conclusions com a aquesta, per tant, com ja haureu esbrinat, el concepte intel·ligència es va fer per a mi.

ANDREA: Ai Oriol, et queda molt per aprendre... Encara que no ho creguis, les màquines poden ser intel·ligents, i molt! Mira, la intel·ligència artificial és una simulació de processos d'intel·ligència humana per part de les màquines, especialment en sistemes informàtics. Aquests processos inclouen l'aprenentatge mitjançant l'adquisició d'informació i regles per al seu ús o del raonament, és a dir, els robots utilitzen unes regles per arribar a conclusions i l'autocorrecció del que fan.

ORIOL: Jo també tinc capacitat d'aprenentatge i de raonament, a part de la meua bellesa envers la seva, no sé què ens diferencia.

AINA: Els robots són més elegants que tu, Oriol. A més, no tots són iguals. De fet, no sé si ho sabeu però hi ha diferents tipus d'intel·ligència artificial. Com a fan numero 1 de *Star Wars*...

ÀUDIO 08. STAR WARS 00:06:15

... us puc dir que hi ha la forta, on els dispositius tenen capacitats cognitives humanes, de manera que quan es troba davant una tasca desconeguda és tan intel·ligent que pot trobar una solució. Estan tan ben programats que poden actuar amb independència davant algunes situacions. A més, són una monada de robots.

ANDREA: Llavors estem parlant de robots com aquests que estan tan de moda i que són tan realistes... Ai, ara no recordo el nom.

AINA: Crec que parles dels humanoides, oi?

ANDREA: Sí!

AINA: Exacte, i alguns fins i tot tenen aspecte d'humans! Són increïbles. De fet, no sé si sabeu que aquests estan fets amb el propòsit d'ajudar a la investigació. Els creadors intenten elaborar sistemes que funcionin com l'organisme dels humans i els programen de tal manera que la seva forma d'aprenentatge s'assembli a la dels humans.

ANDREA: Però llavors aquí no entrarien la *Siri* o el *Google Maps*, oi?

ÀUDIO 09. GOOGLE ADVERTEIX 00:07:30

AINA: Andrea, ja t'ho diu l'assistent de *Google*. No t'avancis. Aquests tipus de dispositius es troben dins dels dispositius dèbils. Aquests estan dissenyats per una tasca en particular, per exemple la Siri o la veu de *Google*. Per tant, només poden actuar dins dels àmbits pels quals han estat programats. És per això que no pots demanar-li a *Google Maps* una recepta o a la Siri que et netegi la casa. Cadascú es dedica a la seva tasca. Per tant, reitero, Andrea, no sé si series capaç de substituir la veu del *Google Maps*, tu no has estat programada per això.

ANDREA: Com que no? I per a què he estat programada?

AINA: Doncs mira, no ho sé, potser per cuinar.

ANDREA: Encara no creus que puc imitar a *Google Maps*, ho torno a intentar?

AINA: No, no, ja ens ha quedat clar.

ANDREA: Però Aina, tu això ho has après d'*Star Wars*?

AINA: He estudiat meticulosament el comportament de l'*R2D2*.

ÀUDIO 10. R2D2 00:08:30

ANDREA: Aina, ets el nostre assistent de Google particular. Que n'opines Google?, que et treuen la feina!

ÀUDIO 11. GOOGLE AINA 00:08:37

Crec que ja se'ns ha enfadat, i és que ell és molt intel·ligent, però no tant com tu. A tu no cal dir-te res i ja ens ho expliques amb pèls i senyals. Ara prova d'explicar-ho de nou però amb la veu de l'Alexa, vinga va!

ÀUDIO 12. REPTE/COL-LABORADORS 00:09:00

AINA: Mira, això t'ho deixo a tu! Jo sóc més de cantar. Per això us he preparat una sorpresa. Avui m'adjudico el repte i us presento en exclusiva una cançó. Es tracta d'un repte que m'he posat, el de cantar a duet amb Google. No us dic més. Oriol, puja la música! (*cantant*)

ANDREA: Però no escalfes?

AINA: Sí! (*cantant*) ah, ah, ah, ah! Ja estic llesta. Obriu les orelles, i prepareu-vos.

ÀUDIO 13. DUET AINA/GOOGLE 00:09:30

AINA:

*Vaig a 120 i molt perduda,
El maps diu que es la propera sortida,*

GOOGLE:

*Aina surt per la 14-A.
Si al teu destí vols arribar.
Google em vol embolicar, si la propera no és direcció al mar
Crec que em vol desorientar,
Diria que vaig fatal.*

GOOGLE:

*Mai he vist una noia tan desorientada.
Creu que per arribar a Vilanova ha de passar per Igualada,
El que no sap és que ara,
Faré que pagui un peatge que val un ull de la cara.*

AINA:

*Freno el cotxe en sec.
Aquest mòbil no entén res,
T'he dit que no vull pagar més,
Et deixaré sense bateria un mes.*

GOOGLE:

Visa o Teletac, tria com vols pagar.

AINA:

si t'he dit que no vull gastar,

GOOGLE:

però per arribar a la meva intel·ligència has de fer cas.

ANDREA I ORIOL:

(Amb intel·ligència)

AINA:

Vaig molt ràpid amb el cotxe, i ningú m'atura.

GOOGLE:

t'equivoques, jo puc fer que t'estampis contra una columna.

Només t'he de dir que giris a la dreta,

I oblides el sentit comú.

ANDREA I ORIOL:

(Amb intel·ligència)

AINA:

Hauria d'haver seguit les indicacions del meu pare...

ANDREA I ORIOL:

(Amb intel·ligència)

ÀUDIO 14. APLAUDIMENTS 00:11:00

ANDREA: (aplaudint). Molt bé Aina, crec que has aconseguit representar la realitat de tots els humans.

ORIOL: Totalment, a vegades fem tant cas als mòbils que oblidem el que és tenir sentit comú.

AINA: C Cal dir que està basat en una història real, un cop per anar des de Manresa a Vilanova vaig acabar fent la volta a Catalunya. I encara no entenc com, si hi ha una carretera boníssima que comunica la ciutat amb la platja. Hauria de fer més cas al que em diuen els pares.

ÀUDIO 15. TERTÚLIA / COL-LABORADORS + EXPERT/A 00:11:30

ANDREA: Ja que estem parlant sobre el cas que els hauríem de fer, aprofito per saludar els nostres convidats d'avui, ____ (qui és, a què es dedica i d'on ve). Aprofitant la seva presència us vull mostrar un robot que fa poc va fer el seu salt a la fama a la televisió.

ANDREA: Escolteu com conversa amb la Sofia, el robot humanoide de Hanson Limited amb Pablo Motos al programa *El Hormiguero*.

ÀUDIO 16. SOFÍA 00:12:00

ANDREA: La Sofia diu estat creada per interactuar amb nosaltres. Però, fins a quin punt podem diferenciar la intel·ligència dels robots de la dels humans?

EXPERT/A:

ANDREA: Com funcionen aquests tipus de robots? És a dir, quin tipus de mecanismes fan servir per a parlar i moure's?

EXPERT/A:

ANDREA: Com emmagatzemen la informació els sistemes d'intel·ligència artificial? Com hi accedeixen?

EXPERT/A:

ANDREA: Quants anys porta crear un robot com l'humanoide que acabem d'escoltar? Quin tipus de mecanisme fan servir per poder expressar-se com els humans?

EXPERT/A:

ANDREA: Són totalment autònoms o necessiten l'ajuda d'un humà per a subsistir?

EXPERT/A:

ANDREA: Hi ha alguna cosa que els robots no puguin fer?

EXPERT/A:

ANDREA: Perquè és necessària la intel·ligència artificial?

EXPERT/A:

ANDREA: En quins sectors de treball fa més falta?

EXPERT/A:

ANDREA: Els robots es poden integrar en qualsevol sector?

EXPERT/A:

ANDREA: D'aquí a 10 anys quin tipus de robots creu que podrem veure?

EXPERT/A:

Abans de seguir amb el programa, volem transmetre les preguntes de la nostra audiència a l'*Instagram* del programa, @newtoniansuab.

ÀUDIO 17. PREGUNTES PÚBLIC / COL-LABORADORS EXPERT 00:16:00

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

ANDREA: Moltes gràcies per les vostres preguntes! Us recordem que després el/la _____ contestarà les que quedin pendents al nostre perfil d'*Instagram*, @newtoniansuab. Així que esteu atents!

ÀUDIO 18. DESMITIFIQUEM-NOS / COL-LABORADORS + EXPERT 00:19:00

ANDREA: Ara és un dels nostres moments preferits del programa. Aprofitarem el nostre expert/la nostra experta d'avui, ____ per sortir de dubte sobre alguns mites urbans sobre intel·ligència artificial. Benvingut!

EXPERT/A:

ANDREA: La dinàmica de la secció és fàcil: llegirem quatre mites al nostre expert/la nostra experta i ell/ella té solament quaranta segons per confirmar-los o desmentir-los. El temps vola!

ÀUDIO 19. RELLOTGE / COL-LABORADORS + EXPERT 00:19:20

(Cada col·laborador en llegirà una començant per l'Oriol)

1. La Intel·ligència artificial controlarà la humanitat.

EXPERT/A:

2. La intel·ligència artificial només són robots humanoides.

EXPERT/A:

3. La intel·ligència artificial podrà pensar com els humans.

EXPERT/A:

4. La intel·ligència artificial no substituirà els metges.

EXPERT/A:

ÀUDIO 20. CARRER / COL-LABORADORS 00:21:00

ANDREA: Ens encantaria poder continuar desmitificant temes però hem de seguir amb el programa. Ha estat un plaer tenir-lo/la avui aquí, _____. Gràcies!

AINA: Adéu!

ORIOL: A reveure!

ANDREA: És el moment de què el súper reporter del 100.3 ens faci una crònica sobre la seva experiència amb els alumnes de la UAB.

ORIOL: No us podeu creure les respostes que m'han donat aquesta setmana! En primer lloc...

ÀUDIO 21. HISTÒRIA 1 21:30

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: En segon lloc...

ÀUDIO 22. HISTÒRIA 2 22:10

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: Després,...

ÀUDIO 23. HISTÒRIA 3 22:40

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: Per últim,...

ÀUDIO 24. HISTÒRIA 4 23:30

ANDREA: Gràcies pel recull, Oriol! Cada dia et superes més com a reporter d'UABràdio.

ÀUDIO 25. TANCAMENT 00:24:00

ANDREA: Doncs fins aquí el programa més intel·ligència artificial friendly de "Newtonians"! Gràcies un cop més per escoltar el programa en el qual la ciència et fa un matx (o almenys ho intenta)!

Gràcies per seguir al titànic que mai s'enfonsa de la ciència, Aina i Oriol!

ORIOL: (imitant un robot) A-tu-*Google*-Mandrea!

ÀUDIO 26. STAR WARS 2 00:24:20

AINA: Gràcies un cop més i que la força us acompanyi!

Recordeu que demà tindreu un resum del programa al nostre *Instagram* @newtoniansuab i al nostre perfil de *YouTube*! Us penjarem els moments més divertits del programa d'avui, com el procés de l'Aina cantant a duet amb *Google Maps* o el nostre expert convidat, _____, tractant de desmitificar alguns mites urbans amb limitacions temporals. No us ho podeu perdre, recordeu, ho teniu demà a les 19 h a les nostres xarxes socials!

AUDIO 27. NOTIFICACIÓ TELÈFON 00:24:45

I recordeu, ens escoltem la setmana vinent a la UAB Ràdio al 100.3! Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!

AUDIO 28. CARETA 00:25:00

3.3.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÉCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(02:00") 00:00:00 /00:02:00	Àudio 01 – Careta	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Bona tarda a tots! Ja sou a “Newtonians”, el magazín científic (...) (Aina) Deixa't de bromes, no tens ni idea!! La <i>Siri</i> em dona millors consells de moda que tu.	Careta del programa
(00:15") 00:00:45 /00:01:00	Àudio 02 - Acudit Siri	PP	(Andrea) I en el viatge científic d'avui m'acompanya un equip que té un humor superior als acudits de la <i>Siri</i> (...)	El dispositiu assistent d'Apple, la <i>Siri</i> i explica un acudit
(00:03") 00:01:45 /00:01:48	Àudio 03 - Trucada	PP	(Oriol) M'entra una trucada perdona(...)	Efecte sonor d'un telèfon sonant
(04:15") 00:02:00 /00:06:15	Àudio 04 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Aina) Deixa't de bromes, no tens ni idea!! La <i>Siri</i> em dona millors consells de moda que tu(...) (Andrea) Ara prova d'explicar-ho de nou però amb la veu de	Sintonia temàtica

			l'Alexa, vinga va!	
(00:03") 00:02:45 /00:02:4 8	Àudio 05 - Impacte	PP	(Andrea) canvia't ja de carril. Qui et va donar el carnet, la tómbola de la fira del poble?(...)	Efecte sonor d'un cotxe impactant contra un altre objecte
(00:03") 00:04:15 /00:04:1 8	Àudio 06 - Impacte	PP	(Andrea) Sí, sí, tu segueix fent-los cas. No series la primera que acaba xocant el cotxe a la boca de metro(...)	Efecte sonor d'un cotxe impactant contra un altre objecte
(00:10") 00:04:20 /00:04:3 0	Àudio 07 - <i>Google</i> amenaça	PP	(Andrea) A més, la seva veu és freda i no transmet confiança(...)	L'assistent de <i>Google</i> amenaçant a l'Andrea: "Senyora izquierdo no es pensi que no la escolto. Si us plau no segueixi parlant així de mi".
(00:15") 00:06:15 /00:06:3 0	Àudio 08 - Star Wars	2P	(Aina) hi ha diferents tipus d'intel·ligència artificial. Com a fan numero 1 de <i>Star Wars</i> (...) (Aina) és tan intel·ligent que pot trobar una solució.	Banda sonora de la pel·lícula <i>Star Wars</i> .
(00:10") 00:07:30 /00:07:4	Àudio 09 - <i>Google</i> adverteix	PP	(Andrea) Però llavors aquí no entrarien la <i>Siri</i> o el <i>Google Maps</i> , oi?(...)	L'assistent de <i>Google</i> avisa a l'Andrea. "Senyora izquierdo, si us plau, no faci

0				spoiler a l'audiència. Primer avís".
(00:03") 00:08:30 /00:08:33	Àudio 10 - R2D2	PP	(Aina) He estudiat meticolosament el comportament de l'R2D2(...)	Efecte sonor del robot <i>R2D2</i>
(00:10") 00:08:37 /00:08:47	Àudio 11 - <i>Google Aina</i>	PP	(Andrea) Aina, ets el nostre assistent de <i>Google</i> particular. Que n'opines <i>Google</i> ? que et treuen la feina!(...)	L'assistent de <i>Google</i> s'enfada amb l'Aina. "Senyora Argueta, vostè no ha estat programada per a fer la meva feina. Dediqui's a la ràdio"
(00:30") 00:09:00 /00:09:30	Àudio 12 - Repte	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Ara prova d'explicar-ho de nou però amb la veu de l'Alexa, vinga va! (...) (Aina) Us presento en exclusiva la cançó del segle. Obriu les orelles, i prepareu-vos.	Sintonia temàtica
(01:30") 00:09:30 /00:11:00	Àudio 13 - Duet <i>Aina/Google</i>	PP	(Aina) Us presento en exclusiva la cançó del segle. Obriu les orelles, i prepareu-vos(...)	L'Aina i l'assistent de <i>Google</i> , en aquest cas <i>Google Maps</i> canten a duet una cançó sobre conduir amb GPS

(00:03") 00:11:00 /00:11:03	Àudio 14 - Aplaudiments	PP	(Aina) Hauria de fer més cas al que em diuen els pares... (Amb intel·ligència)(...)	Efecte sonor d'aplaudiments
(04:30") 00:11:30 /00:16:00	Àudio 15 - Tertúlia	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Ja que estem parlant sobre el cas que els hauríem de fer, aprofito per saludar els nostres convidats d'avui...(Andrea) les preguntes de la nostra audiència a l' <i>Instagram</i> del programa, @newtoniansuab.	Sintonia temàtica
(00:20") 00:12:00 /00:12:20	Àudio 16 - Sofia	PP	(Andrea) de Hanson Limited amb Pablo Motos al programa <i>El Hormiguero</i> (...)	Conversa del robot amb el presentador Pablo Motos: "He sido creada para interactuar con vosotros, así nuestras inteligencias se pueden sumar, mi aprendizaje no tiene límites"
(03:00") 00:16:00 /00:19:00	Àudio 17 - Preguntes públic	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) volem transmetre les preguntes de la nostra audiència a l' <i>Instagram</i> del	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior

			programa, @newtoniansuab(...)	
(00:20") 00:19:00 /00:19:20 0	Àudio 18 - Desmitifique m-nos	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) contestarà les que quedin pendents al nostre perfil d' <i>Instagram</i> , @newtoniansuab. Així que esteu atents!(...) (Andrea) trenta segons per confirmar- los o desmentir-los. El temps vola!	Sintonia temàtica
(01:10") 00:19:20 /00:20:30 0	Àudio 19 - Rellotge + Gong	2P	(Andrea) trenta segons per confirmar- los o desmentir-los. El temps vola!(...) (declaracion s expert)	Efecte sonor d'un rellotge i un gong al final que indiqui que s'ha acabat el temps per respondre.
(03:00") 00:21:00 /00:24:00 0	Àudio 20 - Carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) A reveure!... (Andrea) Cada dia et superes més com a reporter d'UABràdio(...)	Sintonia temàtica
(00:30") 00:21:15 / 00:21:45)	Àudio 21 - Història 1	PP	(Oriol) En primer lloc(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma

(00:30") 00:22:00 /22:30)	Àudio 22 - Història 2	PP	(Oriol) En segon lloc(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:22:45 /00:23:15	Àudio 23 - Història 3	PP	(Oriol) Després,(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:23:30 /00:24:00	Àudio 24 - Història 4	PP	(Oriol) Per últim(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(01:00") 00:24:00 /00:25:00	Àudio 25 - Tancament	PP 6 segons, fade out a 2P que la conductora acabi la intervenció. En acabar, PP.	(Andrea) Cada dia et superes més com a reporter d'UABràdio(...) (Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!	Sintonia temàtica
(00:10") 00:24:20 /00:24:30	Àudio 26 - Star Wars	2P	(Oriol) A-tu-Google-Mandrea!(...) (Aina) i que la força us acompanyi!	Banda sonora de la pel·lícula <i>Star Wars</i> .

(00:03") 00:24:45 /00:24:4 7	Àudio 27 - Notificació telèfon	PP	(Andrea) ho teniu demà a les 19h a les nostres xarxes socials!(...)	Efecte sonor de la notificació d'un telèfon mòbil
(00:06") 00:25:00 /00:25:0 6	Àudio 28 - Careta	PP	(Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!(...)	Careta del programa

3.2.4 Memòria del programa

Els experts que l'equip va pensar per convidar pel programa i els quals van ser contactats prèviament al confinament van ser: el professor en el màster d'intel·ligència artificial de la UAB Josep Puyol-Gruart, la professora el curs d'intel·ligència artificial aplicada a la Robòtica Margarita Torres, l'especialista en intel·ligència artificial de la UAB, Aaron Blanco Esteban o l'especialista de la UAB en intel·ligència artificial, María Pilar Dellundé. Dellundé va confirmar el seu interès pel programa, tot i que ens va explicar que només pot als matins, pel que es podria anar al seu despatx a fer l'entrevista allà.

A més, també es va contactar l'especialista de la UAB en Intel·ligència artificial. Antonio Manuel López Peña, l'especialista de la UAB en intel·ligència artificial. Javier Salla Garcia qui va confirmar el seu interès per assistir a "Newtonians" i l'especialista de la UAB en intel·ligència artificial. Fernando Luis Vilariño Freire que també va confirmar el seu interès per assistir al programa.

El capítol sobre intel·ligència artificial és el segon programa, pel que, després de l'experiència del primer hi ha diversos canvis a comentar. En primer lloc, l'equip ha ampliat els guions amb la intenció de poder pautar més els talls sonors a incloure. Al primer programa les intervencions dels companys eren més lliures, ara, en canvi, estan més pautades, de forma que el tècnic tindrà més facilitat al moment d'introduir els talls. A conseqüència dels guions detallats, el programa compta amb una xifra d'efectes sonors i talls de veu superior a l'anterior. D'aquesta forma, l'equip té la intenció de guanyar dinamisme durant els 25 minuts de durada. Durant aquest programa ja es van incloure més elements promocionals d'UABràdio i de les xarxes socials de "Newtonians".

Es tracta del primer programa que no es va poder arribar a realitzar al plató del Campus Mèdia pel tancament de la Universitat Autònoma de Barcelona pel confinament a causa de la pandèmia del coronavirus. És per aquest motiu que, tant aquest guió com els que el segueixen van haver de ser treballats de diferent manera. El guió, per exemple, s'ha hagut de treballar sense les respostes del convidat. Tot i això, anteriorment l'equip ja va contactar amb alguns que van confirmar el seu interès per assistir al programa. La intenció principal del programa és endinsar a l'oient en el món de la intel·ligència artificial, ja que es tracta d'un àmbit que pot semblar molt llunyà, tot i no ser-ho. És per aquest motiu que aquest programa mostra els diferents àmbits en els quals pot operar aquest tipus de tecnologia. Per a aconseguir-ho, el programa comença amb una conversació entre la presentadora i els col·laboradors sobre assistents virtuals com el de *Google* o la *Siri* d'*Apple*. Gràcies a la possibilitat de poder

reproduir les paraules de l'assistent de *Google*³⁵ amb recursos com el traductor *Google*, l'equip aprofitarà per introduir la seva veu al programa en més d'una ocasió. D'aquesta forma, donarà la sensació que els col·laboradors poden arribar a interactuar amb ells.

Els punts claus teòrics sobre els quals incideix el programa es basen en el funcionament d'aquest tipus de tecnologia. Per tant, és important conèixer els dos tipus de tecnologia artificial: la dèbil i la forta. "La dèbil és la que es programa amb la intenció de què es realitzin tasques específiques que requereixen intel·ligència. La forta per contra, és la que permet replicar la intel·ligència humana" (Mántaras, 2015, p.2). Al programa es recorda que no tota la intel·ligència artificial té forma de robot humanoide, pel que és interessant conèixer la seva funció.

Un cop l'oient coneix els conceptes més rellevants, una de les col·laboradores, l'Aina, mostra una de les escenes més quotidianes amb els assistents virtuals, com és un viatge a un indret desconegut amb el GPS. La col·laboradora decideix adjudicar-se el repte per a cantar a duet amb *Google Maps*, el que considera que ja és suficient difícil. És per aquest motiu que l'Aina canta una cançó anomenada *Amb intel·ligència* que mostra un conflicte entre la lògica humana i les ordres de l'assistent GPS. Aquesta cançó està editada prèviament i és una versió del tema *Con Altura*³⁶ de la Rosalía i J Balvin.

A continuació entra el convidat a escena. A diferència de l'anterior programa, la norma general del protocol d'intervenció del convidat canvia. Ara, l'expert entrarà o al repte o a la tertúlia, segons el contingut del programa, i abandonarà el programa a l'última secció. Per iniciar la tertúlia, es presentarà el convidat i un cop se l'hagi saludat, es reproduirà un àudio on un robot humanoide conversa³⁷ amb el presentador del programa d'"Antena3" *El Hormiguero*, Pablo Motos.

La conversació és la següent:

Pablo Motos: ¿Para que has sido creada?

Sofía: Para interactuar con vosotros, por eso nos parecemos. así nuestras inteligencias se pueden sumar y juntos nos acostumbramos a colaborar pensando en el futuro.

Pablo Motos: ¿Tu aprendizaje tiene límites?

³⁵ Traductor de *Google*: <https://translate.google.com/>

³⁶ Cançó *Con Altura* de Rosalía i J Balvin: <https://www.youtube.com/watch?v=p7bfOZek9t4>

³⁷ El presentador del programa *El Hormiguero*, Pablo Motos conversa amb el robot humanoide Sofía: minuts 1:00 - 1:30. <https://www.youtube.com/watch?v=AERBnVLgheE>

Sofía: Creo que no, eso es lo que me gusta. Aprendo de vosotros y me he dado cuenta que siempre habrá cosas que podréis enseñarme, mi aprendizaje no tiene límites.

A partir de la conversació es realitzaran les següents preguntes:

- La Sofia diu estat creada per interactuar amb nosaltres. Però, fins a quin punt podem diferenciar la intel·ligència dels robots de la dels humans?
- Com funcionen aquests tipus de robots? És a dir, quin tipus de mecanismes fan servir per a parlar i moure's?
- Com emmagatzemen la informació els sistemes d'intel·ligència artificial? Com hi accedeixen?
- Quants anys porta crear un robot com humanoide que acabem d'escoltar? Quin tipus de mecanisme fan servir per poder expressar-se com els humans?
- Són totalment autònoms o necessiten l'ajuda d'un humà per a subsistir?
- Hi ha alguna cosa que els robots no puguin fer?
- Perquè és necessària la intel·ligència artificial?
- En quins sectors de treball fa més falta?
- Els robots es poden integrar en qualsevol sector?
- D'aquí a deu anys quin tipus de robots creu que podrem veure?

Un cop realitzades el màxim de preguntes dins del temps estipulat, es faran unes 2 o 3 preguntes de les quals ha proposat l'audiència al perfil d'*Instagram* de "Newtonians".

A continuació, a la secció de *desmitifiquem-nos*, s'exposaran alguns mites però el convidat solament té quaranta segons per confirmar-los o desmentir-los. Hi haurà un so d'un gong que marcarà que s'ha esgotat el temps un cop aquest es compleixi. Tot i que els hem resolt a partir d'alguns articles o estudis, els mites a desmitificar per l'expert seran els següents:

1. La Intel·ligència artificial controlarà la humanitat.

Fals. L'especialista Xabi Uribe (2020) afirma que "la intel·ligència artificial és un complement perquè l'humà sigui millor. Per tant, la intel·ligència artificial pot ajudar a crear nous rols i permetre una nova forma de treball" (citat per Muy Interesante, 2020).

2. La intel·ligència artificial només són robots humanoides.

Fals. Al contrari, Musk (s.d) opina que “diàriament podem gaudir d'eines amb intel·ligència artificial que ens faciliten moltes tasques del dia a dia” com pot ser *Google* o la *Siri* d'*Amazon*, “No tots tenen aspecte d'ésser humà, per exemple el cotxe autònom de *Google*” (Elon Musk, s.d, citat per Ariza, s.d). “Es tracta d'un cotxe que solament té un botó per encendre o apagar l'automòbil la resta ho fa sol” (Flores, 2014).

3. La intel·ligència artificial podrà pensar com els humans.

Fals. En un article sobre les funcions de la intel·ligència artificial López (s.d) considera que “no hi ha cap evidència científica que afirmi que hi haurà màquines amb consciència i qualitats millorades respecte a la intel·ligència humana, o almenys a curt termini” (citat per Ariza, s.d).

4. La intel·ligència artificial no substituirà els metges.

Cert. Galindo (s.d) considera que “l'aplicació de la intel·ligència artificial a la medicina és complicada”. Galindo (s.d) afirma que es “podrà automatitzar una petita part, sobretot en àmbits com la radiologia”. Tot i això, Galindo (s.d) conclou que “en un futur pròxim els metges no es veuran substituïts, sinó que els ajudarà a agilitzar el procés”.

Per acabar amb les seccions, un dels col·laboradors farà un repàs pels comentaris dels alumnes de la UAB als quals el programa ha entrevistat. Es reproduiran 4 àudios amb diferents respostes. S'hauran editat amb efectes sonors, per fer-ho més divertit. Els àudios respondran a les preguntes següents:

- Què prefereixes, la *Siri* o l'assistent de *Google*?
- Què és el més graciós que t'ha dit la *Siri* o el *Google*?
- Si demà tothom s'hagués convertit en un robot menys tu, que faries?
- Sortiries amb un robot?
- Creus que un robot pot ser una parella més tranquil·la que un humà?
- Què faries si et contractessin a una empresa on l'únic humà ets tu?
- Si poguessis tenir un robot controlat per intel·ligència artificial, per què l'utilitzaries?

I a partir d'aquí, havent escoltat els 4 àudios i comentat pertinentment cadascun d'ells, tocaria acomiadar el programa fins la setmana següent.

3.3 Programa 03: El teu cap és un psicòpata?

3.3.1 Justificació del programa

Schneider (s.d) afirma que la psicopatia és “una variació de la personalitat que causa patiment a la persona i a la resta” (citada per Bruno, Cabello, 2004, p.3). Això, pot fins i tot passar fins al punt que aquestes persones decideixen passar per sobre de les lleis establertes. Tanmateix, Cleckley (1976) considera que “la psicopatia és molt comú a la societat (...) a vegades els psicòpates funcionen amb normalitat a la societat i són homes de negocis, metges i fins i tot, psiquiatres” (citada per Pozueco, Manso, Blázquez, García-Baamonde, 2013, p.33).

Els mitjans de comunicació, sovint, ens mostren alguns personatges perversos i capaços de dur a terme qualsevol classe de crim. Davant d'aquestes situacions és fàcil pensar que aquesta persona és un psicòpata i d'aquesta forma, justificar la seva conducta. "Quan trobem un fet sense explicació el primer que pensem és que el seu autor és un malalt mental i això és injust, ja que s'estigmatitza la malaltia" (Sainz, 2018, citada per Guillenea, 2018)³⁸.

Al programa es farà una diferenciació de les dues tipologies de psicopatia dominant: “la criminal i la integrada. Hare (2000) afirma que la primera, s'ha demostrat científicament que “s'associa a la violència i als crims” (Hare, 2000, citada per Manso *et al*, 2019, p.239). La segona, segons Pozueco (2011), per contra, “s'allunya de les agressions i de la il·legalitat” (citada per Manso *et al*, 2019, p.239). El desconeixement d'aquesta diferenciació podria causar associacions incorrectes, motiu pel qual “Newtonians” hi vol incidir.

Aquesta tendència a estigmatitzar malalties mentals es tradueixen en la discriminació involuntària d'un col·lectiu, el que aquest programa de "Newtonians" vol tractar de mostrar. Per tant, la intenció de l'episodi és normalitzar la psicopatia i assenyalar diferents àmbits on aquesta sol patir exageracions, com és la ficció.

³⁸ Guillenea, J. (2018, gener 2). La mente del psicópata. Las provincias. Recuperat de: <https://www.lasprovincias.es/sucesos/mente-psicopata-20180102221850-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>

3.3.2 Guió

ÀUDIO 01. CAPÇALERA 00:00:00

ANDREA: Bona tarda a tots! Benvinguts a “Newtonians”, l'únic programa que encara no té filtre a l'*Instagram*. Això sí a @newtoniansuab parlem de tot el que us interessa, fins i tot a vegades fem algun *spoiler* del programa. Avui condueix el programa la pitjor conductora de cotxes de la sala.. Sí! Andrea al comandament! Un plaer! Però, ei, que junts som el Big Bang de la ciència universitària. I com sempre he de presentar al meu súper equip de col·laboradors ja habitual al magazín científic del 100.3 de la UAB ràdio....

AINA: Andrea, perdona que et talli el discurs. Però he de dir una cosa a l'audiència.

ÀUDIO 02. TENSÍO 00:00:30

AINA: Volia advertir a l'audiència que aquesta senyora conductora que ara es troba tan animada és una dramàtica.

ANDREA: Aina...Tal com us deia...

ORIOL: (Talla a l'Andrea) Andrea, no pots continuar el programa sense explicar a l'audiència el problema pel qual has anat cridant a tothom mentre conduïes per arribar aquí. Potser algú se sent identificat i et quedes més tranquil·la.

ANDREA: El culpable del tot és el meu cap. Us podeu creure que m'ha fet anar a treballar tot el matí per no encendre ni l'ordinador. I la qüestió és que cada cop que li demanava que em donés feina em donava llargues. En conclusió, he perdut temps de la meva vida jugant al *Candy Crush* quan podria haver estat dormint.

ORIOL: Et podràs queixar, ja voldria jo poder estar tot el dia jugant amb el mòbil a la feina.

ANDREA: Saps quin és el principal problema? Ho vol tenir tot massa controlat i molts dies en comptes d'avisar-me perquè em quedi a casa, vaig a perdre el temps. A més, és molt narcisista i controlador.

ÀUDIO 03. INTRODUCCIÓ AL TEMA 00:01:20

AINA: No creus que sembla un psicòpata?

ANDREA: Potser dels de pel·lícula.

AINA: A les pel·lícules es magnifica tot massa. Realment la psicopatia és una disfunció de les emocions, ja que el cervell no és capaç de crear la moralitat, el que causa que les persones que la pateixen no poden socialitzar plenament.

ORIOI: Per tant les persones que pateixen psicopatia no tenen emocions?

ANDREA: No ben bé, hi ha ocasions on no les poden utilitzar i això es manifesta en forma de falta d'empatia o falta de culpa. Tot i això, hi ha casos en els quals aquestes emocions es manifesten en excés, pel que són persones amb perfil depressiu o amb grans sentiments de culpa.

AINA: Però com arriba una persona a aquest punt? És a causa d'alguna experiència traumàtica?

ANDREA: Es tracta d'una anomalia innata que alguns autors la defineixen com a la deficiència afectiva que causa un comportament antisocial. A més, és curiós el concepte que alguns científics com Millon i Davis utilitzen per parlar sobre un aspecte de la conducta psicopàtica. Aquests experts utilitzen la paraula afàsia semàntica per definir que els psicòpates són capaços d'entendre i expressar el significat de les experiències emocionals, tot i que poden comprendre totalment el llenguatge.

ORIOI: Però la psicopatia es manifesta igual en totes les persones?

ANDREA: No, de fet alguns científics destaquen dos tipus diferents de psicopatia.

En primer lloc diferenciem els psicòpates integrats, és a dir, totes aquelles persones que mai arriben a tenir contacte formal amb la llei per delictes violents. En segon lloc, tenim als psicòpates criminals. S'ha demostrat científicament que sí que hi ha una relació entre la violència i la psicopatia, ja que les característiques d'aquest col·lectiu són les que causen les conductes violentes. És a dir, una persona violenta no té empatia, por al càstig ni sentiment de culpa. Per tant, algunes persones del col·lectiu utilitza la violència quan l'encant, la manipulació o la intimidació no són suficients per assolir el seu objectiu. Tot i això, no és la seva única forma d'assolir els objectius, ja que hi ha altres formes com la seducció o l'ús dels punts dèbils dels altres. Tot i això, hem de recordar que només és part del col·lectiu.

AINA: El problema és que si no es coneixen aquestes dades, es podria tendir a generalitzar amb la situació.

ORIOI: Totalment, aquests el col·lectiu, igual que gran part de les persones amb malalties psiquiàtriques i mentals han de conviure amb l'estigmatització diàriament. Per tant és

important que evitem la causa discriminació envers el col·lectiu i que recordem que la psicopatia no s'ha d'associar sistemàticament a la violència.

ANDREA: Exacte, no hem d'acceptar la idea que la psicopatia causa la necessitat exercir violència de forma innata i que els psicòpates són criminals en potencia.

ORIOI: Però tot això que m'expliques em recorda a la sociopatia i ara estic confós. No són el mateix? El sociòpata és una persona impulsiva també i és bastant narcisista.

ANDREA: Oriol, situa't. Estem parlant de dos conceptes diferents, tot i que sé que creen confusió. Però segons apunten nombrosos experts, la diferència entre els dos conceptes és l'origen d'ambdós. Tal com us deia la psicopatia és innata, el sociòpata però guanya aquestes característiques a partir de l'experiència.

AINA: I no hi ha alguna característica que ens permeti diferenciar-les més?

ANDREA: Mireu, sí que hi ha alguns altres aspectes claus. La sociopatia sol ser més impulsiva, el psicòpata per la seva banda premedita més els seus actes.

ORIOI: I què passa amb la relació que tenen amb els altres?

ANDREA: Doncs aquí hi ha una altra diferència notable, el psicòpata de forma innata no pot ser empàtic. Per tant els és impossible sensibilitzar-se amb els altres. El sociòpata sí que pot ser empàtic, tot i que si ho és, ho serà amb molt poques persones del seu entorn.

A més, els sociòpates es diferencien en un altre aspecte amb els psicòpates. Mentre que els sociòpates són persones amb conductes que criden l'atenció, els psicòpates busquen integrar-se socialment. Ells només volen passar desapercebuts.

AINA: Escoltant tot el que esteu dient penso que tenia una idea bastant diferent de la realitat de la psicopatia. I reflexionant amb el que dèiem penso que tot això és a causa de la idea preconcebuda que ens genera la ficció. Ens fan creure que els psicòpates són assassins que fan por.

ORIOI: Considero que el cinema realment utilitza un fenomen que sempre ha estat present a la societat i el dramatitza. Tampoc ho veig tan greu.

AINA: El problema està en el fet que al final hi ha persones que poden pensar que el que veu a la pantalla gran es pot extrapolar a la vida real.

ORIOI: Jo crec que qualsevol pot entendre que és una exageració, és un recurs literari molt utilitzat.

AINA: Igualment penso que pot crear certa confusió, sobretot en els més petits. Per exemple, parlem de James Bond. Hi ha estudis que el defineixen com un personatge narcisista, maquiavèl·lic i psicòpates. I de nou, és un personatge que es dedica a matar.

ORIOL: Però es tracta d'un personatge que no és realment exagerat, Aina. Podria ser representatiu.

AINA: I que me'n dius de Norman Bates de *Psicosi*?

ÀUDIO 04. PSICOSI 00:06:30

Perquè evidentment es tracta d'una pel·lícula on es fa un retrat distorsionat d'un criminal. A més, hi ha experts com el psicòleg José Manuel Pozueco que consideren que es tracta d'un personatge molt exagerat i que tracta de representar diverses característiques com la personalitat múltiple o la psicopatia d'una forma inadequada. Fins i tot qüestionen la falta d'assessorament d'Alfred Hitchcock. Per exemple, Norman Bates neteja l'escena del crim de Marion, tot i que un psicòpata mai ho faria.

ANDREA: Aprofitant que esteu parlant sobre psicòpates de pel·lícula. Us he preparat un repte molt interessant. Vull que penseu en la vostra o el vostre superior al treball.

AINA: És necessari que pensem en el treball fins i tot a la ràdio?

ANDREA: Sí! Escolta! Ara us mencionaré alguns adjectius i heu de dir-me si aquesta persona els compleix.

ORIOL: Jo no puc parlar malament del meu cap, és molt bon home! A més, i si m'està escoltant?

ANDREA: Doncs saluda'l, que arranquem amb la secció!

ÀUDIO 05. REPTE 00:07:00

ANDREA: El primer concepte en qüestió és la falta d'empatia, és a dir. Considereu que el vostre cap no és capaç de sentir pena quan són les 2 de la matinada i ha plegat tothom excepte vosaltres?

AINA: Sí! A més jo crec que gaudeix veient-me allà patint!

ORIOL: Jo diria que no.

ANDREA: En segon lloc hem de parlar del poder de manipulació. Creieu que el vostre cap és capaç de fer creure a la gent el que sigui necessari per obtenir un benefici personal?

AINA: Si em fa treballar fins ben tard, és pel seu propi benefici, ho és, oi?

ANDREA: Creieu que el vostre cap és irresponsable?

ORIOI: Jo diria que l'irresponsable puc ser jo, no ell!

AINA: Ui Oriol, ets un pilota. Però jo crec que la meva tampoc és irresponsable. L'Oriol és que busca és un ascens al treball i no sap com demanar-li al pobre home.

ANDREA: Veig que esteu molt dividits... A veure si en aquesta coincideu. Considereu que els vostres superiors són mentiders patològics? Recordeu que no han de ser mentides exagerades... És a dir, que us hagi dit que sou tranquils i pacífics algun cop compta com a mentida!

AINA: Perdona que jo sóc molt tranquil·la! Però en aquest punt diria que sí. A vegades intenta enganyar-me perquè vagi a treballar. Em diu que he d'anar-hi perquè hi ha molta feina i quan arribo només vol que li porti el cafè i em té allà avorrida sense fer res.

ORIOI: Espero que em perdoni, però jo al meu cap l'he enganxat algun cop mentint al seu superior. Sempre li diu que va molt ben conjuntat i que és molt elegant. No pot ser elegant una persona que va amb sandàlies i mitjons per la vida

AINA: (riu) Oriol, són noves tendències!

ORIOI: Em sembla que li té por!

ANDREA: Això és molt típic. Seguim, creieu que el vostre cap s'avorreix amb facilitat i necessita adrenalina constantment?

ORIOI: Jo diria que no!

AINA: La meva tampoc.

ANDREA: Parlem del narcisisme. Els vostres caps es caracteritzen per donar-se molta importància o tenen necessitat de què se'ls admirin?

AINA: Jo diria que la meva ho és en la mesura justa.

ORIOI: Ui el meu... El meu no para de recordar que té 4 carreres, 2 màsters i 1 doctorat. A més, té tots els premis sobre la taula del seu despatx. Jo penso que el que vol és que quan t'asseguis allà recordis la seva intel·ligència sobrehumana.

ANDREA: Anem per la pregunta definitiva! Creieu que el vostre cap té la necessitat de tenir el control?

AINA: Absolutament!

ORIOI: Home, doncs crec que sí.

AINA: Ai Oriol, que estàs perdent l'ascens per minuts!

ORIOI: Només tracto de ser sincer, ho faig per la nostra audiència. Però encara no entenc per què hem fet aquest test.

ANDREA: Doncs és realment fàcil. Us he preparat aquest petit examen sobre els vostres caps amb adjectius que defineixen els comportaments d'una persona que pateix un trastorn psicopàtic.

AINA: Ho dius per què consideres que són psicòpates?

ANDREA: Al contrari, ho he fet perquè veieu com algunes de les conductes que defineixen la psicopatia les podeu trobar en qualsevol persona. I per recordar que patir aquesta malaltia no ha de ser un estigma.

ANDREA: I això ens ho explicarà millor que ningú el nostre convidat/la nostra convidada d'avui. Benvingut, _____.

EXPERT/A: (saluda)

ÀUDIO 06. TERTÚLIA 00:11:00

EXPERT/A:

ANDREA: Què genera la psicopatia al cervell?

EXPERT/A:

ANDREA: La psicopatia es pot transmetre?

EXPERT/A:

ANDREA: És una malaltia molt comuna?

EXPERT/A:

ANDREA: Quins són els primers indicadors que apareixen? A quina edat solen aparèixer?

EXPERT/A:

ANDREA: Quines considera que són les característiques que més es repeteixen?

EXPERT/A:

ANDREA: Perquè les persones que pateixen aquesta malaltia mental no volen relacionar-se amb les persones?

EXPERT/A:

ANDREA: Hi ha alguna manera de treballar amb aquestes persones per fer-los guanyar l'empatia que els manca?

EXPERT/A:

ANDREA: Abans parlàvem de la psicopatia criminal i de la integrada. Quin és el factor que genera aquesta diferència?

EXPERT/A:

ANDREA: Es pot passar de la psicopatia integrada a la criminal o són inamovibles?

EXPERT/A:

ANDREA: Es tracta d'una malaltia mental molt estigmatitzada. Com afecta això a aquestes persones?

EXPERT/A:

ANDREA: Per què la ficció els utilitza constantment, creu que incideix sobre l'estigmatització sobre la qual parlàvem?

EXPERT/A:

ÀUDIO 07. SOROLL MISSATGE + SINTONÍA DIFERENT 00:16:00

ANDREA: Abans de seguir amb el programa, volem transmetre les preguntes de la nostra audiència a l'*Instagram* del programa, @newtoniansuab.

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

ANDREA: Moltes gràcies per les vostres preguntes! Us recordem que després en _____ contestarà les que quedin pendents al nostre perfil d'Instagram, @newtoniansuab. Així que esteu atents!

ÀUDIO 08. DESMITIFIQUEM-NOS 00:18:00

ANDREA: Aprofitant la presència del nostre convidat/nostra convidada m'agradaria que analitzem uns fragments de la ficció. Tal com ja hem comentat, a les pel·lícules s'exagera molt la personalitat psicopàtica d'alguns dels següents personatges. Pareu atenció, ara reproduïrem una escena de *Psicosi* on en Norman Bates utilitza la seva doble personalitat i parla com si fos la seva mare.

ÀUDIO 09. NORMAN BATES 00:18:15

ANDREA: En què creu que s'exagera la psicopàtia en aquest personatge?

Es tracta d'un recurs lícit?

EXPERT/A:

ANDREA: Quins aspectes potencia més aquest personatge?

EXPERT/A:

ANDREA: A veure què en pensa d'aquest altre personatge mític, en Freddy Krueger a *Malson a Elm Street*. Aquí, un dels personatges de la pel·lícula, la Lisa Webber vol matar-lo. I ell, l'anima.

ÀUDIO 10. FREDDY KRUEGER 00:20:15

ANDREA: Creu que també s'emfatitza la psicopàtia en Freddy Krueger? Com?

EXPERT/A:

ANDREA: Això genera estereotips?

EXPERT/A:

ANDREA: Quins aspectes potencia aquest personatge?

EXPERT/A:

(si sobra temps)

ANDREA: Ara és el moment d'escoltar al Joker de la pel·lícula *El cavaller fosc*.

ÀUDIO 11. EL JOKER 00:20:30

ANDREA: Quina conclusió extreu d'aquest cas?

EXPERT/A:

ANDREA: Quins aspectes potencia més aquest personatge?

EXPERT/A:

ANDREA: Gràcies per visitar-nos avui, _____. Ha estat un plaer parlar amb vostè. Ara, si us plau, Oriol explica'ns com ha anat la teva experiència setmanal com a reporter al carrer.

ÀUDIO 12. SORTIM AL CARRER 00:21:00

ORIOL: No us podeu perdre el que m'han dit alguns dels estudiants de l'Autònoma. Sabeu que selecciono les millors declaracions pel nostre fidel públic del 100.3 de la UABràdio, però aquesta setmana ha estat difícil. Comencem amb...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 1 00:21:20

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: Continuem amb...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 2 00:22:10

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: A continuació,

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 3 00:23:15

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ÀUDIO 16. HISTÒRIA 4 00:23:15

ANDREA: Gràcies pel recull, Oriol!

ÀUDIO 17. TANCAMENT 00:25:00

ANDREA: Doncs fins aquí el programa on has après més de psicologia que amb els llibres d'autoajuda de la biblioteca. Gràcies un cop més per escoltar el programa en el qual la ciència et fa un matx, o almenys ho intenta!

Gràcies per seguir un cop més al tutorial científic radiofònic que mai et falla als exàmens, Aina i Oriol!

ORIOL: De res!

AINA: Gràcies un cop més!

ANDREA: Recordeu que demà tindreu un resum del programa al nostre *Instagram* @newtoniansuab i al nostre perfil de *YouTube*! Us penjarem els moments més divertits del programa d'avui, com el test sobre el teu cap o el nostre expert convidat, _____, analitzant alguns personatges mítics de la ciència-ficció. No us ho podeu perdre, recordeu, ho tindreu tot disponible demà a les 19 h a les nostres xarxes socials!

ÀUDIO 18. NOTIFICACIÓ TELÈFON 00:24:45

I recordeu, ens escoltem la setmana vinent a la UABràdio al 100.3! Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!

ÀUDIO 19. CARETA 00:25:00

3.3.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(1:20") 00:00:00 /00:01:20 0	Àudio 01 - Careta	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Bona tarda a tots! Benvinguts a "Newtonians", l'únic programa que encara no té filtre a <i>l'Instagram(...)</i> (Andrea) vaig a perdre el temps. A més, és molt narcisista i controlador.	Careta del programa
(00:10") 00:00:30 /00:00:40 0	Àudio 02 - Tensió	2P	(Aina) perdona que et talli el discurs. Però he de dir una cosa a l'audiència(...)	Efecte sonor de tensió
(05:40") 00:01:20 /00:07:00 0	Àudio 03 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) A més, és molt narcisista i controlador(...) (Andrea) Doncs saluda'l, que arranquem amb la secció!	Sintonia temàtica
(00:10") 00:06:30 /00:06:40 0	Àudio 04 - Psicosi	2P	(Aina) I que me'n dius de Norman Bates de Psicosi?(...) (Aina) tot i que un psicòpata mai ho faria.	Efecte sonor d'un cotxe impactant contra un altre objecte
(04:00")	Àudio 05	PP 6 segons i	(Andrea) Doncs saluda'l,	Sintonia temàtica

00:07:00 /00:011:00	- Repte	fade out a 2P	que arranquem amb la secció! (...) (Expert/a) (saluda)	
(05:00") 00:11:00 /00:16:00	Àudio 06 - Tertúlia	PP 6 segons i fade out a 2P	(Expert/awga) (saluda) (Andrea) les preguntes de la nostra audiència a l'Instagram del programa, @newtoniansuab.	(Aina) Hauria de fer més cas al que em diuen els pares...
(03:00") 00:16:00 /00:18:00	Àudio 07 - Preguntes públics	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) volem transmetre les preguntes de la nostra audiència a l'Instagram del programa, @newtoniansuab(...) (Andrea) al nostre perfil d'Instagram, @newtoniansuab. Així que esteu atents!	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior
(03:30") 00:18:00 /00:21:30	Audio 08 - Desmitifiquem-nos	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) contestarà les que quedin pendents al nostre perfil d'Instagram, @newtoniansuab. Així que esteu atents!(...) (Andrea) Ara, si us plau, Oriol explica'ns com ha anat la teva experiència setmanal com a reporter al carrer.	Sintonia temàtica

(00:30") 00:18:15 /00:18:30)	Audio 09 - Norman Bates	PP	(Andrea) alguns dels següents personatges. Pareu atenció a Norman Bates de <i>Psicosi</i> (...)	Discurs de la mare de Norman Bates: <i>"No podía permitir que creyeran que el crimen lo cometí yo, ahora lo encerrarán. Debí hacerlo yo misma hace años. Siempre fue malvado. Intentar hacerles creer que yo había matado a aquellas muchachas y aquel hombre"</i> .
(00:30")(00:19:30 /00:20:0 0	Àudio 10 - Freddy Krueger	PP	(Andrea) la Lisa Webber vol matar-lo. I ell, l'anima(...)	Freddy Krueger parlant amb la Lisa Webber: <i>"Jessie no existe, yo soy jessie. Mátame Lisa, por favor, mátame. Vamos, Lisa, mátalo, mátalo!"</i>
(00:15") 00:20:30 /00:20:4 5	Àudio 11 - El Joker	PP	(Andrea) al Joker de la pel·lícula <i>El cavaller fosc</i> (...)	El Joker parlant amb Batman: <i>"Yo no quiero matarte. Qué haría yo sin tí, volver a robar a los mafiosos? Aunque quisieras, sólo eres un bicho raro para ellos, como yo. Ahora te necesitan, cuando no sea así te"</i>

				<i>marginaran”</i>
(03:00” 00:21:00 /00:24:00 0	Àudio 12 - Carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Oriol explica'ns com ha anat la teva experiència setmanal com a reporter al carrer(...) (Andrea) Gràcie s pel recull, Oriol!	Sintonia temàtica
(00:30” 00:21:15 / 00:21:45)	Àudio 13 - Història 1	PP	(Oriol) Comencem amb(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30” 22:00/22 :30)	Àudio 14 - Història 2	PP	(Oriol) Continuem amb(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30” 22:45/00 :23:15	Àudio 15 - Història 3	PP	(Oriol) A continuació,(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30” 23:30/24 :00	Àudio 16 - Història 4	PP	(Oriol) Per acabar(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(01:00” 00:24:00 /00:25:00	Àudio 17 - Tancame nt	PP 6 segons, fade out a 2P que la conductora acabi la	(Andrea) Cada dia et superes més com a reporter d’UABràdio(...) (Andrea) Gràcies per	Sintonia temàtica

0		intervenció. En acabar, PP.	seguir una setmana més amb nosaltres!	
(00:03) 00:24:45 /00:24:4 7	Àudio 18 - Notificaci ó telèfon	PP	(Andrea) ho teniu demà a les 19h a les nostres xarxes socials!(...)	Efecte sonor de la notificació d'un telèfon mòbil
(00:06") 00:25:00	Àudio 19 - Careta	PP	(Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!(...)	Careta del programa

3.3.4 Memòria del programa

La possible agenda de convidats pel programa és la doctora en psicologia i professor de la UAB, Sergi Ballespí; la doctora en psicologia i professora de la UAB, Carme Brun i Gasca; la doctora en psicologia i especialista en la psicopatologia del desenvolupament d'infants i adolescents, M^a Claustre Jané i Ballabriga; el doctor en medicina i director del màster de psicopatologia clínica de l'adult de la UAB, Jordi Obiols; la doctora en medicina i especialista en psiquiatria, Susana Subirana; la doctora en psicologia dins del programa d'especialitat en neuropsicologia per la Universitat de Barcelona, Mercè Jodar i la doctora en psicologia i professora agregada de tractaments cognitiu-conductuals en adults en el departament de psicologia clínica i de la salut de la UAB, Marisol Mora.

L'inici del programa se centra en la definició la psicopatia a partir de l'enfadament de la presentadora amb el seu superior. Aquest programa s'ha tractat amb especial compte pel que fa al vocabulari utilitzat, amb la intenció de no estigmatitzar la psicopatia.

Tot i tenir clar l'enfocament de la introducció en un principi, en llegir diferents articles sobre la psicopatia vam arribar a la conclusió del fet que es tracta d'una malaltia estigmatitzada i amb etiquetes associades com la violència. A causa d'això, ens vam centrar a explicar les característiques de la realitat de les persones que pateixen aquest problema. "Tenim la tendència a col·locar l'etiqueta de psicòpata a persones fredes i distants sense sentit" (López i Núñez, 2009, p.3).

Per a deixar l'estigmatització, segons Hare (1991,1993,1996), Cuquerella, Hart, Harpur i Torrubia (2008) i Pozueco (2001) no tots els psicòpates són criminals ni tenen contacte amb la llei, i menys per cims híper-violents, mediàtics i alarmants (citats per Pozueco, Moreno, García, Blázquez, 2015, p.239). Segons Pozueco (2011), existeixen els psicòpates "integrats" un perfil que "s'allunya de les agressions i de la il·legalitat" (citats per Manso *et al*, 2019, p.239). Tot i això, Hare (2000) considera que sí que hi ha un grup de psicòpates, els criminals, que sí que tenen conductes violentes i és l'únic cas en el qual podem afirmar una relació entre psicopatia i violència (citats per Pozueco *et al*, 2015, p.239).

Durant la introducció també citem un dels personatges mítics del cinema, l'assassí de la pel·lícula *Psicosi*, Norman Bates. Pozueco *et al* (2015) afirmen que "es tracta d'un perfil que es podria relacionar amb la psicopatia, però que en el seu conjunt mostra molts trastorns diferents com multipersonalitat o el psicoticisme". Parlem del cinema, ja que Gisbert (2000) considera que "el mite del boig assassí s'inspira en els assassinats, a vegades brutals, però sobretot incomprendibles realitzats per malalts psíquics sota una ideació delirant" (citats per

Pozueco *et al*, 2015, p.246). Pozueco *et al* (2015), consideren que el cas de Psicosi respon a l'afirmació anterior (p.246).

Ja deixant la part teòrica enrere, cal introduir el repte. En aquest programa el repte es basa, de nou, en deixar d'estigmatitzar la psicopatia. Per aquest motiu la presentadora dóna diferents característiques assenyalades per Hare (1991,2003) als col·laboradors com són la falta d'empatia, el poder de manipulació, la irresponsabilitat, el narcisisme o la necessitat del control (citats per Alonso, Manso, Alonso, Romero, Sánchez, 2013, p.34). Els col·laboradors han de dir si els seus responsables al treball tenen aquestes característiques. Bàsicament la funció és fer entendre a l'audiència que les característiques de la psicopatia no converteix a les persones en monstres o delinqüents.

El programa continua amb una tertúlia amb l'expert convidat on les preguntes a debatre seran les següents:

- Què genera la psicopatia al cervell?
- La psicopatia es pot transmetre?
- És una malaltia molt comuna?
- Quins són els primers indicadors que apareixen?
- Quines considera que són les característiques que més es repeteixen?
- Perquè les persones que pateixen aquesta malaltia mental no volen relacionar-se amb les persones?
- Hi ha alguna manera de treballar amb aquestes persones per fer-los guanyar l'empatia que els manca?
- Abans parlàvem de la psicopatia criminal i de la integrada. Quin és el factor que genera aquesta diferència?
- Es pot passar de la psicopatia integrada a la criminal o són inamovibles?
- Es tracta d'una malaltia mental molt estigmatitzada. Com afecta això a aquestes persones?
- Per què la ficció els utilitza constantment, creu que incideix sobre l'estigmatització sobre la qual parlàvem?

Pel que fa a la secció “desmitifiquem-nos” aprofitarem la presència del convidat per mostrar-li 3 fragments de tres pel·lícules on apareixen algunes personalitats que es podrien vincular a la psicopatia. L'expert escoltarà els fragments i explicarà de quina forma s'exagera la personalitat i les característiques d'aquesta malaltia a la ficció. Els tres personatges a analitzar seran Norman Bates³⁹ -de *Psicosi*-, Freddy Krueger⁴⁰ -de *Malson a Elm Street*- i, si sobra temps, el Joker⁴¹-del *cavaller fosc*-.

Fragments extrets:

Discurs Norman Bates: *“No podía permitir que creyeran que el crimen lo cometí yo, ahora lo encerrarán. Debí hacerlo yo misma hace años. Siempre fue malvado. Intentar hacerles creer que yo había matado a aquellas muchachas y aquel hombre”.* Extret de la pel·lícula *Psicosi*.

Discurs Freddy Krueguer: *“Jessie no existe, yo soy jessie. Mátame Lisa, por favor, mátame. Vamos, Lisa, mávalo, mávalo!”* Extret de la segona pel·lícula de *Malson a Elm Street*.

Discurs Joker: *“Yo no quiero matarte. Qué haría yo sin ti, volver a robar a los mafiosos? Aunque quisieras, sólo eres un bicho raro para ellos, como yo. Ahora te necesitan, cuando no sea así te marginaran”.* Extret de la pel·lícula *El Cavaller Fosc*.

Per acabar el programa, el col·laborador Oriol mostrarà els diferents talls de veu que ha elaborat a partir de les conversacions amb alguns estudiants de la facultat. Els editarà amb efectes sonors per fer-los més entretinguts. Aquests es comentaran a plató un cop siguin reproduïts. Les preguntes seran les següents:

- Com és un psicòpata?
- Què t'imagines quan parlen de psicòpates?
- Quines qualitats creus que té un psicòpata?
- Recordes algun psicòpata de pel·lícula?
- Creus que el teu cap és un psicòpata?
- Creus que s'estigmatitza la psicopatia?

³⁹ Discurs de Norman Bates a *Psicosi*, minuts 00:26 - 00:40: <https://www.youtube.com/watch?v=aJWtk0kLmA8>

⁴⁰ Discurs de Freddy Krueguer a *Malson a Elm Street*, minuts 01:06:46 - 01:07:09
<https://www.youtube.com/watch?v=2WQK5EkgE0s>

⁴¹ Discurs del Joker al *Cavaller Fosc*, minuts 02:17 - 02:31: <https://www.youtube.com/watch?v=-8DwOOCJYzA>

- Creus que un psicòpata ho és de naixement o que hi ha algun motiu que ho causa?

I a partir d'aquí, havent escoltat els 4 àudios i comentat pertinentment cadascun d'ells, tocaria acomiadar el programa fins la setmana següent.

3.4 Programa 04: Les arrels de la creativitat

3.4.1 Justificació del programa

L'equip de "Newtonians" ha decidit treballar la temàtica de la creativitat dins del paquet de programes d'entreteniment pel desconeixement que suscita. Es tracta d'un tema que no és objecte d'estudi habitual entre els joves, però que alhora, els afecta directament. La creativitat està present en el dia a dia de tothom, ja que ens ajuda a la presa de decisions o a resoldre els diferents problemes que se'ns presenten diàriament.

Aquest programa per tant se centra a explicar com funciona el procés creatiu, i mostrar que el cervell és el principal actor de la creativitat. La intenció de l'equip és també fer entendre a l'audiència la necessitat d'aquesta per aspectes quotidians. A més, incidirà sobre els diferents aspectes que poden fer-nos reduir la capacitat de creativitat, com Internet o les diferents habilitats personals.

El programa també mostrarà a quines edats l'humà és més creatiu, i tracta de desmitificar idees com la de què la creativitat s'associa a les malalties mentals. Per tant, la idea d'aquest quart episodi és la de mostrar que cadascú és creatiu en la seva mesura i que el no ser un artista no significa que no utilitzem la creativitat d'altres formes.

3.4.2 Guió

ÀUDIO 01. CAPÇALERA 00:00:00

ANDREA: Bona tarda a tots! Benvinguts a “Newtonians”, el programa on els seus components no paren de donar la nota!

Esteu escoltant el programa més imprevisible de la UABràdio. Ja us ho hem avançat al nostre Instagram @newtoniansuab, però prepareu-vos. El programa d'avui serà molt canyer! Sobretot perquè el presento jo, l'Andrea Izquierdo també coneguda com l'Oprah Winfrey de la ràdio. Abans d'avançar-vos tot el que tenim per a vosaltres he de presentar al meu súper equip de col·laboradors ja habitual al magazín científic del 100.3, benvinguts, Aina i Oriol! Com esteu avui?

ORIOI: Contentíssim!

AINA: Doncs bé, no tant com l'Oriol, que està eufòric, però bé.

ANDREA: Oriol, ens has de fer alguna confessió?

ORIOI: No us enganyaré. Ahir vaig fer un examen i em va sortir tan bé que m'he passat des de llavors ignorant les meves responsabilitats. De fet he estat a punt de no venir al programa, però he recordat que si ho faig li doneu la meua cadira a una altra persona i m'ho passo massa bé aquí.

AINA: Llavors estàs content per què has acabat els exàmens?

ORIOI: No ben bé. Estic feliç perquè he estat fent *Tik Toks* sobre un clàssic del cinema i ho estic petant bastant. L'últim l'he penjat fa mitja hora i ja té 10.000 visualitzacions. Crec que he trobat el meu talent ocult.

ANDREA: O jo vaig molt perduda o no sé què és el *Tik Tok* aquest.

ORIOI: (ofès). Ho dius seriosament, Andrea?

ANDREA: Evidentment.

ORIOI: Es tracta d'una aplicació que existeix des del 2016, però que es va fer viral a partir del confinament que vam haver de fer pel coronavirus a principis d'any, ja no te'n recordes? L'aplicació et permet fer vídeos musicals breus, i els més creatius són els que més reconeixement guanyen. No l'has utilitzat mai?

ANDREA: No, durant el confinament vaig gastar el meu temps en coses útils com la lectura. En sortir l'última cosa que faria són vídeos musicals. No és per res, sinó perquè sóc molt poc creativa i tampoc sé cantar.

ORIOI: No has de saber cantar per utilitzar *Tik Tok*, pots utilitzar cançons conegudes o diàlegs de pel·lícules.

AINA: Llavors ets *Tik Toker*, Oriol? I sobre què fas vídeos, sobre Star Wars?

ORIOI: Aina estàs obsessionada amb Star Wars, no hi ha programa on no mencionis la saga. I no, no és *Star Wars*. De fet mai m'ha agradat la ciència-ficció al cinema.

ANDREA: Segur que està fent referència a algun clàssic com *Dirty Dancing* o *Grease*. Si ets tan creatiu has d'haver extret idees d'aquestes pel·lícules. Els seus protagonistes són realment talentosos.

ORIOI: Doncs realment no, encara que s'assembla. M'he especialitzat a fer *Tik Toks* de *High School Musical*.

ÀUDIO 02. HIGH SCHOOL MUSICAL 00:03:00

ANDREA: (crida) No m'ho crec! És la meva saga musical preferida. De fet no us enganyo si us dic que quan va sortir la tercera i la van projectar al cinema, el 2010 jo encara estava a primària i vaig idear un pla secret amb la meva millor amiga per escapar-me de l'escola i anar a veure la pel·lícula.

AINA: I va funcionar?

ANDREA: No, no va sortir bé. No sóc creativa ni per idear plans de fuga d'una escola de primària.

ÀUDIO 03. INTRODUCCIÓ 00:03:40

AINA: A mi em fascina això de la creativitat. El que no entenc com la desenvolupem. Potser, si trobés la clau, em podria fer *Tik Toker* com l'Oriol. Fins i tot podria acabar treballant a Broadway.

ANDREA: No és tan fàcil, la creativitat dels humans sorgeix a partir d'estímul intern i externs, pel que depèn molt de l'ambient. A més, també depèn de diferents recursos cognitius innats o guanyades a partir de l'experiència, com podrien ser les habilitats tècniques adquirides pels oficis o la imaginació.

AINA: Per tant si m'apunto a algun curs musical o de teatre serè més creativa?

ANDREA: A veure, no és tan simple. El procés de la creativitat requereix el treball del teu sistema nerviós, però sobretot del còrtex prefrontal del cervell. Aquesta part del cervell és capaç de trobar una estratègia per resoldre les situacions que es troba a l'exterior. A més, Aina, no tots podem ser igual de creatius, tot depèn de com treballa el nostre cervell.

AINA: Ho dius perquè penses que no sóc prou intel·ligent per desenvolupar la creativitat?

ORIOL: Aina, avui estàs molt susceptible.

ANDREA: Ho dic perquè la falta de creativitat és causada per una disfunció del lòbul frontal. De fet, aquesta regió del cervell es relaciona a també a trastorns com la depressió o l'ansietat. Però, ep!, que hi ha solucions. Es pot estimular amb tasques relacionades a la creativitat.

AINA: Llavors quin procés fa el nostre cervell per desenvolupar la creativitat?

ANDREA: La creativitat depèn d'un procés que es desenvolupa a partir de tres etapes. Quan tu iniciis el procés de creació, en primer lloc estableixes relacions entre el món extern i l'intern i en prens consciència. Després, produeixes una obra basant-te en els teus talents. Per últim, a partir de l'elaboració transmetes les seves percepcions, el que servirà com a estímul extern per a terceres creacions. Per tant, tot depèn dels teus talents, Aina.

AINA: Creus que no tinc tants talents perquè de petita no em van apuntar a teatre o a dibuix?

ANDREA: Doncs tal com et deia tot depèn de l'experiència i dels talents que has anat guanyant. Per tant, potser té alguna relació... Tot i això, no et preocupis. El còrtex prefrontal dels humans no es troba totalment desenvolupat fins als vint anys, aproximadament! Encara et queda un temps per millorar.

AINA: Andrea, tinc 22 anys.

ANDREA: Ai sí, clar... És el que he dit. Que ja no et queda temps. Em... Oriol. I quin personatge deies que imites millor *de High School Musical*?

AUDIO 04. HIGH SCHOOL MUSICAL 00:07:00

ORIOL: Als meus seguidors de *Tik Tok* els encanta com imito al personatge principal, el capità de l'equip de bàsquet de l'institut East High, Troy Bolton. Tot i això, a mi m'agrada més imitar a la presidenta del club de teatre de l'institut, a la Sharpay Evans.

ANDREA: Mai hauria imaginat que et faries famós per imitar a personatges de Disney al *Tik Tok*. Jo de tu deixava la carrera i em dedicava a això, tu que tens talent.

ORIOI: De fet, ja que jo sí que puc cantar i als meus vídeos en moltes ocasions hi poso veu, us en puc fer una demostració.

AINA: Si ho fas breument sí. No cal que ens representis ara un musical sencer, que això és la vida real, Oriol.

ÀUDIO 05. REPTE 00:08:00

ANDREA: Nois, sabeu què? Ja que els dos sou tan talentosos us repto a fer una cançó a duet. L'Aina és talentosa a la ràdio i l'Oriol triomfa al Tik Tok. D'aquí pot sorgir el pròxim èxit estival. Que en penseu?

ORIOI: Ja estic llest!

AINA: Ni de broma.

ORIOI: Andrea, reprodueix la cançó, estic llest per qualsevol èxit! La improvisació és el meu fort.

AINA: Oriol, que no.

ORIOI: Prepareu-vos, "Newtonians" us presenta el seu nou èxit *L'únic que vull és creativitat* basat en el musical de *Grease*.

AUDIO 06. GREASE 00:08:20 (1.40)

ORIOI:

Tinc talent suficient,

no desafino ni volent,

el meu còrtex prefrontal m'estima!

i jo a ell!

AINA:

Deixeu-me en pau,

jo no sé cantar,

ni tinc creativitat,

I a sobre em diuen

que encara tinc temps per millorar.

ANDREA:

(el seu còrtex encara ha de madurar)

AINA:

Només vull creativitat, però no sé ni ballar

ANDREA:

(uh, uh, uh, còrtex)

És l'únic que vull és poder ser original

ANDREA:

(uh, uh, uh, còrtex)

ORIOL:

Si com jo vols ser, el teu còrtex hauràs d'exercitar.

ANDREA:

(uh, uh, uh)

AINA:

L'únic que vull

ORIOL:

Mai podràs ser creativa.

ANDREA: Molt bé! Em sorprèn que diguis que no tens talent, Aina. Tu has vist com desafines? Això sí que és un talent!

AINA: Potser em podria dedicar a això. De fet, quants cantants hi ha que no són gens creatius, sinó que tenen un equip darrere tan bo que els ho fan tot, des de la composició de les lletres fins a l'edició de la veu.

ORIOL: Aina, tens estil propi. Jo crec que et podries convertir en la nova Rosalía. Podries fer cançons sobre ciència. Ja ho imagino...

ÀUDIO 07. 00:10:45 MALAMENTE

ORIOL: (canta) *Tra, tra. Isaac Newton, llei gravitacional, tra, tra.*

"Newtonians", "Newtonians", "Newtonians".

ANDREA: Podem posar-nos més seriosos? Recordeu que tenim aquí el nostre convidat/la nostra convidada d'avui i el pobre no crec que hagi vingut per veure com canteu. Benvingut, _____.

EXPERT/A: (saluda)

ÀUDIO 08. TERTÚLIA 00:11:00 / COL-LABORADORS + EXPERT/A

(sobre com la creativitat ens ajuda a superar el dia a dia)

ANDREA: El cos necessita la creativitat, o és un luxe?

EXPERT/A:

ANDREA: En que ens ajuda la creativitat durant el nostre dia a dia?

EXPERT/A:

ANDREA: Els humans som els únics éssers vius que la utilitzem?

EXPERT:

ANDREA: Els humans històricament sempre hem estat creatius?

EXPERT/A:

ANDREA: A la prehistòria, per exemple, per què era necessària?

EXPERT/A:

ANDREA: Una persona que no es creativa a priori com pot treballar-ho?

EXPERT/A:

ANDREA: Moments utilitzem més la creativitat?

EXPERT/A:

ANDREA: Podríem viure sense creativitat?

EXPERT/A:

ANDREA: Hi ha persones que siguin creatives de forma innata i que no necessitin estímuls externs?

EXPERT/A:

ANDREA: Ser creatius ens fa sentir millor amb nosaltres mateixos?

EXPERT:

ANDREA: La creativitat i la intel·ligència tenen alguna relació?

EXPERT/A:

ANDREA: Abans de seguir amb el programa, volem transmetre les preguntes de la nostra audiència a l'*Instagram* del programa, @newtoniansuab.

ÀUDIO 07. SOROLL MISSATGE + SINTONÍA DIFERENT 00:16:00

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

ANDREA: Moltes gràcies per les vostres preguntes! Us recordem que després en _____ contestarà les que quedin pendents al nostre perfil d'*Instagram*, @newtoniansuab. Així que esteu atents!

ÀUDIO 10. DESMITIFIQUEM-NOS 00:18:00

ANDREA: A aquest programa ens agrada desmuntar mites, i per això, hem fet un recull d'algunes idees preestablertes en la societat sobre la creativitat. Aprofitant que avui tenim al nostre convidat expert en _____, aprofitarem perquè ens expliqui si aquestes idees són certes o no.

(El procediment seria el següent: l'Andrea fa una afirmació, els altres debaten si és vertader o fals i l'expert conclou amb una breu explicació)

1. Internet ens fa deixar de ser creatius.

ORIOL: Jo crec que es tracta d'una idea falsa. No penso que Internet ens faci ser menys creatius, al contrari, opino que passa a la inversa, Internet ens ajuda a veure més coses i a estar oberts a coses que sense ella, no coneixeríem.

AINA: Doncs jo penso que estar tantes hores enganxats als telèfons mòbils ens fa perdre molt de temps i no crec que ens beneficiï. Crec que la lectura o escoltar música sí que ens obren a la creativitat, però no crec que sigui gràcies a Internet.

2. El procés creatiu depèn en gran manera dels estímuls sensorials.

AINA: Considero que la creativitat depèn solament de les habilitats, tal com deien abans. Però no acabo de veure això dels estímuls sensorials.

ORIOL: Opino que sí, que els estímuls sensorials són els que ens comuniquen amb l'exterior, per tant són molt necessaris per desenvolupar la creativitat.

3. L'hemisferi esquerre del cervell és el que s'encarrega de la creativitat.

ORIOL: Des del meu punt de vista això dels hemisferis és un invent i no ho veig prou realista. Aquesta afirmació és un mite totalment.

AINA: Oriol, no sé a quin planeta habites, però és totalment cert. De fet, l'esquerre és el que s'encarrega de pensaments més lògics i matemàtics, i el dret és el que està relacionat amb la interpretació del context i la creativitat.

4. Només els nens són creatius.

AINA: Aquesta afirmació és totalment certa. Mireu, jo de petita era molt bona dibuixant. De fet m'encantava i m'hi passava hores. Ara no recordo ni com dibuixar un cavall.

ORIOL: Doncs si no ho recordes, és per què has deixat de dibuixar. Penso que tots som sempre creatius i que si no ho demostrem, és perquè deixem de practicar certes disciplines.

ANDREA: Després d'aquesta conversació tan interessant ha arribat el moment de acomiadar al nostre convidat, _____. Gràcies per aportar-nos tantes dades sobre la creativitat, hem après molt avui!

ORIOL: Doncs sí, gràcies a vostè ara sé que encara puc explotar més la meva faceta de *Tik Toker*.

AINA: Un plaer parlar amb vostè! Nois, sabeu que? Després d'aquesta conversació amb _____ me n'he adonat que no ho tinc tot perdut. Potser sóc més creativa del que em pensava. Em sembla que quan surti del programa d'avui aniré a casa, agafaré l'ordinador i començaré a teclejar tot el que em passi pel cap. Del que escrigui sortirà un premi Pulitzer, i després m'envejareu.

ORIOL: (ironitza) Seré el primer que voldrà llegir aquest article, segur que és una obra d'art.

ANDREA: No infravaloris a l'Aina, Oriol.

ÀUDIO 11. SORTIM AL CARRER 00:21:00

ANDREA: Per cert, Oriol... has sortit a la plaça cívica de l'autònoma a preguntar als estudiants sobre la creativitat oi?

ORIOL: Sí, el reporter més eficient del 100.3 us porta el recull més interessant que mai haureu escoltat. Comencem amb...

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 1 00:21:15

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: Continuem amb...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 2 00:22:00

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: A més,...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 3 00:22:40

COMPANYS I PRESENTADORA comenten.

ORIOL: Per acabar,...

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 4 00:23:00

ANDREA: Gràcies pel recull, Oriol!

AUDIO 16. TANCAMENT 00:24:00

ANDREA: Doncs fins aquí el programa que t'ajudarà a escriure un best seller. Gràcies un cop més per escoltar el programa en el qual la ciència et fa un matx (o almenys ho intenta)!

Gràcies per seguir un cop més al tutorial científic radiofònic que mai et falla als exàmens, Aina i Oriol!

ORIOL: De res!

AINA: Gràcies un cop més!

Recordeu que demà tindreu un resum del programa al nostre Instagram @newtoniansuab i al nostre perfil de *YouTube*! Us penjarem els moments més divertits del programa d'avui, com el duet musical de l'Aina i l'Oriol o les divertides respostes dels estudiants de la UAB a les nostres preguntes. No us ho podeu perdre, recordeu, ho tindreu tot disponible demà a les 19 h a les nostres xarxes socials!

AUDIO 17. NOTIFICACIÓ 00:24:450

I recordeu, ens escoltem la setmana vinent a la UABràdio al 100.3! Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!

AUDIO 18. CARETA 00:25:00

3.4.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(3:00") 00:00:00 /00:03:00 0	Àudio 01 - Careta	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) Bona tarda a tots! Benvinguts a "Newtonians", el programa on els seus components no paren de donar la nota!(...) (Oriol) M'he especialitzat a fer Tik Toks de High School Musical.	Careta del programa
(00:40") 00:03:00 /00:30:40 0	Àudio 02 - High School Musical	2P	(Oriol) M'he especialitzat a fer Tik Toks de High School Musical (..) (Andrea) idear plans de fuga d'una escola de primària.	Cançó "We are in this together" de la pel·lícula de High School Musical
(03:20") 00:03:40 /00:07:00 0	Àudio 03 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) plans de fuga d'una escola de primària. (...) (Andrea) que això és la vida real, Oriol.	Sintonia temàtica
(00:10") 00:07:00 /00:08:00 0	Àudio 04 - High School Musical		(Andrea) Oriol. I quin personatge deies que imites millor de High School Musical? (...) (Aina) que això és la	

			vida real, Oriol.	
(02:45") 00:08:00 /00:10:4 5	Àudio 05 - Repte	PP 6 segons i fade out a 2P	(Aina) ara un musical sencer, que això és la vida real, Oriol (...) (Oriol) <i>L'únic que vull és creativitat</i> basat en el musical de Grease.	Sintonia temàtica
(01:40") 00:08:20 /00:10:0 0)	Àudio 06 - Grease	PP	(Andrea) <i>L'únic que vull és creativitat</i> basat en el musical de Grease (..) (Oriol) <i>Mai podràs ser creativa.</i>	Cançó prèviament editada versionant la banda sonora del musical Grease
(00:45") (00:10:4 5/00:11: 00)	Àudio 07 - Malament	PP	(Oriol) fer cançons sobre ciència. Ja ho imagino (...) (Expert/a) (saluda)	Base de la cançó <i>Malamente</i> de la Rosalía
(05:00") 00:11:00 /00:16:0 0	Àudio 08 - Tertúlia	PP 6 segons i fade out a 2P	(Expert/a) (saluda) (...) (Andrea) a l' <i>Instagram</i> del programa, @newtoniansuab.	Sintonia temàtica
(03:00") 00:16:00 /00:18:0 0	Àudio 09 - Pregunta pública	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) volem transmetre les preguntes de la nostra audiència a l' <i>Instagram</i> del programa, @newtoniansuab(...) (Andrea) al nostre perfil d' <i>Instagram</i> ,	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior

			@newtoniansuab. Així que esteu atents!	
(03:00") 00:18:00 /00:21:00 0	Àudio 10 - Desmitifiquem-nos	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) al nostre perfil d' <i>Instagram</i> , @newtoniansuab. Així que esteu atents! (...) (Andrea) No infravaloris a l'Aina, Oriol.	Sintonia temàtica
(03:00") 00:21:00 /00:24:00 0	Àudio 11 - Carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Andrea) No infravaloris a l'Aina, Oriol. (...) (Andrea) Gràcies pel recull, Oriol!	Sintonia temàtica
(00:30") 00:21:15 / 00:21:45)	Audio 12 - Història 1	PP	(Oriol) Comencem amb(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:22:00 /22:30)	Àudio 13 - Història 2	PP	(Oriol) Continuem amb(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 22:45/23 :15	Àudio 14 - Història 3	PP	(Oriol) Per acabar(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma

(00:30") 23:00/23 :30	Àudio 15 - Història 4	PP	(Oriol) Per acabar(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(01:00") 00:24:00 /00:25:0 0	Àudio 16 – Tancame nt	PP 6 segons, fade out a 2P que la conductora acabi la intervenció. En acabar, PP.	(Andrea) Gràcies pel recull, Oriol! (...) (Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!	Sintonia temàtica
(00:03) 00:24:45 /00:24:4 7	Àudio 17 - Notificaci ó teléfon	PP	(Andrea) ho teniu demà a les 19h a les nostres xarxes socials!(...)	Efecte sonor de la notificació d'un teléfon mòbil
(00:06"0 0:25:00	Àudio 16 - Careta	PP	(Andrea) Gràcies per seguir una setmana més amb nosaltres!(...)	Careta del programa

3.4.4 Memòria del programa

Els convidats del programa podrien ser: la Doctora en psicologia i investigadora de la UAB. Es mostra interessada en salut mental i creativitat, Neus Vidal Berrantes; el director i professor del màster en psicocreativitat, Joanquin Timoteo Limonero; la professora del departament de psicobiologia i de metodologia de les ciències de la Salut i Professora del màster en psicocreativitat, Mariona Portell Vidal i la professora del departament de psicologia bàsica, evolutiva i de l'educació de l'àrea de psicologia bàsica, Rocío Pina Rios.

La creativitat ens ajuda a superar els diferents obstacles del nostre dia a dia. Però, som tots igual de creatius? És aquesta qüestió la que introdueix el tema al programa. La trama de la presentació inicia quan un dels col·laboradors, l'Oriol, explica que triomfa a l'aplicació musical *Tik Tok*⁴². Aquesta aplicació que et permet gravar vídeos curts permet als seus usuaris fer imitacions, explicar acudits, actuar o cantar. Qualsevol cosa que pugui encabir-se dins d'un vídeo és una bona opció a *Tik Tok*.

L'Oriol explica a les seves companyes que la seva especialitat quan realitza els seus vídeos és imitar a actors del musical *High School Musical*, i aquí és quan sorgeix un problema. L'Aina vol ser creativa per poder ser com l'Oriol i desenvolupar les seves habilitats artístiques, tot i això, no entén per què no és creativa. Aquí és quan la presentadora explica a l'Aina en què consisteix la creativitat.

La creativitat és una característica única i definitiva de l'espècie humana que es basa en la cerca innata de l'originalitat (Wilson i Ros, 2018, p.1) La creativitat dels humans sorgeix a partir d'estímul intern i externs. Segons el model d'Amabile (1983) que presenta Landazabal (2006, p.2) "l'ambient és una influència crucial sobre el procés creatiu. La creativitat de cada individu depèn de diferents recursos cognitius innats o adquirits a partir de l'experiència, com podrien ser les habilitats tècniques adquirides pels oficis o la imaginació".

Chávez (2001) afirma que el procés de la creació es desenvolupa a partir de tres etapes. En primer lloc, el subjecte estableix relacions entre el món extern i l'intern i en prenen consciència. En segon lloc, aquest subjecte a partir de les relacions produeix una obra basant-se en els seus talents. Per últim, aquest subjecte, a partir de l'elaboració transmet les seves percepcions, el que servirà com a estímul extern per a terceres creacions, ja que els altres subjectes les assimilaran (citada per Rodríguez-Muñoz, 2011, p.46)

⁴² Aplicació *Tik Tok*: <https://www.tiktok.com/about?lang=es>.

Dins del cos humà, el cervell és el principal implicat en el procés creatiu, tot i que també intervé el sistema nerviós. Fuster (2002) afirma que dins del cervell, les parts que permeten que s'activi la creativitat és el còrtex cerebral, on resideix el còrtex prefrontal. És en aquest punt on es troben les bases neuronals responsables de les funcions cognitives superiors del cervell (citada per Rodríguez-Muñoz, 2011, p.48). Fuster (2000) explica que és aquesta part la que permet que es processi la informació complexa que arriba al cervell i trobar una solució, un pla o una estratègia perquè el còrtex motor pugui executar aquestes accions. El còrtex prefrontal dels humans en néixer no es troba totalment desenvolupat, sinó que aquest es madura fins als vint anys (citada per Rodríguez-Muñoz, 2011, p.48).

Tanmateix, no tots tenim la mateixa capacitat per crear. La falta de creativitat és causada per la disfunció de lòbul frontal. Aquest és el mateix lòbul que s'associa a trastorns com la depressió o l'ansietat, segons Flaherty (2004) (citada per Rodríguez-Muñoz, 2011, p.49). De fet, tal com conclouen alguns dels estudis electromagnètics com el de Carlsson, Wendt i Risberg (2000) les disfuncions d'aquesta regió cerebral es poden estimular per mitjans de tasques relacionades amb la creativitat citada per Rodríguez-Muñoz, 2011, p.49).

Un cop posada en escena la part més teòrica del programa, l'Oriol explica que vol fer una demostració artística per a l'audiència, i el que inicialment era una interpretació individual acaba sent un duet amb l'Aina. L'Aina es mostra ressentida per la seva falta de creativitat, i l'Oriol, al contrari, se sent més artista que mai. La cançó que interpreten es diu *L'únic que vull és creativitat* i és una versió de la cançó *You're The One That I Want*⁴³ del musical de *Grease*. Aquesta cançó es gravarà prèviament, encara que s'emetrà com si estès realitzant en directe.

Posteriorment, es realitzarà la tertúlia amb l'expert on les qüestions a debatre seran les següents:

- El cos necessita la creativitat, o és un luxe?
- En què ens ajuda la creativitat durant el nostre dia a dia?
- Els humans som els únics éssers vius que la utilitzem?
- Els humans històricament sempre hem estat creatius?
- A la prehistòria, per exemple, per què era necessària?
- Una persona que no és creativa a priori com pot treballar-ho?

⁴³ Banda sonora del musical *Grease*, *You're The One That I Want*. <https://www.youtube.com/watch?v=itRFjzQICJU>

- Moments utilitzem més la creativitat?
- Podríem viure sense creativitat?
- Hi ha persones que siguin creatives de forma innata i que no necessitin estímuls externs?
- Ser creatius ens fa sentir millor amb nosaltres mateixos?
- La creativitat i la intel·ligència tenen alguna relació?

Seguirem amb la secció “desmitifiquem-nos”. Hem preparat 5 mites que els col·laboradors debatran i l'expert haurà de confirmar si són verídics o no. Com no tenim la seva resposta, hem realitzat una previsió del que podria contestar a partir de diferents articles.

1. Internet ens fa deixar de ser creatius.

Cert. Gazzaley (2020) afirma que “estar constantment connectats a Internet i a les xarxes socials ens fa menys creatius, ja que estem sempre entretinguts”. Per tant, Gazzaley (2020) considera que “la creativitat sorgeix de l'avorriment, així que no ens ajuda a tenir coses per fer, per tant, si volem ser més creatius, hem de desconnectar-nos i pensar” (citada per Rivera, 2020)

2. El procés creatiu depèn en gran manera dels estímuls sensorials.

Cert. Kojima (2020) creu que “hem de treballar els estímuls sensorials per ser creatius. Hem d'aconseguir expressar el que passa pel nostre cap al món extern i dotar la creació de certa coherència” (citada per Rivera, 2020).

3. L'hemisferi esquerre del cervell és el que s'encarrega de la creativitat.

Fals. Mohar (2018) considera que “l'esquerre és el que s'encarrega de pensaments més lògics i matemàtics, i que és el dret el que està relacionat amb la interpretació del context i la creativitat”.

5. Només els nens són creatius.

Fals. Recentment s'han estudiat alguns premis Nobel i s'ha arribat a la conclusió “que hi ha més d'un cicle de la creativitat durant la vida dels humans” (Weinberg i Galenson, 2019)

L'última secció es basa en la reproducció d'alguns talls amb declaracions d'estudiants de l'autònoma sobre creativitat. Les preguntes que se'ls realitzaran seran les següents:

- Ets creatiu?
- Perquè utilitzes tu la creativitat?
- La utilitzes per colar apunts als exàmens? T'han enganxat alguna vegada?
- Ets dels que quan no sap una resposta d'un examen es posa creatiu per inventar-se-la?
- Quan creus que va ser l'últim cop que vas ser creatiu?
- La creativitat és innata?
- Ens pots mostrar la teva creativitat amb una improvisació? (deixem que l'entrevistat faci un monòleg, canti, imiti a algú, etc.).
- Quina és la persona més creativa que coneixes?

I a partir d'aquí, havent escoltat els 4 àudios i comentat pertinentment cadascun d'ells, tocaria acomiadar el programa fins a la setmana següent.

3.5 Programa 05: 13 raons per les quals el teu fetge odia que surtis de festa

3.5.1 Justificació del programa

Des de l'equip de "Newtonians" es va determinar fer un programa sobre aquesta temàtica perquè l'alcohol és un factor clau en la socialització dels joves, que és el nostre públic objectiu. Ens proposàvem abordar aquesta temàtica sense romantitzar-la, però també deixant clar que forma part de la normalitat quan una persona ja és adulta.

En aquest programa es vol arribar a entendre com una pràctica tan acceptada és una de les més addictives i perilloses. I és que, recordem, que molts joves associen aquesta beguda com a un sinònim de la diversió. Per això, és important que els joves coneguin realment l'altra cara d'aquest tipus de substàncies.

Amb aquest episodi, "Newtonians" vol entendre que causa l'alcohol al nostre cos i perquè els seus efectes són tan desitjats a l'hora de socialitzar. L'equip del programa també es proposa desmentir moltes mentides relacionades a aquesta substància, com que si beus aigua no tens ressaca. Finalment, l'objectiu del programa és transmetre una idea sobre l'alcohol neutra, que l'oient sigui conscient de tot el dolent i el bo.

3.5.2 Guió

ÀUDIO 01. CAPÇALERA. 00:00

ÀUDIO 02. INTRODUCCIÓ AL TEMA 00:15

AINA: Molt bona tarda a totes! Benvolguts a “Newtonians”, el programa on aprens allò que pensaves que no necessitaves. Torno a ser aquí l’Aina en persona, la noia que no para de parlar de *weas* varies i encara té els dits enganxats de l’altra seva vida a Xile, on s’inflava a *piscola* als *carretes*. I parlant d’alcohol, avui tenim un programa fort, un d’aquests per emborratxar-nos ...

ORIOL: Aquest programa m’agrada!

ÀUDIO 03. CALLAÍTA. 0:28

AINA: de coneixement!! Oriol, saps *els shots de tequila que casi ni los sientes* de cada divendres ... o els cubates de roncola dels dissabtes?. Per cert, sabies que també li diuen cubalibres? Doncs com el que ens agrada a la joventut és parlar de beguda, però no tant com consumir-la, o almenys això ens critiquen els *boomers*, o millor dir, els nostres progenitors. Avui podrem descobrir si realment beure amb palleta fa que et pugi més la taja.

A un ja l’heu sentit perquè a vegades és ansiós... però m’acompanyen el duet ideal amb els que pots anar a prendre unes bones ‘copichuelas’, com dirien els nostres pares, l’Andrea i l’Oriol ja són aquí.

ANDREA: Què passa Aina?

ORIOL: Alcohol? On?

ANDREA: Així que avui venim a portar la festa a l’estudi, eh

AINA: Sempre recordant els bàsics de l’alcohol: beure amb responsabilitat i mai si ets menor d’edat. A més, avui tenim a un convidat bé, el convidat que farà que això passi de ser una xerrameca d’uns amics al parc a un col·loqui d’excel·lència: el doctor Benvingut!

ÀUDIO 04.1 APLAUDIMENTS. 01:43

EXPERT/A:

AINA: Moltes gràcies per acceptar la invitació de “Newtonians”. Abans de posar-nos en to més seriós, ens agradaria fer un petit repte, com ja estem acostumats. Com sabeu l’alcohol forma part de la nostra vida social, és una cosa totalment acceptada, fins i tot vanagloriada en molts casos.

ÀUDIO 05. REPTE /COL-LABORADORS + CONVIDAT 02:00

ORIOL: També et dic que una festa sense un parell de birres no és el mateix. O no, (expert)?

ANDREA: I amb el que s’acompanya les birres, no?

ORIOL: Andrea, ja sabem que a tu t’agraden les coses fortes.

AINA: Nois! Aquest programa és per tots els públics, si us plau! Centrem-nos.

AINA: No sé si us agrada molt la música, bé, a qui no li agrada la música? Avui el repte és fàcil: us dic una paraula, com per exemple alcohol, trobeu una cançó que la digui i canteu-la. Com més, millor!

ORIOL: Com? Canto la cançó de “*Alcoholooooool, alcoholooooool, alcohol, alcohol, alcohol, hemos venido a emborracharnos y el resultado nos da igual*”?

AINA: Podries haver-la cantat, però ja no es pot repetir.

ORIOL: Era un exemple!

AINA: Preparats? Vostè (convidat) també. Tindreu 3 minuts i haureu de cantar el màxim de cançons possibles. Qui guanyi s’emporta un got de xarrupets per la festa de dissabte.

ANDREA: AAAmiga, ara sí que m’ho prenc seriosament.

ÀUDIO 06. SO RELLOTGE TIC TAC. 03:15

AINA: 3, 2, 1 temps!

(durant 3 minuts els col·laboradors i el convidat han de dir cançons i entonar-les)

ÀUDIO 07. ALARMA. 06:05

AINA: Últims instants...

(temps per les últimes ocurrencies)

AINA: Temps! A veure, no sé què dirà el públic, però el guanyador més clar és...

ÀUDIO 04.2 APLAUDIMENTS. 06:20

(exemple de tertúlia després del final del repte)

ORIOL: No havia suat mai tant, menys mal que (*autor x*) no falla mai.

ANDREA: Jo he hagut d'anar a la cambra de les cançons més oblidades.

EXPERT/A:

AINA: Ha arribat el moment de posar-nos més acadèmics i parlar una mica del que és l'alcohol.

ÀUDIO 08. TERTÚLIA / COL-LABORADORS + EXPERT/A 07:00

AINA (al convidat): Vostè ha estudiat (*x, presentació de la seva formació*). Anem al principi, què és l'alcohol i per què agrada tant?

EXPERT/A:

AINA: Hi ha un dit molt famós que diu "Només els nens i els borratxos diuen la veritat", se suposa que begut dius el que sobri no t'atreveixes. També se sap que els grecs donaven una copa de vi als soldats abans d'entrar a una batalla. L'alcohol o l'etanol ens treu la por?

EXPERT/A:

AINA: Ens posa contents o tristos? Dintre la cultura popular està molt instaurada la idea que amb una copa tot passa més fàcil, però la ciència diu que és una droga psicòtropla depressora del sistema nerviós central. Què vol dir exactament?

EXPERT/A:

AINA: Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), el consum d'alcohol provoca més de 3 milions de morts a l'any. I també hi ha estudis que afirmen que la Unió Europea és la regió del món on més es beu. Per què creu que s'ha acceptat tant si és tan perillós?

EXPERT/A:

AINA: En ser un costum tan arrelada, això d'anar a un bar i prendre una cervesa, poden haver-hi moltes persones que s'amaguin. Hi ha més alcohòlics dels que imaginem?

EXPERT/A:

AINA: Quan es parla de les conseqüències a llarg termini d'un consum excessiu d'alcohol apareixen les paraules: demència, psicosi, trastorns emocionals?

EXPERT/A:

AUDIO 09. SOROLL MISSATGE + SINTONÍA DIFERENT 00:12:00

AINA: Abans de passar a la següent secció, volem fer-li dues preguntes que ens han enviat a través del nostre Instagram, @newtoniansuab

Pregunta 1

EXPERT/A:

Pregunta 2

EXPERT/A:

AINA: Moltes gràcies (convidat)!

ORIOL: Crec que no torno a beure una cervesa en la vida.

ANDREA: No m'ho crec.

ORIOL: Jo tampoc, era per donar-li dramatisme.

AINA: Donc Oriol, encara no hem acabat. L'Andrea ens porta una altra versió de "Desmitifiquem-nos"

ÀUDIO 10. DESMITIFIQUEM-NOS / COL-LABORADORS + EXPERT/A 00:14:00

ANDREA: Doncs això sembla. Encara el (convidat) ens ha deixat bastant clar que l'abús de l'alcohol és dolent.

ORIOL: o l'etanol

ANDREA: “o l’etanol”, ara sempre ho diré així, semblaré més culta. El que deia, us diré creences de la cultura popular i descobrirem si realment són veritat o hem viscut tota la vida enganyades.

1. L’alcohol mata neurones
2. A Espanya, el 70% dels adolescents són bevedors habituals
3. La majoria de l’alcohol s’elimina per l’orina. Encara que alguns medicaments poden ajudar a accelerar el procés.
4. Si beus amb palleta, t’emborratxes més
5. Barrejar diferents begudes alcohòliques és dolent
6. Si beus aigua intercaladament mentre ingestes alcohol, no tindràs ressaca

AINA: (convidat), moltíssimes gràcies per haver vingut a passar una estona i ensenyar-nos una mica més sobre les “copichuelas”. Ara podem estar segurs de que sabem que ens passa pel cos quan sortim de festa.

ORIOL: Crec que mai a la vida m’havia sentit tan informat sobre... cubates. I mira que al principi pensava que muntaríem una festa.

AINA: Reconeix que t’ha agradat, et sents culturitzat. Almenys jo sí.

ORIOL: Saps a qui hauríem d’haver culturitzat? A tota aquella gent que hem anat a preguntar. Cada ú, pitjor.

EXPERT/A:

ANDREA: Oriol, una mica de respecte pel nostre públic.

ÀUDIO 11. SORTIM AL CARRER / COL-LABORADORS 00:19:00

ORIOL: És veritat, em disculpo, públic. Noies, hem sortit al carrer i hem trobat or. OR!

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 1. 00:19:15

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: En segon lloc ...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 1. 20:00

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

(aquí es pot explicar algun fet paral·lel, alguna cosa que els hi hagi passat als presentadors)

ORIOL: Escolteu aquesta...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 1. 21:15

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: I l'últim, però no per això pitjor...

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 1. 00:22:00

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ANDREA: Mare meva, definitivament beure alcohol en excés està malament.

AINA: Si un dia em pilleu de bones, proveu de preguntar-me d'històries de borratxera que us en podreu riure una estona.

ORIOL: Simplement imaginar-te borratxa ja em costa.

AINA: Doncs parlo encara més que ara.

ANDREA: Oriol, recorda'm no emborratxar-me mai amb l'Aina, si us plau.

AINA: Andrea, et juro que tampoc sóc tan horrible. Un dia hauríem de sortir, però si bevem que sigui amb responsabilitat.

ORIOL I ANDREA RESPONEN (el que vulguin)

ÀUDIO 16. TANCAMENT 00:23:00

AINA: Doncs quedem així nois. Us de confessar que ara a mi em ve de gust un bon suc natural.

ANDREA: Que té a veure un suc amb un vodka llima?

ORIOL: Que és líquid.

AINA: Encara que no us ho creieu estava intentant tancar el programa.

ORIOL I ANDREA ASSINTEIXEN

AINA: Andrea, Oriol, un plaer tornar a comptar amb vosaltres. Ens queda la festa pendent, si no em margineu, és clar. Ho deixem aquí, tornem dimecres que ve amb més "Newtonians" a UABràdio. Gràcies per escoltar el programa amb el qual la ciència us dóna un matx. Si no podeu viure sense nosaltres, recordeu que tenim un canal de *YouTube* i un Instagram on intentem convertir-nos en pseudoinfluencers. Moltes gràcies. Vagi bé

ÀUDIO 17. CARETA TANCAMENT 00:25:00

3.5.3 Escaleta

TEMPS	EFFECTES SONORS	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(00:15") 00:00:00/ 00:00:15	Àudio 01 - Capçalera	PP	(...) Molt bona tarda a totes!	Careta del programa
(00:13") 00:00:15/ 00:00:28	Àudio 02.1 - Introducció al tema	6 segons PP, després a 2P	(AINA) Molt bona tarda a totes! (...) (Oriol) Aquest programa m'agrada.	Sintonia temàtica
(00:08") 00:00:28/ 00:00:34	Àudio 03 - Callaíta	3 segons PP, després 2P	(AINA) de coneixement! (...) (Aina) o els cubates de roncola dels dissabtes?.	Cançó
(01:26") 00:00:34/ 00:02:00	Àudio 02.2 - Introducció al tema	2P	(Aina) Per cert, sabies que també li diuen cubalibres? (...) (Aina) fins i tot vanagloriada en molts casos.	Sintonia temàtica
(00:03") 00:01:43/ 00:01:46	Àudio 04.1 - Aplaudiments	2P	(AINA) el doctor (...) Benvingut!	Efecte sonor d'aplaudiments
(05:00") 00:02:00/ 00:07:00	Àudio 05 – Repte	6 segons a PP, després a 2P	(Oriol) També et dic que una festa (...) (Aina) parlar una mica de que és l'alcohol	Sintonia temàtica

(00:03") 00:03:15/ 00:03:18	Àudio 06 - rellotge	PP	(Andrea) Aaamiga, ara si que m'ho prenc en serio (...) (Aina) 3,2,1 temps!	Efecte sonor de les agulles d'un rellotge
(00:10") 00:06:05/ 00:06:15	Àudio 07 - Alarma	PP	(Aina) Últims instants (...) (Aina) Temps!	Efecte d'una alarma que conta enrere
(00:03") 00:06:20/ 00:06:23	Àudio 04.2 - Aplaudiment s	PP a fade out	(Aina) el guanyador és (...)	Efecte sonor d'aplaudime nts
(07:00") 00:7:00/0 0:12:00	Àudio 08 - Tertúlia	6 segons a PP, després a 2P	(AINA) Vostè ha estudiat (...) (Expert) Resposta de la sisena pregunta	Sintonia temàtica
(02:00") 00:12:00/ 00:14:00	Àudio 09 - so de missatge i sintonia instagram	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Abans de passar a la següent secció(...) (Aina) L'Andrea ens porta una altra versió de "Desmitifiquem-nos"	Sintonia temàtica
(05:00") 00:14:00/ 00:19:00	Àudio 10 - Desmitifiqu m-nos	6 segons a PP, després a 2P	(Andrea) Doncs això sembla (...) (Andrea) Oriol, una mica de respecte pel nostre públic.	Sintonia temàtica
(04:00") 00:19:00/ 00:23:00	Àudio 11 – Sinto 5	6 segons a PP, després a 2P	(Oriol) És veritat, em disculpo, públic. (...) (Aina) però si bevem que sigui amb responsabilitat.	Sintonia temàtica

(00:30") 00:19:15/ 00:19:45	Àudio 12 – Història 1	PP	(Oriol) Hem sortit al carrer i hem trobar or. Or!	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:20:00/ 00:20:30	Àudio 13 – Història 2	PP	(Oriol) En segon lloc...	"
(00:30") 00:21:15/ 00:21:45	Àudio 14 – Història 3	PP	(Oriol) Mireu aquesta	"
(00:30") 00:22:00/ 00:22:30	Àudio 15 – Història 4	PP	(Oriol) I l'últim, però no per això pitjor...	"
(02:00") 00:23:00/ 00:25:00	Àudio 16 – Tancament	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Doncs quedem així nois (...) (Aina) Vagi bé	Sintonia temàtica
(00:06") 00:25:00/ 00:25:06	Àudio 17 - Careta final	PP	(Aina) Vagi bé	Careta final

3.5.4 Memòria del programa

Els convidats del programa serien l'Albert Fernández Teruel, un professor de Drogues i Conductes Addictives a la Universitat Autònoma de Barcelona. O en segon lloc, la Caty Casas Louzao Casanova, professora de l'assignatura Fisiologia Medica I a la carrera de Medicina a la mateixa Universitat. Altres convidats que podrien aparèixer en aquest programa serien en Jordi Sánchez Delgado, associat clínic de l'Aparell Digestiu a la Facultat de Medicina, i l'Antonia Segura Egea, també una professora associada clínica d'Urgències.

El títol “13 raons per les quals el teu fetge no vol que surtis de festa” fa un joc de paraules sobre la temàtica d'aquest programa, el consum d'alcohol, i la famosa sèrie d'una plataforma de *streaming* anomenada “Per 13 raons”. Pensem en alcohol i tot és positiu. El programa aquest cop comença parlant de prendre uns xopets de tequila i amb una cançó que parla de veure i tothom està emocionat. Ràpidament la conversa passa a la introducció del repte, on es presenta a l'expert/a. En aquest repte s'opta perquè la persona convidada estigui present i que d'aquesta manera aportï la seva perspectiva i els coneixements.

El repte en qüestió el dur a terme la presentadora, l'Aina, i es fa una espècie de Furor, un joc on has de cantar cançons que tinguin la paraula que digui el moderador. Això no obstant, aquest repte té la singularitat que totes les paraules tenen a veure amb alcohol. Es diran: vodka, tequila, alcohol, emborratjar, cervesa, birres, pedo, vi, ampolla, copa. Algunes de les cançons que podrien sortir són *Tusa* de Karol G⁴⁴, *Tomo vino y Cerveza* d'Amar Azul⁴⁵, *Propuesta Indecente* de Romeo Santos⁴⁶, *Birres i més birres* de Buhos Oficial⁴⁷, *Subeme la radio* de Enrique Iglesias⁴⁸, *Perdido en mi habitación* de Mecano⁴⁹.

L'objectiu d'aquest repte és adonar-se del normalitzat que està beure alcohol i que en ambients lúdics, on solen sonar aquestes cançons, s'incita a aquesta pràctica per passar una bona estona.

⁴⁴ Karol G, Nicki Minaj (2019) *Tusa*. Republic Records, Universal Music Latino i Universal Music Group. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=tbneQDc2H3I>

⁴⁵ Amar Azul (2009) *Yo tomo*. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=YfxiLBhJiLU>

⁴⁶ Romeo Santos (2013) *Propuesta Indecente*. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=QFs3PIZb3js>

⁴⁷ Buhos Oficial (2010) *Birres*. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=Zj9xc20X2r0>

⁴⁸ Enrique Iglesias (2017) *Subeme la radio*. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=9sg-A-eS6lq>

⁴⁹ Mecano (1982) *Perdido en mi habitación*. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=JPPna5pgRpw>

Seguidament s'introdueix la tertúlia on queda clar que més enllà de l'aspecte lúdic de l'alcohol els seus efectes poden ser molt perjudicials per a la salut humana, i més pels adolescents que encara s'estan desenvolupant. Les preguntes de la tertúlia són les següents.

- Què és l'alcohol i per què agrada tant?
- Hi ha un dit molt famós que diu "Només els nens i els borratxos diuen la veritat", se suposa que begut dius el que sobri no t'atreveixes. També se sap que els grecs donaven una copa de vi als soldats abans d'entrar a una batalla. L'alcohol o l'etanol ens treu la por?
- Ens posa contents o tristos? Dintre la cultura popular està molt instaurada la idea que amb una copa tot passa més fàcil, però la ciència diu que és una droga psicòtropla depressora del sistema nerviós central. Què vol dir exactament
- Segons l'OMS, el consum d'alcohol provoca més de 3 milions de morts a l'any. I també hi ha estudis que afirmen que la Unió Europea és la regió del món on més es beu. Per què creus que s'ha acceptat tant si és tan perillós?
- En ser un costum tan arrelat, això d'anar a un bar i prendre una cervesa, poden haver-hi moltes persones que s'amaguin. Hi ha més alcohòlics dels que imaginem?
- Quan es parla de les conseqüències a llarg termini d'un consum excessiu d'alcohol apareixen les paraules: demència, psicosi, trastorns emocionals.

La següent secció és "Desmitifiquem-nos", on cop cada programa es plantegen certes "veritats" establertes a la cultura popular que moltes vegades arriben a ser mites falsos. L'expert/a és l'encarregat/da de donar resposta. No obstant, el moderador d'aquesta secció té aquestes respostes estàndards.

1. L'alcohol mata neurones

La veritat és que és un producte "molt tòxic per les neurones, pot produir lesions i fins i tot, pèrdues neuronals permanents" (Guerri, 2000). O sigui que sí, l'alcohol mata neurones.

2. A Espanya, el 70% dels adolescents són bevedors habituals

La xifra no és tan alta. "El 50% dels adolescents del nostre país, són bevedors habituals. El pitjor és que com que no han acabat el seu període de creixement, aquest consum afecta el seu desenvolupament cerebral" (Repetto, 2001 citat Gallardo, 2019).

3. La majoria de l'alcohol s'elimina per l'orina. Encara que alguns medicaments poden ajudar a accelerar el procés.

Fals. "Només una part molt petita de l'alcohol s'elimina per l'orina o l'aire espirat. És el fetge el que s'encarrega de transformar-lo a productes no tòxics" (Guerola Tadeo, s.d).

4. Si beus amb palleta t'emborratxes més

No exactament. “Com més ràpid i més alcohol beguis, més t'intoxicaràs. La palleta és una eina per beure ràpidament, però no per beure amb palleta beuràs de pressa” (Schönhaar, 2020).

5. Barrejar diferents begudes alcohòliques és dolent

És una creença molt estesa i no és del tot errònia. “El problema no és barrejar tipus d'alcohols, és la quantitat que estàs bevent, si et prens un combinat amb 3 tipus diferents d'alcohol, la intoxicació serà major. Però no es produeix cap reacció química especial entre ells” (Mancilla, 2019).

6. Si beus aigua intercaladament mentre ingestes alcohol no tindràs ressaca

Segons el biòleg molecular Patrick Smichitt (citat a Schönhaar, 2020) beure alcohol no deshidrata. Això és una creença que va començar als anys cinquanta arran d'un estudi que explicava que s'expulsaven més líquids després d'una ingesta d'alcohol. No obstant, es va mal interpretar i realment el cos no perd quantitats significatives d'aigua. Beure aigua no és dolent ni bo, simplement no afecta a si tindràs ressaca (Schönhaar, 2020) .

Per últim, la secció de *Sortim al carrer* constarà de diversos àudios, específicament quatre, que resumeixen les respostes més interessants/gracioses que hem pogut recollir en una sortida a la Plaça Cívica. Les preguntes fetes són les següents:

- Beus alcohol? Es podria dir que beus més cervesa que aigua?
- Quins remeis casolans coneixes per passar millor la ressaca?
- Creus que l'alcohol està molt normalitzat a la societat?
- A causa de la nostra forma de socialitzar, l'addicció a l'alcohol d'algunes persones pot quedar dissimulada i que no es detecti pel seu cercle proper?
- Pitjor anècdota anant begut
- Amb quina assiduitat ha de beure una persona perquè es consideri preocupant?

Aquests talls s'editaran amb efectes sonors per aconseguir un recurs més treballat i que resulti divertit a l'audiència del programa.

3.6 Programa 06: La química de l'amor

3.6.1 Justificació del programa

L'equip de "Newtonians" va decidir fer el programa de "La química de l'amor" per ser una temàtica molt present a la vida qualsevol persona, i que encara desperta més interès al públic jove. L'amor com a concepte està en el dia a dia de les persones, com a sentiment o anhel.

Aquest programa, tanmateix, vol explicar aquest fenomen des d'un punt de vista més científic, centrant-nos en el comportament que té el cervell quan s'està enamorat. Quines hormones ens fan sentir joia i emoció? El nostre cos pateix? L'equip té la intenció d'ensenyar que "les papallones a la panxa" tenen raons perfectament explicables per l'anatomia, i que així s'entengui l'amor com el que és, reaccions químiques al cervell.

Igualment, el programa segueix abordant l'amor des d'una perspectiva més humana per comunicar que encara que darrere dels poemes d'amor hi ha hormones i connexions neurològiques, s'han de seguir escrivint serenates. En cap cas, l'episodi vol desdramatitzar i no respectar les vivències emocionals de les persones.

3.6.2 Guió

ÀUDIO 01. CAPÇALERA. 00:00:00

ÀUDIO 02. INTRODUCCIÓ AL TEMA 00:15

AINA: Benvolguts un altre cop més a “Newtonians”! Un programa d’humor amb una mica de ciència, o era al revés?

ÀUDIO 03. KISS ME 00:00:27

AINA: Com podeu escoltar... avui venim romàntics, venim a parlar, a discutir, a queixar-nos d'aquell sentiment que ens porta a tots pel camí l'amargura i de la fantasia; venim parlar d'amor.

ÀUDIO 04. EFECTE DE SO “OOH” 00:00:40

AINA: I ja sabem que molts de vosaltres no hi creieu perquè fa poc que us van trencar el cor, però ja toca superar-ho, d'acord? També tindrem temps per investigar sobre fal·làcies i sobre si el *Tinder* és més efectiu que el *Badoo*. Després, si voleu plorem tots junts a l'adonar-nos que estem sols.

AINA: Però abans de tot, hem de donar la benvinguda als nostres fantàstics col·laboradors: L'Andrea i l'Oriol ens acompanyen un dia més.

ÀUDIO 05. EFECTE DE SO “APLAUDIMENTS” 00:01:03

I vosaltres, nois, què tal amb l'amor?

COMPANYS RESPONEN

ORIO: (fa poc que et van trencar el cor, però ho has estat)

ANDREA: (l'amor et va bé, la veritat, estàs en una relació feliç i sana)

AINA: No us passa que entreu a l'Instagram i tothom està enamorat i et fan sentir encara més sol?

ANDREA: Jo no estic sola, parla per tu.

ORIOL: Bé, jo una miqueta. Però també diuen que mentre més fotografies pengis a les xarxes, més insegur estàs de la teva relació.

ANDREA: M'ho creuria perfectament. Però, ara, alhora, també es detecta la crisi en una parella quan no pengem fotos junts.

ORIOL: És veritat. "Els fans ja parlaven de ruptura des de fa uns mesos perquè no es veia cap interacció a les xarxes"

AINA: Doncs nois si us sentiu sols sembla que ara ens tornarem a enfonsar en la nostra soledat... Què ens portes Andrea?

ÀUDIO 06. REPTE /COL-LABORADORS 00:01:47

ANDREA: Així és! Jo us porto un repte aparentment fàcil. Us diré un àmbit, per exemple, cinema, i haureu de dir parelles famoses d'aquell sector en concret. I qui en faci més guanyarà!

ORIOL: Angelina Jolie i Brad Pitt.

ANDREA: silenci, no hem començat encara!

ORIOL: Però quin serà el premi?

ANDREA: El nostre amor, Oriol, obvi!

ÀUDIO 07. I'M FEELING GOOD 2:13

ANDREA: Preparats?

AINA: Preparadíssima

ORIOL: Porto tota la vida esperant aquest moment.

ANDREA: *(diu temes i l'Aina i l'Oriol han de competir per qui dedueix una parella abans. L'Andrea posa el nivell d'exigència *exemple: noms dels dos o només descripció*)*

- Política.
- Futbol.
- Música espanyola.
- Música internacional.
- Cinema nacional.

- Cinema internacional. Oriol, no val repetir els d'abans! Ni tu Aina.
- Bàsquet.
- Periodistes.
- *Influencers*.

ANDREA: Amb x encerts davant de x, la guanyadora és....

LA PERSONA GUANYADORA FA UNA MICA DE TEATRE (Exemple: moltes gràcies, si la meva mare em veies, estaria plorant de l'emoció. Tants dies veient programes de tafaneria han servit d'alguna cosa)

ANDREA: Una pregunta de curiosa, com en sabíeu tantes? Què llegiu el HOLA?

AINA: L'HOLA no, però jo sóc bastant tafanera, em miro molts vídeos de "5 senyals que impliquen que aquests dos estan embolicats"

ORIOL: Jo m'informo més per les xarxes, encara que tampoc és que hi pensi molt.

AINA: Jo sí que hi penso. És que teniu al davant a una *fangirl* per excel·lència. Sempre sé l'última novetat de famosos.

ORIOL: Menys d'esport.

ANDREA: M'ha fet mal fins a mi.

AINA: Canviant de tema... no ho havíem comentat, però avui tenim un convidat. Un convidat no, una eminència! És un expert que ens ensenyarà sobre l'amor o potser ens psicoanalitzarà i ens recomanarà psiquiàtric a tots. Jo crec que la segona opció és la més probable. El/La professor/a...

ÀUDIO 08. TERTÚLIA / COL-LABORADORS + EXPERT/A 00:08:24

AINA: (Introducció del convidat – qui és, què fa, etc-) Vostè en sap molt de tot això, a vostè li deu anar genial l'amor?

EXPERT/A:

AINA: Però, realment més enllà dels romanticismes, què és això que ens fa sentir l'enamorament?

EXPERT/A:

AINA: O sigui, quan tu ets a una festa, et fitxes a algú que t'agrada, comenceu a parlar i es diu "tenim química". Què és la "química" (o bioquímica) de la que tant parla la gent?

EXPERT/A:

AINA: Molts científics afirmen que abans d'enamorar-nos ja hem creat un mapa mental que determina de qui ho farem. Influeix el sistema immunològic, el tipus sanguini.

EXPERT/A:

AINA: Hi ha un màxim de vegades que et pots enamorar?

EXPERT/A:

AINA: Pots enamorar-te, amb tot el que implica dins del cervell, de dues persones alhora?

EXPERT/A:

AINA: El mal d'amor té una explicació dins de la bioquímica? El "corazón partío" és real?

EXPERT/A:

AINA: Seguint aquesta lògica, de què depèn superar un mal d'amor abans o després, des d'un punt de vista psicològic i des d'un neurològic?

EXPERT/A:

ÀUDIO 09. SO MISSATGE I SINTONIA D'INSTAGRAM 00:13:00

AINA: Les últimes dues preguntes les ha fet la nostra fidel audiència al nostre instagram @newtoniansuab, no oblideu seguir-nos

Pregunta 1

EXPERT/A:

Pregunta 2

EXPERT/A:

AINA: Gràcies per venir avui amb nosaltres, _____. I recordeu que el nostre expert d'avui estarà responnent preguntes a l'Instagram (@newtoniansuab) tot just acabi el programa. Animeu-vos a enviar les vostres.

ÀUDIO 10 DESMITIFIQUEM-NOS / COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:15:00

ORIOL: Aina, sóc el més guapo d'aquesta sala, veritat o fals?

ÀUDIO 11. EFECTE DE SO "CRIC CRIC CRIC" 00:15:12

AINA: He de contestar?

ORIOL: No sé si aquesta pregunta, però ara jugarem a un veritat o fals sobre l'amor i el cervell. Aquí sí que has de contestar. I vostè també (convidat)!

1. Quan t'enamores per primer cop és com si estiguessis drogat
2. L' enamorament com a tal només dura 2 anys
3. Si fingeixes un orgasme, es pot saber a través d'un escàner
4. La ciència avala l'afirmació de "l'amor és cec"
5. El gen KISS-2, també conegut com el gen del primer petó, és el que fa que l'hormona que allibera la gonadotropina sigui segregada i és el que desperta els sentits sexuals dels adolescents
6. Al fer un petó exercites 30 músculs de la cara

AINA: (Expert) moltes gràcies per haver-nos acompanyat i per fer-nos entendre una mica més els nostres sentiments quan veiem al Brad Pitt.

EXPERT/A:

Mare meva, em sento com el mem aquell d'un súper cervell, és el dia que sortiré més sàvia de la universitat. Sí que hem après avui, Oriol.

ÀUDIO 12 - SORTIM AL CARRER/ COL-LABORADORS 00:20:20

AINA : Hem sortit al carrer a preguntar-li a la gent, al proletariat, als nostres companys; a tothom les seves millors històries sobre cites, i si podien implicar a *Tinder* millor. Com us deveu imaginar han sortit històries massa bones.

ORIOL: Escolteu aquesta...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 1. 00:20:46

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: La següent és encara millor...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 2. 00:21:30

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

(aquí es pot explicar algun fet paral·lel, alguna cosa que els hi hagi passat als presentadors)

ORIOL: A continuació...

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 3. 00:22:20

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: Finalment ...

ÀUDIO 16. HISTÒRIA 4. 00:23:10

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ANDREA: Però fora bromes, què faríem sense tant d'amor? Si et fixes el que la gent més vol a la vida és sentir-se estimat o ara que ho sabem, volen molta dopamina.

ORIOL: Ara sabem que ens faltava, una dosi de dopamina és el que necessites per ser feliç. Ei, sona a eslògan comercial, fins i tot!

ANDREA: Podríem obrir-nos un consultori amorós per ajudar a la gent a segregar endorfines i tota la pesca.

ORIOL: Ui si, amb els nostres amplis coneixements de psicologia jo crec que els hi faríem més mal que bé.

ÀUDIO 17. TANCAMENT 00:23:50

AINA: Ho deixem pendent, nois. Andrea, Oriol, moltíssimes gràcies per aquesta estoneta recordant-me que estic sola. Malauradament ho hem de deixar aquí, tornarem dimecres que ve amb més pseudociència a "Newtonians", on sempre, a UABràdio. Gràcies per escoltar el programa amb el qual la ciència us dona un matx. Si no podeu aguantar sense nosaltres, recordeu que també estem a l'Instagram a [@newtoniansuab](#) i a [YouTube](#). Moltes gràcies i fins aquí el xarrupet de ciència de la setmana! Vagi bé

ÀUDIO 18. CARETA TANCAMENT 25:00

3.6.3 Escaleta

TEMPS	EFFECTES SONORS	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(00:15'') 00:00:00/ 00:00:15	Àudio 01 - Capçalera	PP	(...) Aina: Benvolguts un altre cop més a "Newtonians"!	Careta del programa
(00:12'') 00:00:15/ 00:00:27	Àudio 02 - Introducció al tema	6 segons PP, després a 2P	(AINA) Benvolguts un altre cop més a "Newtonians"! Un programa d'humor amb una mica de ciència, o era al revés?	Sintonia temàtica
(00:13'') 00:00:27/ 00:00:40	Àudio 03.1- Kiss me de Sixpence None the Richer	6 segons PP, fade out a 2P	(AINA) Com podeu escoltar (...) avui venim romàntics (Aina) venim a parlar d'amor.	Cançó romàntica, es mantindrà tota la secció
(00:03')' 00:00:40/ 00:00:43	Àudio 04 - ooh!	PP	(Aina) venim a parlar d'amor.	Efecte sonor d'emoció
(01:01')' 00:00:43/ 00:01:47	Àudio 03.2- Kiss me - (INSTRUMENTAL)	2P	(AINA) ja sabem que molts de vosaltres no hi creieu (...) (Aina) Què ens portes, Andrea?	Cançó romàntica

(00:03') 00:01:03/ 00:01:06	Àudio 05 - Aplaudiments	PP	(Aina) L'Andrea i l'Oriol ens acompanyen un dia més (...)	Efecte sonor aplaudiment
(06:30') 00:01:47/ 00:08:24	Àudio 06. - Repte	6 segons a PP, després 2P	(Andrea): Així és! (Aina) (...)el professor (nom)!	Sintonia temàtica
(00:06") 00:02:13/ 00:02:19	Àudio 07 - l'm feeling good	PP a fade out	(Andrea) El nostre amor, Oriol, obvi (...)	Cançó sensual
(05:36") 00:08:24/ 00:13:00	Àudio 08 - Tertúlia	6 segons a PP, després a 2P	(AINA) No només ha estudiat (...) (Aina) Moltes gràcies (convidat)!	Sintonia temàtica
(02:00") 00:13:00/ 00:15:00	Àudio 09 - so de missatge i sintonia instagram	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Les últimes dues preguntes (...) (Aina) Moltes gràcies per venir avui	Sintonia temàtica
(00:12") 00:15:00/ 00:15:12	Àudio 10.1 - Desmitifiquem -nos	6 segons a PP, després a 2P	(Oriol): Aina, sóc el més guapo d'aquesta sala, veritat o fals?	Sintonia temàtica
(00:03") 00:15:12/ 00:15:15	Àudio 11 – cric cric	PP	(Oriol): Aina, sóc el més guapo d'aquesta sala, veritat o fals?	Efecte sonor de ocells
(05:05") 00:15:15/ 00:20:20	Àudio 10.2 – Desmitifiquem -nos	6 segons a PP, després 2P	(Aina): He de contestar (...)	Sintonia temàtica

			(Aina) Si que hem après avui Oriol	
(04:30") 00:20:20/ 00:23:50	Àudio 12 – Sortim al carrer	6 segons a PP, després 2P	(Aina) Hem sortit al carrer a preguntar-li (...) (Oriol) Jo crec que els hi fariem més mal que bé	Sintonia temàtica
(00:30") 00:20:46/ 00:21:16	Àudio 13 – Història 1	PP	(Oriol) Escolteu aquesta...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:21:30/ 00:22:00	Àudio 14 – Història 2	PP	(Oriol) La següent és encara millor...	"
(00:30") 00:22:30/ 00:23:00	Àudio 15 – Història 3	PP	(Oriol) A continuació...	"
(00:30") 00:23:10/ 00:23:40	Àudio 16 – Història 4	PP	(Oriol) Finalment...	"
(01:10") 00:23:50/ 00:25:00	Àudio 17 – Sinto 6 Tancament	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Ho deixem pendants nois (Aina) Vagi bé	Sintonia temàtica
(00:06") 00:25:00/ 00:25:06	Àudio 18 - Caretà final	PP	(Aina) Vagi bé	Caretà final

3.6.4 Memòria del programa

Els convidats del programa serien Susana Pallares Parejo, una professora de Psicologia Social a la Universitat Autònoma de Barcelona. O en segon lloc, en Jordi Peña Casanova, director del màster de Neuropsicologia i Neurologia de la Conducta a la mateixa universitat. L'Ignaci Morgado Bernal, director del màster de Psicobiologia i neurociència cognitiva, o en Jordi Fauquet Ars, professor sobre Metodologia de les Ciències del Comportament també podrien ser els convidats d'aquest episodi.

L'amor és un gran anhel de moltes persones. El programa comença preguntat si algun cop ho han estat, però també la necessitat que les noves generacions tenen d'ensenyar les seves relacions. S'entra en un cert debat sobre si exposar la teva relació és signe d'inseguretat o de felicitat.

L'Andrea destaca que molta gent s'assabenta que una parella ha trencat o està en crisi quan ja no pengen fotos junts, i es fa el símil amb famosos. En presentar el repte, l'Andrea explica que l'Aina i l'Oriol faran una competició sobre qui sap més parelles mediàtiques. Es donen diferents àmbits socials (política, cinema, periodistes) i han de sorgir amb almenys una parella. Poden sortir parelles mixtes com Sara Carbonero (periodista) i Iker Casillas (futbolista), Orlando Bloom (actor) i Katy Perry (cantant) o parelles que treballin al mateix sector com Winona Ryder i Johnny Depp (ambdós actors). El punt d'aquest *repte* és saber fins a quin punt es donen a conèixer les relacions de famosos i com la gent arriba a conèixer-les.

Fins aquest moment, el programa ha parlat de les demostracions d'amor, sigui per xarxes socials o al carrer. Abans de començar la tertúlia es presenta a la convidada i s'explica breument qui és i la seva formació. Les preguntes de la tertúlia són les següents:

- Vostè en sap molt de tot això, a vostè li deu anar genial l'amor?, realment més enllà dels romanticismes, què és això que ens fa sentir l'enamorament?
- Quan ets a una festa, et fitxes a algú que t'agrada, comenceu a parlar i es diu "tenim química". Què és la "química" (o bioquímica) de la que tant parla la gent
- Molts científics afirmen que abans d'enamorar-nos ja hem creat un mapa mental que determina de qui ho farem. Influeix el sistema immunològic, el tipus sanguini.
- Hi ha un màxim de vegades que et pots enamorar?
- Pots enamorar-te, amb tot el que implica dins del cervell, de dues persones alhora?

- El mal d'amor té una explicació dins de la bioquímica? El "corazón partío" és real?
- Seguint aquesta lògica, de què depèn superar un mal d'amor abans o després, des d'un punt de vista psicològic i des d'un neurològic?

En aquestes preguntes s'intenta abordar el amor des d'una perspectiva més neurològica, per entendre que certes hormones, com la serotonina i la dopamina, es revolucionen el primer cop que t'enamores (Castañeda, 2006). La gent no "està ximple", si realment estan enamorats, el seu cervell es comporta de manera diferent.

Per construir relacions a llarg termini les hormones crucials són l'oxitocina i la vasopressina. Les parelles que porten més de dos anys juntes mostren una major activitat cerebral associada a aquests productes químics (QUO, 2015). O per exemple, quan el cervell detecta la presència d'un "objecte de desig" desencadena unes reaccions per posar al cos en condicions d'atenció i velocitat de reacció màximes, és a dir, que realment les persones s'alteren quan veuen a la persona que els hi agrada (QUO, 2015).

A "Desmitifiquem-nos" es preparen 6 mites o "veritat o fals" sobre creences que es tenen de les persones enamorades. Els col·laboradors debatran si són correctes o no i per quina raó, mentre que l'expert i l'Oriol, que és qui fa la secció, al final resoldran els dubtes. Les afirmacions són les següents:

1. Quan t'enamores per primer cop és com si estiguessis drogat

El primer amor genera que en el cervell "la serotonina (l'anomenada hormona de l'humor) baixi a mínims i que els centres dels cervells s'enfonsin de dopamina, bàsicament l'efecte és similar a una droga altament addictiva" (QUO, 2015).

2. L'enamorament com a tal només dura dos anys

En l'àmbit de la bioquímica, "l'enamorament es dona quan intervé la dopamina, és un neurotransmissor que s'associa amb un sistema de recompensa i de plaer en el cervell" (El País.com.co, 2013). Per tant, comprenem que el principal actor d'aquest acte és el cervell. "Passats uns anys, les produccions d'aquesta hormona cauen i les parelles passen a una atracció més intel·lectual. La dopamina deixa de ser el centre de la relació" (El País.com.co, 2013).

3. Si fingeixes un orgasme es pot saber a través d'un escàner

Sembla que un grup de científics holandesos ha descobert que “l’orgasme desactiva certes zones del cervell relacionades amb la por i l’emoció” (El País.com.co, 2013).

4. La ciència avala l’afirmació de “l’amor és cec”

Quan t’enamores, a part de sentir eufòria, “les àrees encarregades de realitzar judicis socials i valoracions del proïsme s’inactiven. Literalment ens tornem cecs a l’amor” (Castañeda, 2006).

5. El gen KISS-2, també conegut com el gen del primer petó, és el que fa que l’hormona que allibera la gonadotropina sigui segregada i és el que desperta els sentits sexuals dels adolescents

Exactament el que he dit, menys que el gen es diu KISS-1 (de primer), no 2. Els estudis afirmen que “aquest gen apareix per la zona de l’hipotàlem (la zona del cervell que produeix l’oxitocina) just abans de comenci l’adolescència” (Castañeda, 2006).

6. Al fer un petó exercites 30 músculs de la cara

No només això, sinó que segons certs estudis fets als Estats Units “les persones que besen amb freqüència viuen més i pateixen menys dolors” (QUO, 2015).

Per últim, la secció de “Sortim al carrer” constarà de diversos àudios, específicament quatre, que resumeixen les respostes més interessants/gracioses que hem pogut recollir en una sortida a la Plaça Cívica. Les preguntes fetes són les següents:

- Quina és la cosa més boja que has fet per amor?
- Com es lliga per Instagram? I per Tinder?
- Explica què li passa al teu cervell quan t’enamores
- Explica que és la ‘putivolta’
- Quina ha estat la pitjor cita de la teva vida?

Aquests talls s’editaran amb efectes sonors per aconseguir un recurs més treballat i que resulti divertit a l’audiència del programa.

3.7 Programa 07: Els animals i la seva relació amb les persones

3.7.1 Justificació del programa

L'equip de "Newtonians" porta un programa dedicat a la relació dels éssers humans amb els animals. Des del programa considerem que és important entendre als nostres animals de companyia i poder establir relacions d'iguals amb aquests. Partim de la base que els animals són éssers vius amb sentiments i necessitats, i es vol revisar les nostres conductes envers ells i quin grau hi ha de bidireccionalitat a l'hora de relacionar-nos.

A més, els animals han arribat a suposar ponts entre persones discapacitades, com autistes, i el seu voltant (Pinedo, 2018), per això considerem que és important parlar de què aporten els animals de companyia a nivell emocional i psicològic. En aquest capítol s'intentarà fer comprendre que els animals formen part del nostre mateix ecosistema i tenen la mateixa importància que els humans.

Per últim, de forma més transversal amb aquest capítol de "Newtonians" vol mostrar les diferències de diferents éssers vius. Els anomenats "animals de companyia" no són igual a l'hora de mostrar les seves necessitats i encara menys, al moment de mostrar els seus sentiments. Fet que molts cops fa que als ulls de la societat uns es sentin més propers de les actituds humanes, com els gossos, i altres més lluny.

3.7.2 Guió

ÀUDIO 01. CAPÇALERA. 00: 00:00

ÀUDIO 02. INTRODUCCIÓ AL TEMA. 00:00:15

AINA: Benvolguts un altre cop a “Newtonians”! El programa de ciència que cada dimecres us porta xarrups de coneixement. Ah, i en el que la ciència et fa matx. Que bé m’ha quedat. Torno a ser jo, l’Aina, que vinc a robar-vos una altra estona de la vostra vida perquè ens escolteu parlant de...

ÀUDIO 03. EFECTE DE SO D’UN GOS 00:00:33

AINA: gossos! D’acord, de molts animals, però si, especialment del “millor amic de l’home”. I us confessaré ara abans de començar que jo mai he estat molta amiga dels animals, vaig tenir una mascota de petita i va i se’m mor, tristíssim.

ÀUDIO 04. CANÇÓ TITANIC MEME 00:00:48

AINA: Però aquest no és un programa al qual venir a plorar ni molts menys. I qui millor per recordar-nos-ho que l’Andrea i l’Oriol.

ÀUDIO 05.1 EFECTE DE SO APLAUDIMENTS 00:01:00

AINA: Heu tingut mascotes?

COMPANYS RESPONEN (*donen més tema*)

AINA: Jo ho reconec, a mi em dóna enveja quan veig a la gent tan feliç amb els seus animals, però sóc incapaç de cuidar-me a mi mateixa, no m’imagino cuidant d’un altre ésser viu.

ANDREA: Veig que et va deixar traumatitzada. Com es deia?

AINA: Simba

ORIO: (*canta*) *Si si si simba. (explica història d’una mascota pròpia o d’algú proper si no n’ha tingut)* Jo crec que l’animal al final s’acaba convertint en part de la família. Tinc amics que han plorat gossos com si fossin cosins.

AINA: És que els animals són un gran estímul per les relacions humanes. Hi ha nens amb autisme que gràcies a les seves mascotes han pogut relacionar-se amb més fluïdesa. Els animals arribaven on no havien estat els pares ni els psicòlegs.

ANDREA: A veure jo la veritat és que em vaig equivocar de professió hauria d'haver estat veterinària. Que no, que no és per tant, però a mi els animals m'encanten, són éssers vius, igual a nosaltres, encara que molta gent els veu com un ens inferior a la nostra "raça". La Dama i el Rodamón era la meva pel·lícula preferida de petita.

ORIOL: També diu molt de tu. I no bo.

ANDREA: Ei!

AINA: Acabo de recordar que jo vaig tenir una parella que el seu gat es deia Lenin. La millor elecció de nom de la història. Encara que m'esgarrapava a la nit i m'omplia de pèls, l'estimava. Potser més que al seu amo.

ANDREA: Aina, parlàvem d'animals, no d'exnovis.

AINA: Avui, en honor al Simba, al Lenin i qui Déu vulgui us porto un repte ferotge. Un d'aquests que fa temps que no fèiem.

ORIOL: Només et demano que no em facis cantar.

ANDREA: Però Oriol, si saps que ens encanta escoltar la teva veu.

AINA: Aquest cop serà més fàcil.

ORIOL: Permet-me posar-ho en dubte.

AINA: Us estic donant una llista amb 6 noms d'animals a cadascú i heu de fer que rimi amb la melodia d'Every Breath You Take.

ANDREA: Aina, havies dit que era fàcil. Per cert, *temazo* de The Police.

ORIOL: L'única que coneixes d'ells.

ANDREA: Un respecte o truco als Mossos d'Esquadra.

ORIOL: Has intentat fer un acudit?

ANDREA: Sí.

AINA: Molta gràcia no fa, però, deixem-ho enrere. Mireu, el repte és molt fàcil i vosaltres ja sou quasi professionals. Mentre us aneu preparant, recordo que avui tenim a un convidat súper especial. Una d'aquestes persones que expiren saviesa.

ORIOL: Va, no siguis pilota.

AINA: És que estic molt emocionada. El nostre convidat/la nostra convidada ...!

ÀUDIO 05.2 EFECTE DE SO APLAUDIMENTS 00:4:30

EXPERT:

AINA: Espero que no fugi perquè abans de començar l'entrevista l'oferirem un petit concert de benvinguda.

EXPERT:

AINA: Crec que el meu *dúo dinámico* està preparat per cantar el seu *Resistiré*.

ANDREA: Millor digues-li "Et mataré"

AINA: Que comenci la funció!

ÀUDIO 06. EVERY BREATH YOU TAKE INSTRUMENTAL 00:05:00

ORIOL:

*Cada pas que dono
Cada gos que adoro
Cada gat que veig
Cada os proper
Tot és millor*

ANDREA:

Tots els micos als arbres

Les girafes més altes
Un conill bonic
De pasqua o de nit
Tot és millor

ORIOL:

Ho sabràs dir?
Que jo estic feliç
Quan veig un lleó, ehh
Cada pas que faig

ANDREA:

Cada pas que dono
Camaleons observo
Movent-se al carrer
Saltant com cangurs
Tot és millor

ORIOL:

Fins i tot un mussol
surt a la nit
L'àliga o el ren em fan patir
Esquirol o coala estan aquí
Ja no sé què més dir, o
Per rimar, potser el dofí
Però ja he fet 10 paraules i he guanyat

ANDREA (sense cantar): No és just, t'ha tocat la part llarga

(Hi ha part instrumental, es pot parlar)

(cantant)

L'elefant regnarà
Perquè és el més gran

*Acompanyat de l'estruc
Cada pas que fa*

*El pingüí a la casa
Que tant s'estimava
Si no canviem ja
Tot això acabarà
No és millor*

ORIOL I ANDREA:

*Cuida el món si us plau
I als animals*

Tot serà millor

ÀUDIO 05.3 EFECTE DE SO "APLAUDIMENTS" 00:08:10

AINA: Nois, m'heu fet plorar. Que bonic! No ho dic en broma

EXPERT:

ANDREA: Va Aina, no ha estat per tant

AINA: Jo crec que no podeu haver improvisat això eh, qui us ha passat la informació d'aquest repte?

ORIOL I ANDREA: Tu!

AINA: Centrem-nos, hem vingut a parlar d'animals. Però també com es relacionen amb nosaltres. En (convidat) ens sabrà explicar moltes coses.

ÀUDIO 07. TERTÚLIA /COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:08:40

AINA: L'ésser humà històricament ha tingut una relació propera amb els animals. A l'actualitat com amic o company, abans com a eina de feina o entreteniment. Sempre ha existit aquesta relació?

EXPERT/A:

AINA: Alguns autors opinen que al Paleolític els éssers humans veien als animals com criatures iguals, no només com objectes als quals caçaven o menjaven. Ara sembla que aquesta concepció torna a aparèixer de mà dels animalistes i els vegans. Què ha canviat a la ment humana que ha erradicat aquesta idea durant tant de segles?

EXPERT/A:

AINA: A Occident el gos és L'ANIMAL, però a l'Índia l'animal sagrat és la vaca. Com és que les diferències culturals han afectat als animals? Els indis no senten connexió amb el can?

EXPERT/A:

AINA: I parlant d'això, es parla del gos com una "obra humana" (Molina Reguilón, s.d) perquè han evolucionat en paral·lel al desenvolupament de la Humanitat. Hi estàs d'acord?

EXPERT/A:

AINA: Ara que hem parlat d'animals de companyia o sagrats de tot el món. L'especisme existeix, però, com s'ha anat donant al llarg dels segles? Com hem decidit quin animal es menja i quin es cuida?

EXPERT/A:

AINA: Els animals, però en aquest cas, els gossos sempre s'han vist com mecanismes essencials per ajudar a persones sumides en una depressió o rehabilitar persones dels hospitals. Què tenen d'especial?

EXPERT/A:

AINA: Hem estat parlant de la nostra relació amb ells, però que hi ha de la seva amb nosaltres. Realment ens estimen? O s'adapten al nostre ambient per sobreviure?

EXPERT/A:

ÀUDIO 08. SO MISSATGE + SINTO D'INSTAGRAM 00:11:40

AINA: Les dues últimes preguntes venen donades per la nostra audiència d'Instagram, @newtoniansuab, seguiu-nos!

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

AINA: Moltes gràcies (convidat)! Recordeu que després al nostre perfil d'Instagram el convidat contestarà més preguntes. Animeu-vos!

ORIOL: No tinc gos, però al primer que passi li faig una abraçada.

ANDREA: Doncs parlar de tocar als animals, ara anem a veure si la forma en la qual ens comportem amb ells és la correcta.

ORIOL: Clar que sí. No els hi veus el somriure de felicitat quan els hi rasques la panxa.

ANDREA: Veurem, veurem.

ÀUDIO 09. DESMITIFIQUEM-NOS / COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:14:10

AINA: Jo no dono carícies als animals.

ANDREA: Doncs, en aquesta edició de desmitifiquem-nos aprendrem a cuidar-los. Ja sabeu el mecanisme, però el recordo per tots. Us dic una afirmació i vosaltres heu de dir si és certa o no. (convidat) et deixem participar, però crec que tindràs avantatge.

1. El vermell de la muleta d'un torero és el que enfada al toro
2. Als gossos no els hi agraden els petons
3. Els peixos poden retenir records durant anys

5. Als taurons els hi agrada caçar humans
6. Els gats es comporten amb els humans com si fóssim gats
7. Vestir als gossos no els hi afecta

AINA: Gràcies (convidat). Moltes gràcies per ser aquí i ajudar-nos a comprendre els altres éssers que conviuen amb nosaltres.

EXPERT/A:

AINA: A l'estiu m'aniré a banyar més tranquil·la sabent que no sóc un bon àpat pels taurons.

ORIOL: On et banyes tu que et preocupen els taurons?

AINA: Aquí a la costa daurada.

ORIOL: Em sembla a mi que no hi ha taurons al Mar Mediterrani.

AINA: No pot ser. Fa anys que no em banyo per por a les meduses i els taurons. Només prenia el sol.

ORIOL: Traduïm: Fa anys que fas el ximple.

ANDREA: Bé, les meduses si que estan al Mediterrani. Però una mica sí que has fet la burra. S'ha de dir.

AINA: Ai, no em deixeu malament.

ÀUDIO 10. SORTIM AL CARRER / COL-LABORADORS 00:19:40

ORIOL: Tranquil·la que tornem amb la nostra secció de preguntar al proletariat. I jo ja no sé si és perquè són universitaris o perquè sempre els busquem quan estan amb una birra a la mà, però és que cada dia surten pitjors històries. Aquest cop vam preguntar sobre les coses estranyes que feien els seus animals de companyia i això és el que ens van dir...

ÀUDIO 11. HISTÒRIA 1. 20:10

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: En segon lloc...

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 2. 21:00

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

(aquí es pot explicar algun fet paral·lel, alguna cosa que els hi hagi passat als presentadors)

ORIOL: A continuació...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 3. 22:00

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: Finalment...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 4. 22:45

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ANDREA: Aquesta última part em fa replantejar-me això d'adoptar un gos.

AINA: Doncs a mi m'han entrat ganes de tornar a tenir animals a casa. No sé si als meus pares hi farà tanta gràcia.

ORIOL: Jo t'ho dic, em tornaré vegetarià, animalista, lleonista, gossista i tot el que acabi en -ista. Fins i tot periodista! Crec que heu aconseguit adoctrinar-me en allò de l'amor als animals.

AINA: En una setmana tots hem adoptat un animal, ja m'ho veig.

ANDREA: Creus que hi haurà taurons disponibles?

AINA: Es veu que al mar Mediterrani no, pregunta als de l'Atlàntic si els hi queden.

ORIOL: Però jo vull un d'aquests que molen; una serp!

ANDREA: Cap reunió a casa de l'Oriol. Decidit.

ÀUDIO 15. TANCAMENT 00:24:00

AINA: Dona igual quin tipus d'animal, però els noms han d'estar a la moda. Res de "Lluvia" i "Estrella" o aquestes coses que es posaven quan tenies deu anys.

ANDREA: Jo crec que li posaria Taylor o un nom així anglès.

ORIOL: La britànica de Cambridge. Jo si és un gat li poso "gat" i si és una serp li dic "serp".

AINA: M'agrada, un pensament simple, però útil. Així mai te n'oblides. Jo crec que Simba no el tornaria a utilitzar. Massa dolor.

ÀUDIO 16. EFECTE SONOR *OOH*. Tancament 00:24:20

AINA: Ara som tots uns animalistes. Jo crec que aquests dos trigaran poc en deixar de menjar carn.

ORIOL: Molt ràpid ho dius tu això.

EXPERT:

AINA: Andrea, Oriol, un plaer tornar a comptar amb vosaltres. Ho deixem aquí, tornem dimecres que ve amb més "Newtonians" a UABràdio, el programa que us ajuda a fer matx amb la ciència. Esperem que no hàgim engrandit la família, però aquest pas qui s'estranyaria. Recordeu que si ens enyoreu massa tenim un canal de *YouTube* i un *Instagram* (@newtoniansuab) on a vegades parlem de coses interessants. Almenys nosaltres ho pensem. Moltes gràcies. Vagi bé

ÀUDIO 17. CARETA TANCAMENT 00:25:00

3.7.3 Escaleta

TEMPS	EFFECTES SONORS	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(00:15") 00:00:00/ 00:00:15	Àudio 01 - Capçalera	PP	(Aina) Benvolguts un altre cop més a "Newtonians" (...)	Careta del programa
(03:35") 00:00:15/ 00:03:50	Àudio 02 - Introducció al tema	6 segons PP, després a 2P	(Aina) Benvolguts un altre cop més a "Newtonians" (...) (Oriol) Que comenci la funció!	Sintonia temàtica
(00:03") 00:00:33/ 00:00:36	Àudio 03 - Efecte d'un gos	PP	(AINA) estona de la vostra vida per a què ens escolteu parlant de(...) (Aina) gossos	Efecte sonor dels lladrucs d'un gos
(00:10") 00:00:48/ 00:00:58	Àudio 04 – Titanic meme	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) se'm mor, tristíssim. (Aina) Però aquest no és un programa(...)	Música divertida que se'n riu d'alguna cosa trista
(00:03") 00:01:00/ 00:01:46	Àudio 05.1 - Aplaudiments	PP	(AINA) I qui millor per recordar-nos-ho que l'Andrea i l'Oriol.(...)	Efecte sonor d'aplaudiments
(00:03") 00:04:30/ 00:04:33	Àudio 05.2 - Aplaudiments	PP	(Aina) El nostre convidat ...! (...) (Expert)	Efecte sonor d'aplaudiments

(03:00") 00:05:00/ 00:08:00	Àudio 06 – Every Breath You Take	PP fins que els col·laborador s canten, que va a 2P	(Oriol) Cada pas que dono (...) (Oriol i Andrea) Tot serà millor	Base de la cançó amb la que cantaran l'Oriol i l'Andrea
(00:03") 00:08:00/ 00:08:03	Àudio 05.3 - Aplaudiment s	PP	(Oriol i Andrea) Tot serà millor (...) (Aina) Nois	Efecte sonor d'aplaudime nts
(03:00") 00:08:40/ 00:11:40	Àudio 07 - Tertúlia	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) En (convidat) ens sabrà explicar moltes coses. (...) (Expert) resposta a la cinquena pregunta	Sintonia temàtica
(02:30") 00:11:40/0 00:14:10	Àudio 08 - so de missatge + sintonia Instagram	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Les dues últimes preguntes(...) (Andrea) Veurem, veurem.	Sintonia temàtica
(05:30") 00:14:10/ 00:19:40	Àudio 09 - Desmitifique m-nos	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Jo no solc tocar molt als animals (...) (Aina) Ai, no em deixeu malament.	Sintonia temàtica
(04:20") 00:19:40/ 00:24:00	Àudio 10– Sortim al carrer	6 segons a PP, després a 2P	(Oriol) Tranquil·la que tornem amb la nostra secció de preguntar al proletariat públic. (...) (Andrea) Decidit.	Sintonia temàtica

(00:30") 00:20:10/ 00:20:40	Àudio 11 – Història 1	PP	(Oriol) Aquest cop vam preguntar sobre les coses estranyes que feien els seus animals de companyia i això és el que ens van dir...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:21:00/ 00:21:30	Àudio 12 – Història 2	PP	(Oriol) En segon lloc...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:22:00/ 00:22:30	Àudio 13 – Història 3	PP	(Oriol) A continuació	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:22:45/ 00:23:15	Àudio 14 – Història 4	PP	(Oriol) Finalment...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma

(01:00") 00:24:00/ 00:25:00	Àudio 15 – Tancament	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) Dona igual quin tipus d'animal (Aina) Vagi bé	Sintonia temàtica
(00:03") 00:24:20/ 00:24:23	Àudio 16 – ooh	PP	(Aina) Massa dolor.	Efecte sonor d'emoció
(00:06") 00:25:00/ 00:25:06	Àudio 17 - Careta final	PP	(Aina) Vagi bé	Careta final

3.7.4 Memòria del programa

El convidat del programa seria Xavier Such Martí, un professor d'Etnologia i Etologia, l'estudi del comportament animals, a la Facultat de Veterinària de La universitat Autònoma de Barcelona. En segon lloc, Francisco Manteca Vilanova, director del màster d'Etologia d'Animals de Companyia de la mateixa universitat. Un altre convidat seria en Ramón Casals Costa, professors d'Etnologia i bases de la producció animal a la mateixa facultat que els anteriors candidats.

El programa comença amb soroll de lladrucs d'un gos i es parla sobre si algun cop la presentadora o els col·laboradors han tingut animals de companyia i quina ha estat la seva experiència. També es parla del paper essencial que tenen molts animals en la socialització de persones aïllades, com alcohòlics, o persones amb trastorns com l'Autisme (Pinedo, 2018). El col·loqui se centra sobre els animals amb els quals han tractat.

El repte d'aquest programa és una cançó semi preparada. La presentadora dóna als col·laboradors sis noms d'animals que han de col·locar en una cançó, i els hi dóna un temps per preparar-se. En aquest moment es presenta a l'expert/a simulant que és la benvinguda que li fa el programa. La base de la cançó *Every Breath You Take*⁵⁰ de The Police és la pista sobre la qual canten l'Andrea i l'Oriol. La lletra que canten cadascú està pautada al guió i al final acaben cantant els dos més dels que havien de fer. En un cert moment, dintre de la cançó, els dos s'enfronten parlant acusant-se d'haver fet trampes. La lletra acaba parlant de l'important que és la presència dels animals en l'ecosistema i en el món.

La tertúlia amb el convidat intenta arribar a entendre quina és l'actitud que ha de tenir un humà envers els animals. Les preguntes són les següents:

- "L'ésser humà històricament ha tingut una relació propera amb els animals" (Molina Reguilón, s.d). En l'actualitat com amic o company, abans com a eina de feina o entreteniment. Sempre ha existit aquesta relació?
- Alguns autors opinen que al Paleolític els éssers humans veien als animals com criatures iguals, no només com objectes als quals caçaven o menjaven. Ara sembla que aquesta concepció torna a aparèixer de mà dels animalistes i els vegans (Molina Reguilón, s.d). Què ha canviat a la ment humana que ha erradicat aquesta idea durant tant de segles?

⁵⁰The Police (1983) *Every Breath You Take*. Versió instrumental. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=TasbNSW2xuE>

- A Occident el gos és l'animal més popular, però a l'Índia l'animal sagrat és la vaca. Com és que les diferències culturals han afectat als animals? Els indis no senten connexió amb el can?
- I parlant d'això, es parla del gos com una "obra humana" (Molina Reguilón, s.d) perquè han evolucionat en paral·lel al desenvolupament de la Humanitat. Hi estàs d'acord?
- Ara que hem parlat d'animals de companyia o sagrats de tot el món. L'especisme existeix, però, com s'ha anat donant al llarg dels segles? Com hem decidit quin animal es menja i quin es cuida?
- Els animals, però en aquest cas, els gossos sempre s'han vist com mecanismes essencials per ajudar a persones sumides en una depressió o rehabilitar persones dels hospitals (Pinedo, 2018). Què tenen d'especial?
- Hem estat parlant de la nostra relació amb ells, però que hi ha de la seva amb nosaltres. Realment ens estimen? O s'adapten al nostre ambient per sobreviure?

A la secció "Desmitifiquem-nos" es presenten unes creences o dubtes que poden tenir els humans a l'hora d'interactuar amb els animals. Els mites són els següents:

1. El vermell de la muleta d'un torero és el que enfada al toro

No realment. L'animal s'enfada "pel moviment del torero i la muleta, però no pel color. És més, els toros són tricromàtics, distingeixen els colors com una persona daltònica" (Conocimiento, 2017).

2. Als gossos no els hi agraden els petons

Cert. Dintre del llenguatge corporal d'aquests animals no existeix una figura com els petons, estan molt lluny de la forma de llepar amb la que ells mostren amor. Si un gos que no et coneix, l'intimidiràs. Amb el temps, l'animal començarà a associar que és una conducta positiva que manifestes i ho acceptarà (Sarmiento, s.d).

3. Els peixos poden retenir records durant anys

Correcte. L'anomenada "memòria de peix" que ens va recordar l'estimat Nemo és falsa. Molts estudis han demostrat que "els peixos poden recordar a llarg termini, durant mesos i inclús anys" (Conocimiento, 2017).

4. Als taurons els hi agrada caçar humans

Fals. La pel·lícula de Steven Spielberg va fer molt de mal, però al contrari de la creença popular, “els humans no som un àpat molt gustós per aquests animals marins. És més, la majoria d’atacs de tauró a humans són equivocacions. Persegueixen a peixos i veuen la part blanca d’una taula de surf, allà arriba la catàstrofe” (BBC News Mundo, 2019).

5. Els gats es comporten amb els humans com si fóssim gats

Tal com observa National Geographic (2010), la relació amb els gats amb els humans és com la que tindrien amb un altre gat:

Al contrari del gos que sí que ens percep com un ésser d’una altra espècie, els gats es comporten amb nosaltres com ho farien amb altres gats. Aixequen la cua, es freguen entre les nostres cames, s’asseuen al nostre costat. Molts comportaments que farien amb la seva pròpia mare.

6. Vestir als gossos no els hi afecta

“Els gossos es senten ridiculitzats quan se’ls vesteix, molts d’ells se senten disfressats. Els seus ancestres eren salvatges i no necessitaven cap roba a part del seu pelatge per sobreviure a les baixes temperatures” (Pérez, 2015).

Per últim, la secció de “Sortim al carrer” constarà de diversos àudios, específicament quatre, que resumeixen les respostes més interessants/gracioses que hem pogut recollir en una sortida a la plaça Cívica. Les preguntes fetes són les següents:

- Tens mascota?
- Per què? (en ambdós casos, si la té o no) Què t’aporta?
- Quina és la cosa més estranya que has vist fer a un animal.
- Digues una cosa que no li agrada al teu animal de companyia.
- Creus que els animals han de ser lliures?
- Veus relació entre l’amor cap als animals i el veganisme?
- Has tingut por algun cop d’un animal?

Aquests talls s’editaran amb efectes sonors per aconseguir un recurs més treballat i que resulti divertit a l’audiència del programa.

3.8 Programa 08: Stranger Bodies

3.8.1 Justificació del programa

En aquest cas, l'equip de "Newtonians" proposa un programa dedicat a les meravelles del cos humà. Portar una classe desimbolta de biologia humana a l'estudi, i d'aquesta manera abordar temes tabú sobre el nostre propi cos que mai es tracten obertament a la societat.

La intenció amb aquest capítol és que les persones joves, el nostre públic objectiu, rebin estímuls on es normalitzi parlar de certs aspectes, sigui la menstruació o el sexe, sense sentir-se avergonyits ni estigmatitzats. Alhora s'introdueixen capacitats poc divulgades del cos humà, com la predisposició a curar-se, i el paper important que tenen la salut emocional i mental perquè la salut física millori.

A més, també es vol fer entendre la tasca tan important que tenen els professionals de la sanitat i que davant de qualsevol problema de salut sempre s'ha de consultar amb ells. El problema que hi ha en autodiagnosticar-se i no consultar amb els metges, o per l'altra banda, com són les persones hipocondríiques i quines conductes poden ser contraproductives si realment algú està malalt. La idea clara seria que Internet no és un metge.

3.8.2 Guió

ÀUDIO 01. CAPÇALERA. 00:00:00

ÀUDIO 02. INTRODUCCIÓ AL TEMA 00:00:15

AINA: Benvolgudes i benvinguts a un nou programa de “Newtonians”! Tornem a ser aquí, com cada dimecres, per ensenyar-te coses que no sabies que necessitaves aprendre. La veu cantant la torno a portar jo, l'Aina, avui per parlar sobre el cos humà. Sí, sí, no t'ho estàs imaginant malament. Et farem la classe de naturals de 4t de primària que tant t'interessava i a més, aquest cop tindreu quatre professors. Sabeu que això no ho puc fer jo sola. Tinc als meus Zipi i Zape que sempre m'ajuden a fer que la ciència mai avorreixi: els guapíssims, els divertidíssims, els fantàstics Oriol i Andrea!

ÀUDIO 03.1 EFECTE SO “APLAUDIMENTS” 00:00:52

ANDREA: Oriol, no sents que avui ens ha fet massa la pilota?

ORIOI: Oi tant, això fa pudor de socarrim! I el cos humà de què? Ens ensenyaràs on estan les cames i per a què funcionen?

AINA: O potser parlarem de les neurones necessàries que ha de tenir un presentador de ràdio, no sé.

ANDREA: *Oh mama*, aquí volen ganivets.

AINA: Ara parlem seriosament, no sabeu les coses interessants que hi ha en el cos humà. Sabeu que ens podem auto curar?

ORIOI: Aina, espero que no li donis a l'homeopatia, eh. Això és una pseudociència.

ANDREA: Doncs segur que no dista molt del que fem aquí.

AINA: Aquells no són els que diuen que una substància que et fa estar malalt a la vegada et pot curar?

ORIOI: Sí, sí. Et curen el càncer amb un mini càncer dins de l'aigua destil·lada. Però és una feina molt laboriosa. Sacsegen el recipient. Fins i tot, faran braços

ANDREA: Aquests són els que hauríem d'haver trucat perquè ens llevessin el bitxo del coronavirus. Mare meva, tot l'any molestant.

AINA: Almenys no havíem de venir a classe.

ORIOL: Pitjor. Ens portaven la classe encara més llarga a casa.

AINA: Nois, nois. Una cosa, ens n'hem anat del tema. El cos humà nois!

ANDREA: Perdona, encara m'enfado cada vegada que penso en la primavera passada.

ORIOL: Vinga, Andrea, no siguis exagerada. Ens tens a nosaltres.

ÀUDIO 04. I'LL BE THERE FOR YOU 00:02:14

ANDREA: Quin gran tema. Un dia podríem parlar de "Friends".

AINA: Però..., que friends ni que friends, que avui toca el cos humà. Vinga, Andrea, si ens has preparat tu el repte. Segur que serà divertit.

ANDREA: Jo almenys el gaudiré massa.

ORIOL: El gaudirem o el gaudiràs? Segur que ens ridiculitzaràs.

ANDREA: Potser una mica, però t'ho passaràs bé.

ÀUDIO 05. REPTE/COL-LABORADORS 00:03:00

ANDREA: Algun cop heu jugat a operar a un ninot? En el típic joc que si tocaves algun òrgan que no era, la taula començava a xiular d'una forma horrible?

AINA: Sí, de petita hi jugava amb les meves cosines. Esquarteràvem al pobre titella.

ANDREA: No sé si ara em dones molta confiança, et donaré el privilegi de la meva fe cega. Bé, us presento a en Joan (és un ninot), però vull que us l'imagineu com un jove de 30 anys que sent dolor i entumiment pel cos.

ORIOL: Coronavirus!

ANDREA: Vosaltres podeu fer-li preguntes de sí o no, i teniu 3 medicaments, els que necessiteu. Heu de determinar quina malaltia té i a poder ser, curar-lo.

AINA: Com? Jo li he de salvar la vida amb els meus amplis coneixements de medicina moderna?

ANDREA: Exacte! Jo ho veig bastant simple. Evidentment, en Joan no té vida i jo contestaré per ell. Qui encerti què li passa guanya ser el presentador en el pròxim programa.

ORIOL: No s'hi val. Ja em tocava per número.

ANDREA: El temps comença a córrer en 3, 2, 1

(S'han de fer preguntes i donar medicaments amb una competència sana entre els dos col·laboradors, la gràcia també està en donar-li un medicament equivocat o no saber ben bé què fer. Per demostrar que el cos humà és molt complicat i que un ibuprofèn no ho arregla tot)

ANDREA: La fi del misteri; En Joan és un d'aquests pobres joves que té Parkinson. Una malaltia progressiva del sistema nerviós que afecta el moviment. Moltes vegades comença amb la tremolor lleu d'una sola mà. Al principi les senyales són molt petites, però és quan avança la malaltia que es comença a notar rigidesa o disminució de moviment. Es produeix quan les cèl·lules nervioses de la substància negra del mesencèfal, àrea cerebral que controla el moviment, moren o sofreixen alguna deterioració.

ORIOL: Et juro que he estat a punt de dir-ho, de debò! Però no el sabia curar.

ANDREA: És que no té cura. L'únic que poden fer els metges és ajudar a millorar els símptomes. Igualment, veieu com no és fàcil saber de què pateix algú. Crec que si els metges estudien tant serà per alguna cosa.

ORIOL: Doncs clarament. Imagina't que ells fessin com nosaltres. "Si, si, doneu-li morfina", la població mundial es redueix en pocs anys a mínims.

AINA: Qui digui que en aquest programa no aprenem és que no ens escolta. I sabeu qui sap molt de tot això? Bé, en sabrà tant com es pugui saber dels misteris del nostre cos. Com deia la meua professora de física de Batxillerat “els científics estan tan especialitzats que al final no saben de res”. Però és broma. Avui us portem a un 4x4 del món de la medicina i de la biologia humana, la professora!

ÀUDIO 06. TERTÚLIA/COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:08:40

AINA: Moltes gràcies per ser aquí professora. Ja ens ha escoltat i s'haurà adonat que del cos no en sabem molt. Tot s'arregla amb un *ibuprofèn* i si no amb un paracetamol. Creus que la població que no té coneixements s'automedica massa?

EXPERTA:

AINA: Per la contra, també hi ha molta gent que creu que el cos humà és un *todoterreno*, es pot a adaptar a totes les situacions a través de la homeòstasis?

EXPERTA:

AINA: Álvaro Pascual-Leone, un catedràtic de Neurologia de Harvard, defensa que el cervell és una peça clau per iniciar els mecanismes de salut gènesis. Si està sa preveu les malalties, les supervisa, les identifica i pot actuar sobre elles, regulant certes hormones. Realment és tan impressionant?

EXPERTA:

AINA: Pot ser que aquestes facultats especials del cervell siguin perquè és l'únic òrgan que té un sistema nerviós autònom?

EXPERTA:

AINA:

EXPERTA:

AINA: Les dues últimes preguntes venen donades per la nostra audiència d'Instagram, @newtoniansuab, seguiu-nos!

ÀUDIO 07. SINTO PREGUNTES INSTAGRAM 00:11:30

Pregunta 1:

EXPERTA:

Pregunta 2:

EXPERTA:

AINA: Moltes gràcies (expert). Parlo per mi, però no era conscient de la meitat de funcions i capacitats del nostre cos.

ORIOI: Ni que ho diguis.

ANDREA: Jo confesso que mai he confiat molt en ell. A vegades quan corria a classe era com "per aquí no passo"

AINA: Ja veus. Jo sempre mentia sobre les voltes que feia al test de Cooper.

ORIOI: Nens, no escolteu. No es menteix als professors, s'han de fer bé les coses.

ANDREA: Oriol, la veu del seny.

ÀUDIO 08. DESMITIFIQUEM-NOS/COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:13:00

ORIOI: Us ve de gust aprendre més?

ANDREA: Ara mateix em sento com una nena veient un programa de La 2.

AINA: Avui portem un programa d'excel·lència, com el campus. Una mica més de coneixement ja no em pot saturar.

ANDREA: Si he sobreviscut a quatre anys de carrera, puc amb tu.

AINA: Ni que ho diguis. Pitjor que la meitat d'assignatures d'aquest grau no pot ser el que ve.

ORIOL: Noies, noies. Que és un joc, no un examen. Tornem amb el nostre mític "Desmitifiquem-nos!". (EXPERTA) vostè m'ajudarà a fer que aquestes dues futures periodistes no quedin com el que són: unes...

AINA: ORIOL! Si us plau, tampoc som unes ignorants.

ANDREA: Parla per tu.

AINA: Alguna cosa ens deu haver quedat de Polítiques de la Comunicació.

ANDREA: Crec que el grup PRISA no té res a veure amb el fetge, fins aquí sí que arribo.

AINA: Tens raó, m'he confós per un moment. Pensava que apreníem coses útils.

ORIOL: Això sí que pagaria per veure-ho. Bé, preparades?

ANDREA: Dóna-li.

ÀUDIO 09. EFECTE DE SO RELLOTGE 00:14:00

1. Tenim 5 sentits
2. L'obesitat depèn del metabolisme
3. Afaitar-se fa que el pèl creixi més fort i fosc
4. La major part del calor corporal es perd pel cap
5. Llegir amb llum tènue pot danyar els ulls
6. És més fàcil refredar-se si està fent fred

7. Les dents sanes són de color blanc

AINA: Perquè diguin que a la universitat no es cultiva la intel·ligència!

ÀUDIO 3.02. EFECTE SO “APLAUDIMENTS” 00:18:00

AINA: Ara no em sentiré tan malament quan no tingui les dents blanques.

ORIOL: De debò no ho sabies?

AINA: Sempre havia pensat que si algú tenia les dents grogues era perquè no se les rentava.

ANDREA: A mi m'ha agradat saber que no m'estic quedant cega quan llegeixo a la nit.

AINA: Mira tu, aquest problema jo segur que no el tinc. I poc es parla del tema dels sentits, hem estat enganyats tota la vida. La meva “senyo” em va ensenyar malament.

ORIOL: Ha hagut de venir el “senyo” Oriol per obrir-te els ulls.

AINA: Doncs sí. Per cert, ara que ho pensava... vosaltres sou molt hipocondríacs?

ORIOL: Jo gens, no tinc mai por de res. Confio en el meu cos.

ANDREA: Jo una mica. He de reconèixer que quan em fa mal alguna cosa ho consulto a Internet. Tot és sempre càncer i em començo a menjar el cap.

ORIOL: No hauries de fer servir Google per aquest tipus de coses.

ANDREA: Deixeu-me.

AINA: I vostè (experta)?

EXPERTA:

AINA: Jo recordo que quan era jove.

ORIOI: La senyora de 50 anys

AINA: Quan era adolescent alguns músculs del meu cos vibraven, no sé ben bé com explicar-ho. Jo estava asseguda i de sobte sentia que em vibrava el braç i jo pensava que això era la mort trucant a la meva porta. Després em vaig assabentar que era una cosa relativament normal, uns moviments reflexos dels músculs quan fa molt que no es mouen, que algunes persones notem més.

ANDREA: (història hipocondríaca)

ORIOI: (història hipocondríaca)

EXPERTA:

AINA: El que és el desconeixement! A mi m'ha costat perquè a vegades peco molt de ser "opineologa", opino de tot, però que quan no saps d'una cosa no pots pretendre que ho coneixes i et pots auto diagnosticar. O no, EXPERTA?

EXPERTA:

AINA: Almenys avui ja hem après una mica més. I no anirem dient burrades per la vida.

ORIOI: Pensa que mai hem estat antivacunes. Aquell ja és un altre nivell de ximpleria. O no?

ANDREA: Els antivacunes sí que són un perill. Jo almenys no li dic a ningú que ha de fer.

AINA: Doncs sí. EXPERT/A, ha estat un plaer que vinguis avui i ens hagis ensenyat tant. Què ens porten avui els nostres reporters?

ÀUDIO 10. SORTIM AL CARRER/COL·LABORADORS 00:20:30

ANDREA: Doncs recordeu quan vam sortir al carrer? Ara no tinc clar si vam trobar antivacunes, però històries d'hipocondríacs unes quantes..

ORIOL: Estic desitjant escoltar-les. Si es que jo et podria fer un programa sencer amb les vegades que els meus amics s'han pensat que anaven a morir.

AINA: Però l'octubre del 19 a Barcelona no compta, eh.

ORIOL: Ah, llavors baixen una mica.

ANDREA: Amb tots vosaltres, les preocupacions dels universitaris sobre la salut.

ÀUDIO 11. HISTÒRIA 1. 00:21:15

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ANDREA: En segon lloc...

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 2. 00:22:00

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

(aquí es pot explicar algun fet paral·lel, alguna cosa que els hi hagi passat als presentadors)

ANDREA: A continuació ...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 3. 00:22:45

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ANDREA: Finalment...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 14. 00:23:30

COMPANYS I PRESENTADORA comenten

ORIOL: El que m'ha quedat clar és que renunciem abans a prendre un antibiòtic que a la birra quan s'acaba la classe.

AINA: Home Oriol, la gent a la universitat té prioritats.

ANDREA: I no són especialment ser bon estudiant.

AINA: No puc dir que el que estàs dient és erroni. Almenys mai ha estat la meva prioritat.

ORIOl: Així has acabat a la ràdio de la uni.

AINA: No parlem del tema.

ANDREA: Doncs jo he de dir que avui he après i molt. També m'intentaré no diagnosticar quan em doni un tic o em faci mal el cap. O almenys no ho miraré a Internet.

AINA: Jo crec que aniré al metge més. Crec que fa 4 anys que no trepitjo el CAP del meu poble. Potser s'ha mort la meva doctora i ni m'he assabentat.

ORIOl: Potser ha fugit de tu ara que no miraves. A mi m'agradaria dir que gràcies a l'audiència que ens escolta puc alimentar-me de dir bajanades.

ANDREA: Que té a veure el "Tocino" amb la velocitat?

ORIOl: Em venia de gust. Deixa'm expressar-me!!

(pot seguir una mica més la tertúlia per tancar el programa)

ÀUDIO 15. TANCAMENT. 00:24:10

AINA: Com diu l'Oriol, gràcies a l'audiència que ens escolta cada setmana. Dimecres rere dimecres i encara ens seguiu suportant, això significa que el vostre cos sap regular tots els *inputs* negatius que li llanceu. Gràcies a l'Andrea i l'Oriol per acompanyar-me en un altre programa divertit i instructiu. Almenys ara sabem com no morir. Crec. Tornem a veure'ns dimecres que ve a "Newtonians", on sempre, a UABràdio, 100.3 fm. Gràcies un dia més per escoltar el magazín on la ciència et fa un matx. Recordeu que si ens enyoreu massa tenim un canal de *YouTube* i un *Instagram*, @newtoniansuab on us expliquem coses... coses. Moltes gràcies. Vagi bé

ÀUDIO 16. CARETA TANCAMENT. 00:25:00

3.8.3 Escaleta

TEMPS	EFFECTES SONORS	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(00:15") 00:00:00/ 00:00:15	Àudio 01 - Capçalera	PP	(AINA) Benvolgudes i benvinguts a un nou programa (...)	Careta del programa
(02:25") 00:00:15/ 00:02:40	Àudio 02 - Introducció al tema	6 segons PP, després a 2P	(AINA) Benvolgudes i benvinguts a un nou programa de "Newtonians" (...) (Andrea) però t'ho passaràs bé.	Sintonia temàtica
(00:03") 00:00:52/ 00:00:55	Àudio 03.1- Aplaudiments	PP	(AINA) els divertidíssims, els fantàstics Oriol i Andrea! (...)	Efecte sonor d'aplaudiments
(00:18") 00:02:14/ 00:02:32	Àudio 04 – I'll be there for you	12 segons a PP, després a 2P	(Oriol) Ens tens a nosaltres. (...) (Andrea) Un dia podríem parlar de "Friends".	Cançó mítica per parlar de l'amistat
(05:40") 00:03:00/ 00:08:40	Àudio 05 – Repte	6 segons PP, després a 2P	(Andrea) Algun cop heu jugat a operar a un ninot? (...) (Aina) de la biologia humana, la professora (nom)!	Sintonia temàtica
(03:50") 00:08:40/ 00:11:30	Àudio 06 – Tertúlia	6 segons PP, després a 2P	(Aina) Moltes gràcies per ser aquí (...) (Expert) Final resposta assenyalada	Sintonia temàtica

(01:30'') 00:11:30/ 00:13:00	Àudio 07 - Sintonia Instagram	6 segons PP, després a 2P	(Aina) ...d'Instagram, @newtoniansuab, seguiu-nos! (...) (Andrea) Oriol, la veu del seny.	Sintonia temàtica
(07:30'') 00:13:00/ 00:20:30	Àudio 08 - Desmitifiquem- nos	6 segons PP, després a 2P	(Oriol) Us ve de gust (...) (Aina) Què ens porten avui els nostres reporters?	Sintonia temàtica
(00:03'') 00:14:00/ 00:14:03	Àudio 09 - Efecte rellotge	PP	(Andrea) Dóna-li (...)	Efecte sonor de les agulles d'un rellotge
(00:03'') 00:18:00/ 00:18:03	Àudio 03.2 - Aplaudiments	PP	(Aina) Perquè diguin que a la universitat no es cultiva la intel·ligència! (...)	Efecte sonor d'aplaudiments
(03:40'') 00:20:30/ 00:24:10	Àudio 10 - Sortim al carrer	6 segons a PP, després a 2P	(Andrea) Doncs no si us enrecordeu (...) (Oriol) Deixa'm expressar-me!!	Sintonia temàtica
(00:30'') 00:21:15/ 00:21:45	Àudio 11 - Història 1	PP	(Andrea) Amb tots vosaltres, les preocupacions dels universitaris sobre la salut.	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30'') 00:22:00/ 00:22:30	Àudio 12 - Història 2	PP	(Andrea) En segon lloc	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma

(00:30") 00:22:45/ 00:23:15	Àudio 13 – Història 3	PP	(Andrea) A continuació...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:23:30/ 00:24:00	Àudio 14 – Història 4	PP	(Andrea) Finalment...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(01:00") 00:24:10/ 00:25:00	Àudio 15 – Tancament	6 segons a PP, després a 2P	(Aina) I això arriba fins aquí (...) (Aina) Vagi bé	Sintonia temàtica
(00:06") 00:25:0 0/00:25: 06	Àudio 16 - Careta final	PP	(Aina) Vagi bé	Careta final

3.8.4 Memòria del programa

La convidada d'aquest programa seria la Rosa Mirapeix Lucas, professora d'Anatomia Humana (òrgans interns) a la Universitat Autònoma de Barcelona. En segon lloc, en Pere Jordi Fábregas Batlle, un professor que imparteix Anatomia Humana I a la Facultat de medicina de la mateixa universitat. Un altre convidat seria l'Alfonso Rodríguez Baeza, professor d'Anatomia Humana: Generalitats i Aparell Locomotor.

El cos humà és molt intel·ligent. En aquest programa volem saber profundament què el fa tan especial i posar cara a aquests moments. En introduir el tema, l'Oriol menciona l'homeopatia. S'explica que "és un sistema de medicina alternativa, que la comunitat científica no accepta en la seva majoria, és més, es considera una pseudociència" (Smith, 2012). És més, molts crítics consideren que l'homeopatia és poc ètica perquè enganya al pacient. Els homeopàtics creuen que "una substància que causa un símptoma d'una malaltia a una persona sana, curarà a una persona malalta, ja que el *similar cura al similar*" (Navas, 2015).

S'introdueix el repte. En aquest cas els col·laboradors han d'endevinar quina malaltia té una persona a través de preguntes de sí o no, a més, si ho aconseguixen, se'ls hi dóna tres medicaments ficticis perquè els curin. El repte acaba i la col·laboradora que moderava explica que el personatge fictici pateix de Parkinson. La malaltia de Parkinson consisteix en un desordre crònic i degeneratiu d'una de les parts del cervell que controla el sistema motor i es manifesta amb una pèrdua progressiva de la capacitat de coordinar els moviments, entre altres símptomes. Es produeix quan les cèl·lules nervioses de la substància negra del mesencèfal, àrea cerebral que controla el moviment, moren o sofreixen alguna deterioració (Mayo Clinic, s.d).

Abans de la "Tertúlia", es presenta a l'expert/a. En aquesta secció es parla sobre com la població ignora o es pensa autosuficient per diagnosticar-se. Les preguntes són les següents:

- Ja ens ha escoltat i s'haurà adonat que del cos no en sabem molt. Tot s'arregla amb un ibuprofèn i si no amb un paracetamol. Creus que la població que no té coneixements s'automedica massa?
- Per la contra, també hi ha molta gent que creu que el cos humà és un *tot terreny*, es pot adaptar a totes les situacions a través de l'homeòstasi?
- Álvaro Pascual-Leone, un catedràtic de Neurologia de Harvard, defensa que el cervell és una peça clau per iniciar els mecanismes de salut gènesis. Si està sa preveu les

malalties, les supervisa, les identifica i pot actuar sobre elles, regulant certes hormones. Realment és tan impressionant?

- Pot ser que aquestes facultats especials del cervell siguin perquè és l'únic òrgan que té un sistema nerviós autònom?

A la secció de *Desmitifiquem-nos* s'aborden creences habituals que la societat té sobre el cos humà. Els mites que s'exposen són els següents:

1. Tenim 5 sentits

Mentida. Si tu tanques els ulls i et toques el nas amb el polze, com has sabut on estava el nas i quin dit era el polze? "Això se'n diu propiocepció. I no és l'únic, almenys tenim 21 sentits, entre ells, de temperatura o d'equilibri" (Redacció Minuto Nq, 2014).

2. L'obesitat depèn del metabolisme

No existeix una relació entre tenir un metabolisme ràpid i ser prim o tenir un de lent i estar gras. És més, s'han fet proves on persones sense sobrepès tenen un metabolisme més lent que el d'algú amb obesitat. La raó que fa que una persona pugui de pes és que no manté l'equilibri entre les calories que consumeix i les que crema (Redacció Minuto Nq, 2014).

3. Afaitar-se fa que el pèl creixi més fort i fosc

"Quan et rasures només treus el pèl mort de l'exterior, per això no és possible que afecti la velocitat o la forma de creixement del pèl viu sota la pell" (Redacció Minuto Nq, 2014).

4. La major part de la calor corporal es perd pel cap

En alguns llocs del món on fa molt de fred, es diu que sempre t'has de tapar bé el cap perquè és un lloc per on es perd molta calor. La veritat és que l'efecte de tapar-se el cap és el mateix que el de cobrir-te una altra part del cos. El mite va començar als anys 50 quan l'exèrcit dels Estats Units entrenava a climes molt freds i els van cobrir tot el cos dels seus soldats menys el cap. Això va generar que perdessin molta calor corporal i posteriorment a un manual de supervivència es va posar que pel cap es perdia el 40% de la calor corporal (Redacció Minuto Nq, 2014).

5. Llegir amb llum tènue pot danyar els ulls

No. "Quan no hi ha molta llum, els ulls s'han d'esforçar més per enfocar-se en les lletres i es cansen, però després de descansar, no hauran patit cap mal perdurable" (Redacció Minuto Nq, 2014).

6. És més fàcil refredar-se si està fent fred

El refredat és causat pel virus, però el fred no influeix en la malaltia. No obstant això, "a l'hivern hi ha menys humitat que fa que els virus sobrevisquin millor a les superfícies, ens tanquem a espais tancats on tenim més possibilitats d'entrar en contacte" (Chavarría, 2019).

7. Les dents sanes són de color blanc

Encara que des de l'estètica ens ho han fet oblidar, el color natural d'unes dents sanes té tons groguencs. Com tampoc existeix una pell monocolor, no existeixen dents completament d'un color. L'herència o les capes del mateix dent, amb la grossor i la qualitat de l'esmalt, determinaran quin color final és el natural de la teva dent (Parra, 2018).

Per últim, la secció de "Sortim al carrer" constarà de diversos àudios, específicament quatre, que resumeixen les respostes més interessants/gracioses que hem pogut recollir en una sortida a la plaça Cívica. Les preguntes fetes són les següents:

- Algun cop has pensat que et mories?
- Vas al metge o moltes vegades t'autodiagnostiques i mediques tu?
- Com cuides el teu cos?
- Penses que llegir sense llum et deixa cec?
- Fer massa esport és perjudicial?
- Consideres que coneixes el teu cos?
- Estem ben informats sobre la nostra anatomia?
- Algun cop no has compartit alguna cosa amb el teu cercle proper per pudor?

Aquests talls s'editaran amb efectes sonors per aconseguir un recurs més treballat i que resulti divertit a l'audiència del programa.

3.9 Programa 09: La revolució de les petites coses

3.9.1 Justificació del programa

L'equip conjuntament va triar també realitzar un programa sobre nanociència i nanotecnologia perquè és una de les disciplines científiques en auge en l'actualitat però a la vegada més desconegudes així que ens va semblar molt oportú parlar-ne. En un món cada cop més encarat cap a models nanomètrics i d'escala molt petita, la nanociència i la nanotecnologia sembla que seguiran creixent de cara al futur.

A més, és una disciplina que té moltes aplicacions en diversos camps de la ciència i la tecnologia, com poden ser la medicina, la química, la biologia però també la informàtica i qualsevol classe d'enginyeria. De cara al futur, relacionant-ho amb la intel·ligència artificial i la robòtica, la nanotecnologia serà clau. Un últim element també curiós és que sabem ja d'entrada que el grau universitari de Nanociència i Nanotecnologia només s'imparteix a la UAB dins del sistema universitari públic espanyol, així que això també era un punt a favor per parlar-ne i promocionar la nostra universitat.

3.9.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA. 00:00:00

ORIOI: Sí! Sí! Sí! Ja tornem a ser aquí! Benvinguts una vegada més a “Newtonians”. Un programa on la ciència i l'humor van lligats de la mà. Coneixement a l'abast de tothom, aprendràs amb nosaltres i de la mà d'experts que vénen a dotar de rigor i saviesa el programa. Estàs preparat? Nosaltres no, però és igual, comencem!

Avui presentant un servidor, Oriol Herмосilla, un noi que anava per químic, es va passar a periodista i ara no sabem en què s'ha convertit. I amb mi, les dues noies més intel·ligents, guapes i espavilades del programa, les úniques que tenim. Donem la benvinguda a les meves salvadores, l'Aina i l'Andrea!

COMPIS RESPONEN

ORIOI: Tinc una pregunta per vosaltres noies, alguna vegada heu sentit a parlar de la nanotecnologia? I de nanociència?

COMPIS RESPONEN: No... (podeu allargar el no com vulgueu)

ORIOI: Ah bé, m'esperava alguna cosa millor, per alguna cosa us paguen, però no us preocupeu, tenim una solució.

ANDREA: (Enfada) Perdona, perdona, però i tu? Tu saps alguna cosa?

ORIOI: No, jo no. Però avui a mi em paguen per presentar. I saps què et dic, que ara menys 10 punts a Gryffindor per contestar malament.

ÀUDIO 02. MÚSICA HARRY POTTER. 00:01:45

ORIOI: D'acord sí, ja està, tampoc ens desviem del tema. Avui hem vingut a parlar de Nanociència i Nanotecnologia, no sé si sabeu exactament el que és.

ANDREA: Ufff jo no tinc ni idea (**mires a l'Aina**)

AINA: Per què em mires a mi? Tu creus que jo sí??? jeje. Explica't Oriol sisplau.

ORIOl: D'acord doncs comencem a parlar-ne, endavant amb la música perquè avui toca aprendre una mica sobre la nanociència!

ÀUDIO 03. INTRODUCCIÓ AL TEMA/COL·LABORADORS. 00:02:30

ORIOl: Ja que hem vingut a parlar sobre coses interessants, us vull preguntar una cosa. Vosaltres sabíeu que l'or, sí eh, (èmfasi) L'OR!, ens pot ajudar a curar un càncer?

ÀUDIO 04. EFECTE SERRAT APM – ¿QUÉ DICE ESTE HOMBRE? 00:02:45

ORIOl: Que sí! Que ho he llegit!

AINA: Què dius? Vinga home! Com vols que això sigui possible? Deixa de prendre'ns el pèl, Oriol.

ORIOl: Que nooo! Que ho dic de veritat! Tu tampoc em creus Andrea?

ANDREA: Home, se'm fa difícil però sembla interessant de ser veritat. Explica't, vinga.

ORIOl: Doncs mireu. Investigant investigant vaig trobar el nom d'una científica americana, Naomi Halas, que després de perdre el seu pare per un càncer de pròstata, va decidir dedicar la seva investigació a aquesta malaltia. Ella és química, i conjuntament amb el seu equip de la Rice University de Houston, van presentar fa uns mesos uns resultats molt prometedors en la investigació d'una cura per la malaltia.

AINA: D'acord sí, però això que té a veure amb l'or?

ORIOl: Pacència Padawan...

ÀUDIO 05. INTRO STAR WARS. 00:03:45

ORIOl: Para dona! No podem estar buscant sintonies de pel·lícules cada vegada que faig una referència, sinó, no acabem mai. Apa, seguim, com deia, es veu que Halas i el seu equip van injectar nanopartícules de diòxid de silici recobertes d'una pel·lícula d'or al torrent sanguini dels pacients. Unes partícules 50 vegades més petites que els glòbuls vermells de la nostra sang.. Llavors, aquestes nanopartícules són capaces d'acumular-se en els vasos sanguinis del tumor i a l'il·luminar la zona amb una llum làser, les nanopartícules d'OR. Recalco que són

d'oooooor, amigues escèptiques, s'escalfen i destrueixen les cèl·lules tumorals. Fascinant eh.

ANDREA: Wow, això és increïble. Cap dubte de què seria un gran avenç per la medicina. I això ho podem considerar fiable?

ORIOL: A veure, realment el primer estudi només s'ha realitzat a 15 pacients, que és una mostra molt petita, però 13 van aconseguir superar la malaltia sense cap mena d'efecte secundari.

AINA: Ufff doncs jo era escèptica però m'estàs convencent. És la revolució de les petites coses. De veritat que m'ha encantat això que ens has explicat, és molt interessant.

ORIOL: Sí, la veritat és que a mi també m'ho sembla, i sabeu què? Per anar aprenent una mica més sobre el tema, que us veig molt verdes encara, us proposo un repte, una competició entre vosaltres dues. I per fer-ho, introdueixo al nostre convidat d'avui, el/la _____, (explicació perfil). Bona tarda _____

EXPERT/A: Bona tarda...

ORIOL: I com dèiem, us proposo un joc, una espècie de veritat o fals perquè us lluiu una mica. Esteu llestos?

ÀUDIO 06. REPTE. VERITAT O FALS NANOCIÈNCIA/COL·LABORADORS + CONVIDAT. 00:05:15

ORIOL: Li he dit al/la _____, que es preparés un qüestionari. Un veritat o fals per posar a prova les vostres aptituds sobre nanociència i nanotecnologia.

ANDREA: Ja ens estàs posant exàmens?

ORIOL: Ja vols que li torni a treure 10 punts a *Gryffindor*? I no! No em poseu un altre cop Harry Potter de fons d'acord?! Seguim, ell us formularà les preguntes, afirmacions, el que sigui, que per això s'ho ha preparat ell/a i vosaltres haureu de decidir si són vertaderes o falses. Us recordo que competiu una contra l'altre eh, aquí aliances les justes. Que comencin... els *Jocs de la Fam* de "Newtonians"!

ÀUDIO 07. WHO WANTS TO BE A MILLIONAIRE THEME (3" i passa a 2P). 00:06:00

EXPERT: Pregunta. (Teniu 10" per pensar una resposta i l'apunteu)

AINA: Respons.

ANDREA: Respons.

EXPERT: Us dona la resposta correcta i explica una mica.

ORIOL: Repasso el marcador picant a la que vagi perdent.

- S'està treballant amb nanosensors per evitar predir atacs de cor. Veritat.
- S'ha inventat un nanoxip que te'l posen a la sang per mirar la quantitat d'alcohol i és més infal·lible que la prova d'alcoholèmia, però encara és car. Fals.
- S'ha inventat un nanoxip tan petit i flexible que es pot embolicar a un cabell. Veritat
- A Harvard han descobert com imprimir en 3D bateries d'1 mm de diàmetre. Veritat
- S'ha inventat un microrobot que s'injecta en l'ull i autònomament et realitza una cirurgia.

[5 PREGUNTES EN TOTAL]

ÀUDIO 06. REPTE. VERITAT O FALS NANOCIÈNCIA/COL·LABORADORS + CONVIDAT.

00:08:30

ORIOL: Ohhhhhh, em sap greu (perdedora). *(Fer broma amb si és Aina no restem punts, si és Andrea sí).*

Però bé, és normal que no tingueu n'idea de nanociència. No sé si sabíeu que a Espanya, per exemple, només hi ha una universitat pública que imparteixi coneixements en aquesta matèria, la nostra, la UAB. Així que ens podem considerar uns privilegiats per tenir al/a _____ amb nosaltres, dels pocs/ques persones a Catalunya que pot parlar amb coneixement d'aquesta ciència.

AINA: I si és dels pocs/ques que en sap per què la portes aquí per fer-nos preguntes en lloc de donar respostes?

ORIOL: Ah doncs molt ben vist. No seràs tu Sherlock no? **(Pausa)**

ANDREA: **(Esperes 3")** Què fas Oriol?

ORIOI: És que ja m'esperava a l'Aina posant-me aquí alguna música de la sèrie Sherlock però ja veig que no, progressa adequadament.

AINA: Si vols ho faig eh, no em costa res amb el *YouTube* i el *Spotify* de l'ordinador. Aquí al UAB Campus Mèdia tenim de tot.

ORIOI: No no, tu segueix jugant amb la maquineta però no em posis res. Al que anàvem, teniu raó. No hem portat al/la _____ perquè us faci preguntes, està aquí perquè li feu vosaltres. Així que ja és hora de passar a l'interrogatori.

ÀUDIO 08. ENTREVISTA/COL·LABORADORS + CONVIDAT. 00:09:30

ORIOI: I començo jo, que per alguna cosa sóc el presentador avui. Egocentrisme pur. Jo li volia començar preguntant per la cosa més simple de totes, o poder la més difícil, vostè dirà. Què és la nanociència?

EXPERT/A: Respon

ORIOI: I això de cara al futur quines aplicacions té? Per què serveix?

EXPERT/A: Respon

ORIOI: Fa un temps vaig veure una pel·lícula en la qual petits robots, minúsculs, li eren injectats en el torrent sanguini a un soldat. Aquests robots li viatjaven per tot el cos i li anaven tancant qualsevol ferida. És això possible? En el futur tindrem robotets viatjant pel nostre cos?

EXPERT/A:

ORIOI: Tindrà el seu cantó negatiu no? La nanociència pot ser usada en la indústria armamentística?

EXPERT/A:

ORIOI: I en l'energia (Només si no n'ha parlat abans)

EXPERT/A:

ORIOI: I com és que la UAB va decidir començar aquests estudis ara fa 10 anys?

EXPERT/A:

ORIOI: Quin és el balanç què feu d'aquest decenni de vida?

EXPERT/A:

ORIOI: M'encanta. La veritat és que és molt interessant tot el que ens explica _____. No sé com ho veieu vosaltres noies. I m'agradaria també acabar amb alguna de les preguntes de l'audiència. Recordeu que ens podeu seguir a l'Instagram @NewtoniansUAB.

ÀUDIO 09. PREGUNTES INSTAGRAM. 00:15:00

Pregunta 1

ORIOI: I ara és moment d'una de les seccions estrella del nostre programa. Bé, totes ho són. Però avui farem un desmitifiquem-nos diferent, especial, ja que com hem fet altres dies és el torn de la secció preferida de Donald Trump. Andrea, Aina, és el torn de l'informatiu de les Fake News!

ÀUDIO 10. DESMITIFIQUEM-NOS – FAKE NEWS/COL-LABORADORS. 00:16:00

ANDREA: *Comencen als Estats Units els primers assajos en humans per crear un superhome a partir de nanopartícules injectades en el torrent sanguini. Els voluntaris inicials són una comunitat Amish de l'estat d'Ohio, que han assegurat que després de perdre les seves cases a causa d'un tornado, han decidit convertir-se en superhomes per tal de combatre al Déu de la tempesta amb els seus propis punys. Els Amish s'han negat a cobrar una retribució per l'experiment, diuen que ho fan pel bé del país i que no hi ha res millor que servir a Amèrica. De totes maneres, el govern americà ha promès que pagarà un viatge a Disney World a tots aquells que no passin les proves. Des de la Casa Blanca asseguren que és el mínim que poden fer davant tanta valentia.*

AINA: *El Secretari de Defensa americà, per la seva banda, s'ha negat categòricament a implementar en armament les millores tecnològiques que els laboratoris de l'armada americana han desenvolupat a partir dels nous coneixements adquirits aquests últims anys sobre nanotecnologia. El secretari s'ha declarat, per sorpresa de tothom a Amèrica i a l'OTAN, objector de consciència i diu que no pensa col·laborar a fer de l'armament militar americà, una eina més letal. El president ja ha amenaçat de substituir-lo, però el secretari s'ha agafat a la 39a esmena, que declara que ningú pot ser apartat de la seva feina per pacifisme. El*

Congrés i el Senat sotmetran a vot d'aquí a una setmana un canvi en la constitució que permeti fer fora al polític, que per ara, cobra molt i no fot ni brot.

ANDREA: I a Dinamarca, reviuem un home a partir de la injecció d'uns nanorobots als que han anomenat "pepinus" per la seva forma similar a la d'un cogombre i perquè si veritablement han aconseguit reviure un mort, és perquè deuen ser un "pepinu" de tecnologia. L'home, que treballava en una fàbrica a la ciutat de Aarhus, va patir diverses ferides de consideració quan diferents barres i peces metàl·liques amb les quals treballava li van caure a sobre propiciant-li diverses ferides i talls d'importància. Ja a l'hospital i sense vida, l'empresa PospónElJuicioFinal S.A va veure-ho com una oportunitat d'or per provar la seva nova tecnologia regeneradora de teixits inspirada en Lobežno. El senyor Poulsen, de 48 anys, va passar 7 hores a quiròfan mentre experimentaven amb ell, però ha tornat d'entre els morts com La Muntanya de Joc de Trons. Igual que ell, literalment.

AINA: I aquí a Espanya, La Universitat Pontifícia de Molina de Aragón ha reclamat a l'estat el diploma que l'acredita com a pionera en l'ensenyament de Nanociència i Nanotecnologia al país. Asseguren que els de la UAB són uns impostors i uns "trepas" en paraules textuais del rector de la universitat, Benancio Robles. Robles defensa que a Molina s'impartia aquesta carrera ja al segle XVII durant el regnat de Felip IV, i que Carles II, el mongol de la casa dels Habsburg, va ser el seu primer alumne. Benancio ha promès aportar proves dels fets quan les trobi.

ORIOI: Increïble... Portem tot el programa enganyant a l'audiència i el que és pitjor, enganyats nosaltres!

ANDREA: Però Oriol, que això no és veritat.

ORIOI: Ah, d'acord. Ja m'havia espantat, no podem deixar de ser uns proud uabers.

AINA: A mi em fascina que pugui existir una tecnologia regenerativa. Us imagineu ser com un X-Men o com Terminator, un superhumà que pot amb tot?

ORIOI: D'acord Aina, sabíem que t'agrada el cine i la ciència-ficció per Star Wars, però ara X-Men també? Com és el tema principal de X-Men?

AINA: Sí, espera que te'l busco

ORIOI: Noooo, que era una broma...

ANDREA: Parlant de ciència-ficció, acabo de recordar que era un dels noms que vam pensar pel programa abans de triar "Newtonians".

ORIOI: I aquests comentaris tan estranys a què venen? Què dius ara?

ANDREA: Ai no sé... com parlàveu de ciència-ficció...

ORIOI: Vinga, és igual perquè ara noies ve la meua part preferida del programa. Aprofito per donar les gràcies i acomiadar al (convidat). Gràcies _____.

EXPERT

ORIOI: I nosaltres passem ja a la part en què la gent queda més en ridícul.

ANDREA: Però no siguis tan cruel home...

AINA: Ai doncs jo estic molt d'acord amb l'Oriol aquesta vegada, també m'encanta quan sortim al carrer!

ÀUDIO 11. SORTIM AL CARRER. 00:21:00

ORIOI: D'acord companyes, doncs això és tot vostre, que ens porteu avui?

AINA: Mira, el primer de tot... (comentes)

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 1. 00:21:30

Després vam trobar-nos...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 2. 00:22:15

Seguidament tenim el cas de...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 3. 00:23:00

I per acabar, escoltem...

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 4. 00:23:45

(algun comentari)

ÀUDIO 16. TANCAMENT. 00:24:30

ORIOL: I la veritat és que avui ha estat molt bé, una vegada més, però companys i companyes, ja és l'hora de plegar. Fins aquí el nostre "Newtonians" d'avui, el programa estrella del 100.3 de UAB Ràdio. Un plaer haver conduït avui el programa i ja no tant plaer però mireu, és el que hi ha, haver comptat també amb vosaltres Aïna i Andrea. Gràcies i fins a la pròxima!

ANDREA: Mmmmm... igualment? Jo sí que m'ho he passat bé almenys.

AINA: El no plaer és mutu. Però a l'Andrea sí que li dic adéu. Que vagi bé companya.

ORIOL: Ens tornem a escoltar la setmana que ve en un nou capítol de "Newtonians-2, el programa de ciència on aprens de la mà de gent que en sap menys que tu. Recordeu que també ens podeu seguir per Instagram al perfil @NewtoniansUAB. No ens falleu, adeu.

ÀUDIO 17. CARETA TANCAMENT. 00:25:00

3.9.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(2:30") 00:00:00/00:02:30	Àudio 01 - Careta	PP 6 segons i fade out a 2P. Fade in a PP 6 segons al final de "Nosaltres no, però és igual, comencem!". Fade out a 2P		Careta del programa
(0:03") 00:01:45/00:01:48	Àudio 02 - Música Harry Potter	PP 3 segons	(Oriol) ...ara menys 10 punts a Gryffindor per contestar malament.	Tema principal pel·lícules de Harry Potter
(2:45") 00:02:30/00:05:15	Àudio 03 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...perquè avui toca aprendre una mica sobre la nanociència!	Sintonia temàtica
(0:02") 00:02:45/00:02:47	Àudio 04 - Serrat APM	PP	(Oriol)...L'OR !, ens pot ajudar a curar un càncer?	Tall de l'APM

(0:03") 00:03:45/00:03:48	Àudio 05 – Intro Star Wars	PP 3 segons	(Oriol)...Paciència Padawan	Tema principal Star Wars
(4:15") 00:05:15/00:09:30	Àudio 06 - Repte	PP 6 segons i fade out a 2P. Mute als 6:00 i fade in a 2P quan acabi el concurs.	(Oriol)...Are you ready?	Sintonia temàtica
(3:30") 00:06:00/00:09:30	Àudio 07 – Who wants to be a millionaire	2P i fade out quan acaba el concurs.	(Oriol)...els 'Jocs de la Fam' de "Newtonians"!	Tema de tensió del concurs Quien quiere ser millonario
(5:30") 00:09:30/00:15:00	Àudio 08 - Entrevista	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol)...és hora de passar a l'interrogatori	Sintonia temàtica
(1:00) 00:15:00/00:16:00	Àudio 09 – Preguntes d'Instagram	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...Recordeu que ens podeu seguir a l'Instagram @Newtonians UAB	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior
(5:00") 00:16:00/00:21:00	Audio 10 - Desmitifiquem-nos/Fake News	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol)...és el torn de l'informatiu de les Fake News!	Sintonia temàtica

(5:00") 00:21:00/00:26:00	Audio 11 – Sortim al carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Aina) ...també m'encanta quan sortim al carrer!	Sintonia temàtica
(0:30") 00:21:30/00:22:00	Audio 12 - Història 1	PP	(Aina) ...Mira, el primer de tot...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:22:15/00:22:45	Audio 13 - Història 2	PP	(Aina) ...Després vam trobar- nos...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:00/00:23:30	Audio 14 - Història 3	PP	(Aina) ...Seguidamen t tenim el cas de...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:45/00:24:15	Audio 15 – Història 4	PP	(Aina) ...I per acabar, escoltem...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma

(0:30") 00:24:30/00:25:00	Àudio 16 – 2P Tancament		(Oriol) I la veritat és que avui...	Música temàtica
(0:15") 00:25:00	Audio 17- Careta	Fade in a PP 6 segons i fade out de sortida.	(Oriol) ...No ens falleu, aaaaadeu	Careta del programa

3.9.4 Memòria del programa

En el capítol sobre Nanociència l'equip de "Newtonians" pretén apropiarse a aquesta disciplina d'una forma bastant superficial donat el poc coneixement que té la societat encara d'ella. Curiós, perquè resulta ser el camí que seguirà -i ja està seguint- la ciència i la tecnologia en el futur, l'estudi a escala nanomètrica, però de moment encara és molt aviat per a la població per conèixer prou sobre ella.

Entre les persones triades per venir tindriem a Javier Rodríguez Viejo, coordinador del màster en Nanociència i Nanotecnologia avançades de la Universitat Autònoma de Barcelona i si no, Maria del Mar Puyol Bosch, coordinadora del grau també a la UAB. Personatges interessants, amb coneixement i membres d'un grup selecte de persones donat que la Universitat Autònoma de Barcelona, com ja hem esmentat, és l'única que imparteix aquests estudis a Espanya (de moment)⁵¹. Ho fa des del 2010.

En l'inici del programa ens introduïm a la nanociència, la disciplina científica i tecnològica centrada en la manipulació de la matèria a escala nanomètrica (10^{-9} metres)⁵². Ho fem a partir d'un parell de notícies trobades a internet que expliquen com un equip de científics d'una universitat de Houston encapçalats per l'enginyera i nanocientífica Naomi Halas. El resultat de l'estudi va ser el següent, segons Europa Press (2019) Halas va descobrir "un mètode per curar el càncer de pròstata a partir de nanopartícules recobertes d'or. A més, aquest procediment no és tan dur pel cos com la quimioteràpia, la cirurgia o la radiologia". El procediment, de forma general, consisteix a "injectar al torrent sanguini de la zona infectada pel tumor unes partícules diminutes de diòxid de silici recobert amb una pel·lícula d'or i escalfar les partícules mitjançant un raig infraroig per eliminar les cèl·lules tumorals" (Tardón, 2019). Un gran avenç i una demostració de les grans aplicacions mèdiques de la nanociència.

A partir d'aquí arriba la introducció del convidat del dia i el repte. En aquest programa arriba abans, perquè el convidat té una participació en l'elaboració d'aquest. Aprofitant la introducció d'una aplicació mèdica de caràcter inversemblant, el coneixement del nostre convidat i el presumible desconeixement de les col·laboradores envers ell, la intenció que tenim és que el mateix convidat elabori un qüestionari (consensuat amb el presentador) de veritat o fals sobre nanociència i nanotecnologia perquè l'Aina i l'Andrea competeixin entre si.

⁵¹ Méndez, M. (2020). Nanociencia e Nanotecnología: un título único en Galicia. *La Voz de Galicia*. Recuperat de https://www.lavozdegalicia.es/noticia/coruna/2020/06/17/nanociencia-titulo-unico-galicia/0003_202006H17C5998.htm

⁵² *Nanociencia y Nanotecnología*. Instituto Universitario de Investigación en Nanociencia de Aragón. Recuperat de <http://ina.unizar.es/es/formacion/master/nanociencia-y-nanotecnologia/>

El repte constarà de cinc preguntes i deu segons per pensar cada resposta. Un cop finalitzats, serà el mateix convidat el que desemmascararà la resposta correcta i donarà una breu explicació d'ella.

Posteriorment al “repte” ja entrarem en el terreny de l’entrevista. Aquí els temes de conversa són clars i són els següents:

- Definició de la nanociència i la nanotecnologia
- Aplicacions actuals i de cara al futur
- Previsió de creixement
- Parts positives però també negatives com per exemple armament? (Martínez, 2005)
- És això possible?

Posteriorment a l’entrevista, la direcció del programa sempre va encaminada a la secció on desmuntem mites, però en aquest cas, en el programa sobre nanociència, tornem als nostres orígens per realitzar un informatiu de *fake news*. Jugant una miqueta amb els conceptes sobre els quals es debat al programa, i sobretot amb el superhome creat a partir de la nanotecnologia, vam escriure quatre peces. Aquestes són les notícies i la seva justificació:

- *Comencen als Estats Units els primers assajos en humans per crear un superhome a partir de nanopartícules injectades en el torrent sanguini. Els voluntaris inicials són una comunitat Amish de l'estat d'Ohio, que han assegurat que després de perdre les seves cases a causa d'un tornado, han decidit convertir-se en superhomes per tal de combatre al Déu de la tempesta amb els seus propis punys. Els Amish s'han negat a cobrar una retribució per l'experiment, diuen que ho fan pel bé del país i que no hi ha res millor que servir a Amèrica. De totes maneres, el govern americà ha promès que pagarà un viatge a Disney World a tots aquells que no passin les proves. Des de la Casa Blanca asseguren que és el mínim que poden fer davant tanta valentia.*

Evidentment que als Estats Units no ha començat cap assaig. D'entrada, el que apareix a la pel·lícula “Bloodshot” té molta pinta de ser una pura fantasia de Hollywood que el propi entrevistat hauria de desmuntar abans. De totes maneres, fem una mica de broma amb aquest concepte de superhome, amb els Amish, una comunitat que l'estereotip posa com a estranya, aïllada i bastant desfasada (xoca per tant que busquin ara ser part d'una nova tecnologia) i també amb el concepte de patriotisme americà. Realment la notícia és absurda i manca de sentit, però estem en una secció on això no importa gaire.

- *El Secretari de Defensa americà, per la seva banda, s'ha negat categòricament a implementar en armament les millores tecnològiques que els laboratoris de l'armada americana han desenvolupat a partir dels nous coneixements adquirits aquests últims anys sobre nanotecnologia. El secretari s'ha declarat, per sorpresa de tothom a Amèrica i a l'OTAN, objector de consciència i diu que no pensa col·laborar a fer de l'armament militar americà, una eina més letal. El president està amenaçant amb substituir-lo, però el secretari s'ha agafat a la 39a esmena, que declara que ningú pot ser apartat de la seva feina per pacifisme. El Congrés i el Senat sotmetran a vot d'aquí a una setmana un canvi en la constitució que permeti fer fora al polític, que per ara, cobra molt i no fot ni brot.*

Aquí fem la broma amb el que hem dit de les aplicacions armamentístiques que podria tenir. Els Estats Units és un país que destina molts milions de dòlars al pressupost en defensa i el Secretari és un càrrec molt important. Fem broma amb la incongruència que fos cap de l'exèrcit un objector de consciència i també amb el tema de l'esmena, no en tenen trenta-nou, però a diferència d'aquí, n'han fet moltes al llarg de la seva història. Al final una vegada més és humor absurd i barat però per aquesta secció està bé.

- *I a Dinamarca, reviu un home a partir de la injecció d'uns nanorobots als que han anomenat "pepinus" per la seva forma similar a la d'un cogombre i perquè si veritablement han aconseguit reviu un mort, és perquè deuen ser un "pepinu" de tecnologia. L'home, que treballava en una fàbrica a la ciutat de Aarhus, va patir diverses ferides de consideració quan diferents barres i peces metàl·liques amb les quals treballava li van caure a sobre propiciant-li diverses ferides i talls d'importància. Ja a l'hospital i sense vida, l'empresa PospónElJuicioFinal S.A va veure-ho com una oportunitat d'or per provar la seva nova tecnologia regeneradora de teixits inspirada en Lobezno. El senyor Poulsen, de 48 anys, va passar 7 hores a quiròfan mentre experimentaven amb ell, però ha tornat d'entre els morts com La Muntanya de Joc de Trons. Igual que ell, literalment.*

Aquí tornem al concepte del superhome i relacionat amb el que vam veure a la ficció "Bloodshot" parlem de nanorobots que regeneren teixits. Això fora possible en el futur i fins i tot en el present, però està clar que no com ho pintem a la notícia. La gràcia és això, exagerar i caricaturitzar de forma que ens imaginem com aquests nanorobots ens poden convertir en un X-Men com Lobezno.

I aquí a Espanya, La Universitat Pontifícia de Molina d'Aragó ha reclamat a l'estat el diploma que l'acredita com a pionera en l'ensenyament de Nanociència i Nanotecnologia al país. Asseguren que els de la UAB són uns impostors i uns "trepas" en paraules textuais del rector de la universitat, Benancio Robles. Robles defensa que a Molina s'impartia aquesta carrera ja al segle XVII durant el regnat de Felip IV, i que Carles II, el mongol de la casa dels Habsburg, va ser el seu primer alumne. Benancio ha promès aportar proves dels fets quan les trobi.

- Aquesta última és una broma amb el fet que la UAB sigui la primera i única universitat de l'estat que imparteix estudis en Nanociència i Nanotecnologia. Probablement és la notícia més absurda de les quatre, però bé, li intentem donar una mica de gràcia al fet comentat inventant-nos una competició entre la UAB i una universitat fictícia mentre farcim la informació de noms i dates surrealistes.

I l'últim pas abans de finalitzar el programa és sempre sortir al carrer a preguntar-li a la gent que sap sobre el tema del dia. Abans de fer-ho diem adéu al convidat i ja després donem entrada a la secció. En el cas d'aquest programa doncs ni tenim àudios -en principi hauríem de seleccionar quatre- perquè malauradament no vam poder sortir, ni tampoc teníem encara cap pregunta preparada perquè es tracta d'un dels últims programes de la temporada. No obstant això, les preguntes per la gent del carrer podrien girar al voltant de:

- Què és la nanociència?
- Quines aplicacions té?
- En quins àmbits està present?
- Si creuen o no en la possibilitat futura de nanorobots viatjant per dins del nostre cos (Juárez, 2019).
- Si es creuen l'experiment d'Halas per curar el càncer
- Si veuen la nanociència com una disciplina positiva o potencialment perillosa a llarg termini
- Com creuen que són els nanoprocessadors més petits? Avantatges?

I a partir d'aquí, havent escoltat els 4 àudios i comentat pertinentment cadascun d'ells, tocaria acomiadar el programa la setmana següent.

3.10 Programa 10: La ciència incerta

3.10.1 Justificació del programa

La física quàntica ens va semblar un gran tema perquè és probablement una de les ciències modernes més difícils de comprendre i estudiar. Tot el que l'envolta és misteri i complexitat però a la vegada, està present en tots els processos a escala atòmica, fet que la fa indispensable per entendre la matèria i, en conseqüència, la vida.

Hi ha una cosa que fa molt curiosa a la quàntica i que la vam descobrir mentre buscàvem informació sobre ella, i és que la quàntica en molts aspectes sembla una paradoxa. Les lleis d'aquesta teoria, perquè al final la quàntica és una teoria dins la física, són moltes vegades confuses, contraris al sentit comú i incertes, com per exemple el propi 'principi d'incertesa' reflexa, uns dels grans axiomes quàntics. No obstant aquesta constant confusió, estem a la vegada parlant d'una disciplina profundament precisa i rigorosa, cosa que converteixen a la quàntica en una ciència fascinant. Així ho vam veure des de "Newtonians", plantejant-nos la difícil tasca de fer d'una teoria tan rocambolesca i avançada un tema a l'abast de tothom. També ens van els reptes.

3.10.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA. 00:00:00

ORIOL: Bones tardes a tothom! Benvinguts una setmana més a “Newtonians”, un programa científic, rigorós, amb criteri, coneixement i on els seus col·laboradors parlen de ciència però no han tocat mai una proveta. Preparat per explorar els límits de la ciència i l’humor? Acompanya’ns en aquest viatge i prometem no deixar-te indiferent. Això és el 100.3 d’UAB Ràdio i nosaltres, comencem!

Avui una vegada més Oriol Herмосilla al micròfon principal per salvar una mica l’orgull de la nostra estimada ràdio universitària. Recordeu que això és “Newtonians” i ens podeu seguir a l’Instagram @NewtoniansUAB. Com no podia ser d’una altra manera, comptaré un dia més amb l’ajuda de les meves *partners in crime* preferides, demano un fort aplaudiment a tothom per l’Andrea i l’Aina! Com esteu noies?

AINA: Què passa, Oriol?

ANDREA: Home, si és el millor presentador de la història.

ORIOL: Us haig de confessar una cosa, al principi del programa he mentit. D’entrada no tinc constància de què vosaltres hagueu tocat mai una proveta, corregiu-me si és així. *(Podeu interrompre)* Però jo sí que n’he tocat unes quantes, així que l’obertura d’avui és una mica una oda a la invenció periodística. Però bé, el que passa quan farceixes de tòpics una entrada no? La qüestió és que he tocat provetes, he anat a laboratoris i vaig estudiar durant un any Química aquí a l’Autònoma. Gran universitat en ciències i biociències, per cert.

AINA: (Enfadada, fica’t amb l’Oriol) Però a veure, has vingut aquí a fer publicitat de la uni, de la teva vida, o què passa? Quina moto ens estàs venent? Mentider i *vendeburras*. No estaràs fent currículum per treballar a OKDiario no?

ORIOL: D’acord sí, perdoni vostè, madama. Us ho explicava, perquè casualment, durant uns mesos jo vaig estudiar una mica del tema que tractarem avui. La QUÀNTICA.

ÀUDIO 02. CHAN CHAN CHAAAN EFECTE ESQUIROL. 00:02:15

ANDREA: Ufff ja m’he espantat, sembla bastant complicada no?

ORIOL: A veure, tot és relatiu. Si et diguessis Einstein, la quàntica probablement seria com sumar i restar. En canvi, si et dius Oriol... només diré que en el primer examen que vaig fer

no vaig arribar a l'1. Així que sí. Però no us preocupeu, segur que vosaltres l'acabeu pillant més de pressa. Així que endavant, comencem ja amb el tema d'avui.

ÀUDIO 03. INTRODUCCIÓ AL TEMA/COL-LABORADORS. 00:02:45

ORIOL: Primer de tot us volia llençar la pregunta de rigor. Vosaltres sabeu què és la quàntica?

AINA: No company, jo no sóc científica

ANDREA: Pot ser que sigui la ciència que estudia la radioactivitat i tots aquests fenòmens físics de les bombes nuclears, etc? Es que em sona que Einstein tenia una mica a veure amb tot això.

ORIOL: Mmmmmm no. Podria ser compassiu i dir-vos que us heu apropiat però per què? No en teniu ni idea.

ANDREA: Oh, clar que no en tenim, però almenys ho hem intentat més que tu en el teu primer examen.

AINA: Vinga! Aquí a la taula falta un teclat per simular sons i fer sonar un clatellot cada vegada que en fem un.

ORIOL: És molt fort, però és veritat. Tens raó, però vinga, a la definició de quàntica que anàvem. La mecànica quàntica o només quàntica és una teoria de la ciència que estudia el comportament de la matèria a un nivell atòmic i subatòmic. És a dir, a l'escala microscòpica més petita que hem trobat, la dels àtoms. No cal, oi, que expliqui el que és un àtom?

ANDREA: Noooo, això ja ho sabem. És la unitat bàsica de la matèria, amb un nucli format per protons i neutrons i els electrons voltant al costat com la Terra orbita al voltant del Sol.

AINA: Aquesta ha fet trampa i ha mirat el guió abans d'hora per buscar una definició científica...

ORIOL: Bravo, Andrea.

ANDREA: Però tot plegat igualment sembla bastant complex no? Almenys a mi m'explotaria el cap amb tot això.

ORIOL: I el cap li va explotar a més d'un, però voleu saber més? Per què creieu que es diu teoria quàntica, d'on creieu que ve el nom?

AINA: Mmmm no sé companys... Jo crec Oriol que avui ens has portat un tema que no sé si nosaltres i l'audiència estem preparats per escoltar, eh. Hem passat de tocar temes com "Química de l'amor" i els "problemes de l'alcohol" a la teoria quàntica. Això és un salt molt bèstia, tio.

ORIOL: La veritat és que sí, però ens hem d'anar expandint no creieu? I precisament parlant de salts bèsties, la teoria agafa el nom dels salts d'energia que es produeixen en la matèria, més o menys. Vull dir que no és 100% això però perquè ens entenguem. La teoria explica que al contrari del que durant un temps vam pensar gràcies a físics com Newton, l'energia no és una magnitud continua, com ho és la velocitat d'un cos o la longitud, sinó que és una magnitud discreta, és a dir, que varia a través de salts, els salts quàntics.

AINA: Pffff (esbufegues). Jo ja... ara em parles de salts, de magnituds contínues, de discretes... Massa informació pel meu cervell, amic.

ANDREA: Ai doncs jo crec que ho començo a agafar eh, si si, n'estic convençuda.

ORIOL: De veritat? Doncs sabeu que, que no es digui més. Us proposo un repte.

ÀUDIO 04. REPTE/COL-LABORADORS. 00:05:15

ORIOL: D'acord, hem parlat de quàntica, de l'energia i de magnituds. I aquí al final ja veig que mentre l'Aina segueix embolicada, l'Andrea comença a avançar.

AINA: És que és molt complicat.

ORIOL: No et preocupis, tu i l'audiència ho acabareu entenent.

AINA: Tu no ho vas entendre...

ÀUDIO 05. CLATALLADA. 00:05:35

ORIOL: I sant tornem-hi amb el meu 0,9. Serà l'emblema del programa? El meu 0,9 de l'examen?

AINA: Ah, haver estudiat!

ORIOL: Mira és igual, riu tot el que vulguis que qui riu últim riu millor i avui el repte el poso jo. El que us vull proposar és que em mostreu els vostres coneixements o almenys el que heu entès, explicant i posant exemples del que és una magnitud continua i una discreta.

ANDREA: Oh! Fàcil fàcil!

ORIOL: Sí... però us poso una condició, la vostra explicació ha de rimar com si fos un poema. Nono, millor encara, un rap. Que comenci la batalla!

ÀUDIO 06. BASE RÍTMICA RAP. 00:06:15

ORIOL: Jo us dono l'entrada va... Yo,yo, c'mon yeah man...

EL RAP DE LES COMPANYYES

ORIOL: Podria haver estat lamentable i efectivament ho ha estat. No intenteu competir contra Eminem, no intenteu competir contra Nach. No ho intenteu ni tan sols contra el company Antonio de Periodisme, que tinc entès que li encanta el rap, perquè sortireu escaldades contra tothom.

ANDREA: Ai però l'explicació està bé no? Ho hem entès correctament.

AINA: Ja ja, hem il·lustrat a l'audiència de forma meravellosa, com que lamentable?

ORIOL: No sí el tema l'heu pillat però a mi m'interessaven les vostres aptituds raperes i aquí...

ÀUDIO 07. ESTO ES UN SUSPENSO TOTAL APM. 00:08:45

ORIOL: Exacte, gràcies, però bé, seguirem endavant. Obviant aquest últim... rap? Crec que més o menys hem estat capaços d'introduir bastant bé el tema d'avui, però hi ha una persona que ens podria ajudar a fer-ho encara millor. Noies, oients, donem una calorosa benvinguda a _____, (perfil persona) i que ens acompanyarà avui per parlar d'aquesta ciència tan incerta que és la quàntica. Bona tarda _____.

EXPERT/A: Bona tarda... bla bla bla.

ORIOL: Ei/La _____, com hem dit, és (*perfil més detallat de la persona*) i avui ve a desxifrar-nos tot allò de la quàntica que nosaltres per si sols no podríem. És moment doncs de començar l'entrevista.

ÀUDIO 08. ENTREVISTA/COL·LABORADORS + CONVIDAT. 00:09:30

ORIOL: Hem definit prou bé la quàntica? Com ho fària vostè? I no ens deixi malament ara tampoc?

EXPERT/A:

ORIOL: Per què l'energia està quantitzada, o què és ben bé un quàntum, d'on rep el nom la teoria?

EXPERT/A:

ORIOL: Hem llegit que al voltant de la dualitat ona-partícula. Però ho podria explicar vostè? Com és que la matèria és a la vegada una partícula i una ona?

EXPERT/A:

ORIOL: Al final la teoria quàntica és una teoria de probabilitats. No podem saber exactament on estarà un electró, però el seu orbital és la seva àrea d'acció. Quina validesa o exactitud té una teoria que només calcula probabilitats? I podria explicar per què és tan poc exacta?

EXPERT/A:

ORIOL: Ara li volia preguntar per 'experiment de la doble esclatxa. Perquè l'audiència ho sàpiga, l'any 1801, Thomas Young, físic anglès, va fer passar un feix de llum per un mur amb dues esclatxes i, per sorpresa, no es va trobar la llum reflectida a la paret dividida en 2 franges sinó que va observar un patró d'interferències. El podria explicar vostè millor i dir-nos per què passa això?

EXPERT/A:

ORIOL: Què és i per què es dóna el principi d'incertesa?

EXPERT/A:

ORIOL: Curiositat, en el món quàntic les partícules poden travessar una paret. Nosaltres som partícules. Per què en el món macroscòpic no podem?

EXPERT/A:

ORIOL: Quines aplicacions té a la vida real?

EXPERT/A:

ORIOL: I anem ara amb la pregunta de la setmana del nostre Instagram. Recordeu que ens podeu seguir i deixar les vostres consultes a @NewtoniasUAB

ÀUDIO 09. PREGUNTES INSTAGRAM. 00:15:00

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

ORIO Doncs la veritat és que és molt interessant tot això que ens ha explicat i esperem que l'audiència també ho vegi així. Curiós com al final tot allò que sembla quasi impossible d'entendre per a la majoria de mortals, amb paciència i una bona explicació acaba semblant fàcil.

AINA: Sí, però a mi hi ha coses que encara m'han quedat penjades, per exemple, sempre s'ha parlat del gat de Schrödinger i els dos estats...

ORIO: Ueeeee, parra el carro que ja sé per on vas! Ha arribat l'hora de desmuntar mites Aina? Efectivament, ha arribat l'hora de desmuntar mites. Som-hi.

ÀUDIO 10. DESMITIFIQUEM-NOS. 00:17:00

1. L'experiment del gat de Schrödinger, aquell en què el científic alemany tancava un gat en una caixa i mitjançant un mecanisme, que podia activar-se o no, deixava escapar un gas tòxic per matar el gat, és real, el va realitzar de veritat per explicar el principi d'incertesa.
2. Els electrons giren al voltant del nucli en unes òrbites similars a les d'un planeta al voltant de la seva estrella.
3. Einstein és el pare de la teoria quàntica.
4. La teoria quàntica explicaria els efectes reals de l'homeopatia.

ORIO: I amb això acabem de desmitificar-nos i donem les gràcies a _____ per haver-nos acompanyat avui. Un plaer _____.

EXPERT/A: Gràcies a vosaltres, ha estat un plaer...

ORIO Però nosaltres seguim, perquè encara no hem parlat de la secció més divertida del programa. Aquella en què l'equip de "Newtonians", el programa estrella del 100.3 d'UAB Ràdio, surt al carrer a preguntar que sap la gent... de ciència. Creieu que la quàntica és un tema de cultura general o la gent va més perduda que nosaltres?

ÀUDIO 11. SORTIM AL CARRER. 00:21:00

ORIOL: Aquí us pregunto, perquè el tema de la quàntica també té el seu què, si avui pot ser el dia més ridícul per part de la nostra audiència. Comença, Andrea!

ANDREA: Home, déu ni do, déu ni do... Comencem amb...

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 1. 00:21:30

(COMENTEM)

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 2. 00:22:15

(COMENTEM)

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 3. 00:23:00

(COMENTEM)

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 4. 00:23:45

(COMENTEM)

ÀUDIO 16. TANCAMENT. 00:24:30

ORIOL: I avui ja se'ns ha fet tard així que acomiada ràpidament el capítol d'avui i convido a tothom a seguir-nos a l'*Instagram* del programa @NewtoniansUAB. Ens escoltem la setmana que ve, una vegada més, al 100.3 de UAB Ràdio, adéu!

ÀUDIO 17. CARETA TANCAMENT. 00:25:00

3.10.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(2:45") 00:00:00/00:02:45	Audio 01 - Careta	PP 6 segons i fade out a 2P. Fade in a PP 6 segons al final de "UAB Ràdio i nosaltres, comencem!". Fade out a 2P		Careta del programa
(0:03") 00:02:15/00:02:18	Audio 02 – Efecte Esquirol	PP	(Oriol)...tema que tractarem avui. La QUÀNTICA	Chan, Chan, Chaaaaaan. Efecte sonor mem esquirol
(2:30") 00:02:45/00:05:15	Audio 03 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...anem a començar ja amb el tema d'avui.	Sintonia temàtica
(1:00") 00:05:15/00:06:15	Audio 04 – Repte quàntica	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...Us proposo un repte.	Sintonia temàtica
(0:03") 00:05:35/00:03:48	Audio 05 – Clatallada	PP	(Aina)...Tu no ho vas entendre	Efecte Sonor

(1:30") 00:06:15/00:07:45	Audio 06 - Base rítmica rap	2P més alt. És ritme per la cançó	(Oriol) ...Que comenci la batalla!	Ritme 'in da club' de 50cent
(0:03") 00:08:45/00:08:48	Audio 07 – Esto es un suspenso total. APM	PP	(Oriol) ...dots raperes i aquí	Efecte sonor APM
(7:30") 00:09:30/00:17:00	Audio 08 - Entrevista	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...És moment doncs de començar l'entrevista	Sintonia temàtica
(2:00") 00:15:00/00:17:00	Audio 09 - Preguntes Instagram	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...deixar les vostres consultes a @NewtoniasU AB	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior
(4:00") 00:17:00/00:21:00	Audio 10- Desmitifiquem- nos	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...ha arribat l'hora de desmuntar mites. Som-hi.	Sintonia temàtica
(5:00") 00:21:00/00:26:00	Audio 11 – Sortim al carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...o la gent va més perduda que nosaltres?	Sintonia temàtica

(0:30") 00:21:30/00:22:00	Audio 12 - Història 1	PP		Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:22:15/00:22:45	Audio 13 - Història 2	PP		Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:00/00:23:30	Audio 14 - Història 3	PP		Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:45/00:24:15	Audio 15 – Història 4	PP		Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:24:30/00:25:00	Àudio 16 - Tancament	2P	(Oriol) I avui ja se'ns ha fet tard així...	Música temàtica

(0:15") 00:25:00	Audio 17- Careta tancament	Fade in a PP 6 segons i fade out de sortida.	Careta del programa
---------------------	----------------------------------	--	------------------------

3.10.4 Memòria del programa

Com ja hem dit, el tema de la teoria quàntica el vam triar perquè és una de les teories més desconegudes però a la vegada més importants de la ciència moderna. A la Universitat Autònoma de Barcelona s'imparteix aquest ensenyament i entre els professionals en ment per convidar al programa destaquen Emili Bagan, catedràtic de física teòrica i expert en el grup d'informació quàntica, com Maria Baig i el Doctor Ramon Muñoz Tapia, membres també del grup i professors de física a la UAB.

La intenció inicial del programa és introduir els conceptes més bàsics de la física i la quàntica d'una forma que no siguin complicats d'entendre. Parlar d'àtoms, protons, neutrons, del que és una magnitud continua i una discreta o del concepte general de quàntica en si. Tota aquesta informació la vam treure d'un vídeo de *YouTube* molt clar i senzill d'entendre on s'explica què és aquesta teoria, d'on sorgeix, els seus principis bàsics, una mica de la seva història amb noms i també algun dels experiments que hi tenen relació.

Com diem, la introducció del tema se centra en la pregunta superficial de què és la teoria quàntica així com en explicar què són les magnituds contínues i les discretes (l'energia). A grans trets, la teoria quàntica explica les diferències entre el món macroscòpic -el nostre- i el món atòmic. Diferències de propietats així com del compliment de les lleis físiques (Date un Voltio, 2016). Pel que respecta a l'energia, discretes són aquelles magnituds que entre unitats no hi cap la possibilitat de que existeixen unitats més petites (nombre de persones en una classe). És a dir les unitats van donant salts segons un valor fix (el quàntum).

D'aquí, i per seguir aprofundint en aquest concepte, fem un salt al repte del programa: Explicar la teoria i posar exemples de tot això comentat a partir d'un rap amb la música instrumental de 50Cent⁵³. La intenció és així fer-ho més divertit i dinàmic, però també ensenyar-li a l'audiència clars exemples perquè entenguin millor quina és la particularitat de l'energia, la magnitud discreta que estudia bàsicament la teoria quàntica. Per això també usaríem allò après en el vídeo de *YouTube*.

Després del rap i amb alguna broma sobre ell, passaríem ja a introduir el convidat del dia per iniciar l'entrevista. Aquí, una vegada més, els nostres coneixements provenen del vídeo visionat i referenciat a la bibliografia i també del coneixement generalitzat que l'Oriol té de quan va estudiar Quàntica en el segon any del grau de Química. Les preguntes girarien al voltant dels següents temes:

⁵³ 'In Da Club' de 50Cent https://www.youtube.com/watch?v=s7q4_dnzw68

- Definició de la quàntica.
- Explicació de la dualitat ona-partícula.
- Explicació del principi d'incertesa.
- Explicació de l'experiment de la doble escletxa de Young. Aquell en què "fa passar un feix de llum per dues ranures i en lloc de sorgir dues franges sorgeix un patró d'interferències" (Jals, 2014).
- Les aplicacions de la teoria en el món real.
- O per què es donen particularitats en el món quàntic (microscòpic) que no es donen en el món macroscòpic.

I per últim, com sempre, també passaríem a fer la clàssica pregunta o preguntes que l'audiència ens deixés a *Instagram*.

Després de realitzar el repte i l'entrevista toca el desmitifiquem-nos, que en el cas del programa 10, torna al format clàssic de presentar diversos mites i tombar-los o acceptar-los segons també el criteri de l'expert. En el programa sobre quàntica, els mites i la seva explicació o resposta són els següents:

1. L'experiment del gat de Schrödinger, aquell que el científic alemany tancava un gat en una caixa i mitjançant un mecanisme, que podia activar-se o no, deixava escapar un gas tòxic per matar el gat, és real, el va realitzar de veritat per explicar el principi d'incertesa.

Fals. Schrödinger va posar un exemple gràfic per il·lustrar el principi d'incertesa. Al cap d'una hora de l'inici de l'experiment, hi havia un 50% de probabilitats que el gas estigués mort per l'acció de l'àcid cianhídric i un 50 que estigués viu perquè mai s'hagués accionat el mecanisme. Això feia que el gat estigués mort i viu a la vegada i només el fet d'obrir la caixa i observar és el que ens decantava un estat o un altre. Però realment, aquest experiment era una paradoxa mental, el gat és un element macroscòpic i per tant mai seguirà les regles de la quàntica. Schrödinger ho sabia i per això mai ho va provar, només va deixar caure la paradoxa per explicar el principi. (Delgado, s.d)

2. Els electrons qiren al voltant del nucli en unes òrbites similars a les d'un planeta al voltant de la seva estrella.

Fals. Els models atòmics més antics i els que apareixen en els llibres de text així ho dibuixen per estalviar-se complexitat o perquè no ho havien descobert. Però la realitat, i seguint el principi d'incertesa de la teoria quàntica, no sabem on està un electró. Podem dibuixar la seva

àrea d'acció, que és per on orbitarà, però el seu moviment no és perfecte ni sabem mai exactament on està situat⁵⁴.

3. Einstein és el pare de la teoria quàntica.

Fals. Einstein és un dels científics que la va estudiar i va desenvolupar una teoria respecte a l'espectre fotoelèctric. Tanmateix, fou Max Planck, físic alemany, qui la ideà al ser el primer a proposar que l'energia no era una magnitud continua sinó que estava quantificada, agafant sempre uns valors determinats i invariables. (Usi, 2008).

4. La teoria quàntica explicaria els efectes reals de l'homeopatia.

Fals. Més enllà de la creença que un pugui tenir en el valor real d'aquest tipus de medicina, que s'hagi utilitzat la quàntica per defensar-la està completament fora de lloc. El terme quàntic s'ha utilitzat de forma molt alegre darrerament en qualsevol àmbit per dotar de més serietat i interès a tot, però "la realitat és que moltes vegades s'utilitza de forma equivocada i sense cap sentit. L'homeopatia quàntica no existeix". (Sabín, 2018)

Aquest seguit de mites i les seves solucions els vam extreure del vídeo de *YouTube* i d'articles d'internet que també referenciem a la bibliografia. Aquest és el cas de l'últim mite, el de l'homeopatia quàntica, trobat a internet en un article que desarma aquesta pràctica.

Seguidament als mites, toca acomiadar al convidat del dia i encarar la part final del programa amb la secció del carrer. Una vegada més, aquest havia de ser un dels últims programes així que no teníem els àudios encara enregistrats, però sí que teníem ja una idea de les preguntes a realitzar. Temes bàsics com:

- Què és la quàntica?
- Qui és Planck?
- Què és el principi d'incertesa?
- I la dualitat ona-partícula
- En quins camps té aplicacions la quàntica?
- Coneixes l'experiment de Schrödinger i el seu gat?
- Quina és l'aportació més gran d'Einstein a la ciència?

Un cop finalitzat l'últim tall de veu i havent comentat pertinentment tots ells, passa a ser l'hora d'acomiar el programa i citar-nos per la setmana següent de cara al programa 11.

⁵⁴ *Los orbitales atómicos*. Recuperat de <https://www.quimicas.net/2015/05/los-orbitales-atomicos.html>

3.11 Programa 11: La ment humana

3.11.1 Justificació del programa

Un programa que no podia faltar dins del nostre projecte era aquest. Apareix tard per la repartició de rols i programes que hem realitzat entre nosaltres, però el cervell és l'òrgan més important dins del cos humà i tractar sobre ell en un programa era una obligació. A partir d'aquí, vam plantejar un programa més farcit de curiositats sobre el nostre cervell i el d'altres animals que un programa estrictament teòric. Per què? Perquè la filosofia de "Newtonians" és divulgar però també ser escoltats, utilitzar l'humor com una via d'arribar als joves i convertir la ciència en un tema interessant per a totes les persones.

De totes maneres, tot el que puguin ser curiositats i temes més relaxats acaben amb l'entrevista, un espai que sí que ens vam plantejar com el moment ideal per treure del nostre convidat tot allò que la societat ha de saber de la ment, la humana i la d'altres animals, també per comparar. Com estem en l'estudi d'aquest òrgan, per què és tan important, i què és el que ens ha donat la supremacia com a espècie. Creiem que el de la ment humana és un dels programes més importants del nostre projecte.

3.11.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA. 00:00:00

ORIOL: Let's go, una setmana més tornem a ser aquí. Benvinguts a "Newtonians", el programa estrella del 100.3 d'UAB Ràdio, allà on la ciència no és preferència i l'humor va per davant de tot. O era al revés? És igual, en qualsevol cas, ja que venim a molestar als oients de la ràdio i a la competència, ens hem proposat fer-ho de la millor manera possible, passant una bona estona. Avui amics meus us toca ració grossa d'Oriol Hermosilla al micròfon, però no marxeu, que com sempre tinc amb mi a les vostres veus preferides. Donem la benvinguda a les dolces veus de les nostres sirenes particulars, l'Aina i l'Andrea! Com esteu noies?

ANDREA: Hola, Oriol! Una setmana més amb tu, que divertit!

AINA: (irònica) Hola! Ja veus, l'Oriol és un crack.

ORIOL: Ja ho sé. El que no sé si sabeu és que avui, companyes, hem titulat el programa com els 'Els misteris de Megamind'. Em sabríeu explicar de què anirà?

ANDREA: Home... està una mica fora de lloc la pregunta donat que nosaltres hem ajudat a preparar-lo, no?

ORIOL: D'acord, gràcies Andrea. Aixafaguitarres oficial del programa.

AINA: Jo només diré que podries haver buscat un títol millor per parlar de la ment humana. Ups, se m'ha escapat.

ORIOL: Bravo, per una cosa que tinc el dret a anunciar com a presentador i m'ho xafeu. Gràcies. Respecte al títol, a veure, podria ser millor però he jugat una mica amb aquell malvat de *DreamWorks* anomenat *Megamind*, que tenia un cap molt gran i que té la paraula 'mind', ment en anglès no? No sabeu qui dic? No heu vist la pel·lícula?

AINA: Ja no veiem cintes de dibuixos Oriol. Creix una mica.

ORIOL: Pffff (ofès), doncs no sabeu el que us perdeu. *Buscant a Nemo*. No existeix res millor. Però bé, doncs *Megamind*, de ment i misteris perquè la ment humana segueix sent un misteri encara avui.

ANDREA: Vinga, espavila i no justifiquis aquest joc de paraules si és que li podem dir així. Pensava que després de quatre anys de carrera hauries après a fer-ne de millors. No sé, fixa't

en els teus companys que sé que hi ha algun que és expert en fer-ne i llegeix més. D'aquí a uns mesos, tornes i ens en fas un de millor.

ORIOL: Ai, què passa? Últimament estem de donar-li pals a l'Oriol, eh. Qualsevol queixa, a Gestió Acadèmica que ells ho solucionen ràpidament. (Pausa) És broma. Però seguim, que el programa és avui i no en uns mesos i toca parlar de moltes coses curioses del nostre cervell. Som-hi!

ÀUDIO 02. INTRODUCCIÓ AL TEMA/COL·LABORADORS. 00:02:45

ORIOL: D'entrada us vull llançar una pregunta, que espero que no encerteu perquè llavors perdria la gràcia, eh. Però al·lucinareu amb la magnitud del nostre sistema nerviós. Ho vam posar en una *story d'Instagram*, recordeu que ens podeu seguir a @NewtoniansUAB, però ho repeteixo ara: Sabríeu dir-me quantes neurones té el cervell humà?

AINA: Uf, a mi és que em fa molta mandra posar-me a comptar ara.

ORIOL: Tranquil·la, molt em temo que si comences a comptar d'una en una, acabaràs morint abans d'arribar-hi així que no val la pena. Tu Andrea?

ANDREA: A veure jo tinc entès que tenim milions, no sé, una burrada. 500 milions de neurones?

ORIOL: Ui mira, vas bé en el sentit de què en tenim moltes però no tant amb la xifra de milions. I ho dic no perquè t'hagis passat sinó perquè t'has quedat curta! Tenim milers de milions! Un total de 86.000 milions de neurones aproximadament. Fins i tot hi ha científics que especulen amb que aquest número podria ser més gran i arribar als 100.000 milions. Seria bonic un número tan rodó un cervell perfecte

AINA: Però això és igual per tothom? Vull dir Abascal té també 86.000 milions de neurones? És que això és una passada, encara estic flipant.

ORIOL: Doncs sí, Abascal té el mateix nombre de neurones, aproximadament eh, perquè al final tot això són càlculs que es realitzen agafant petits trossos de cervell humà i estudiant-los, però sí, el mateix nombre de neurones que tu i que jo. Increïble eh, com tu també tens el mateix número de neurones que tenia Albert Einstein. Què Aina, com és que ell va acabar sent tan intel·ligent i tu... bé, ets tu?

AINA: Perdona?

ORIOL: És broma dona. Això a més podria tenir una explicació que donarem més tard. Les neurones no ho són tot a l'hora de determinar la intel·ligència. Però sí, els humans adults, tots, tenim un cervell igual, som la mateixa espècie. On hi ha diferències és en el nombre de neurones nostre respecte al d'altres animals, així que us proposo un repte.

ANDREA: Ai no... ja m'espanta. Quan l'Oriol diu repte de veritat que jo ja m'espero el pitjor.

ORIOL: Que no, que avui he pensat en una cosa fàcil i ràpida. No implicarà que canteu res. Després del rap de l'últim programa, que aprofito per recordar que el podeu recuperar a la web del UAB Campus Mèdia, no vull que em torneu a cantar res més.

ANDREA: Doncs no sé si alegrar-me o enfadar-me perquè ens has dit que no sabem cantar.

ORIOL: No sé, tu tries, però contra la veritat no s'hi pot fer res. I vinga, seguim i comencem amb el repte!

ÀUDIO 03. REPTE/COL-LABORADORS. 00:05:15

ORIOL: El que us proposo avui no és gaire difícil, però aquesta vegada no treballareu juntes sinó que competireu una contra l'altre. Jo us aniré dient espècies del regne animal, de dos en dos, o sigui, enfrontades, i vosaltres m'haureu de dir quin dels dos cervells té més neurones. Hi haurà algunes que seran fàcils, però ja veureu com d'altres us sorprendran molt.

AINA: D'acord, alguna norma en concret?.

ORIOL: Sí. Us faré cinc preguntes a cada una. Encert suma 1 punt però fallar també en resta 1. I si no sabeu la resposta, teniu l'opció de passar la patata calenta al rival. Però només ho podreu fer dues vegades, tampoc us passeu.

ANDREA: Ja estem amb els exàmens... doncs potser sí que preferia cantar, eh.

ORIOL: Tu sí, però jo i l'audiència no. Ah i que no m'oblidi, teniu 10 segons per respondre. Comencem!!

ÀUDIO 04. EFECTE CONCURS. 00:06:15

ORIOL: D'acord, primera pregunta per tu Aina. Quina de les dues espècies compta amb més neurones, l'orangutan o el ximpanzé? Temps!

ÀUDIO 05. TEMPORITZADOR (10"). 00:06:15

(Es realitza el concurs. Els emparellaments i victòries són les següents. Es pot anar improvisant l'ordre per donar emoció. Comentar també cada duel al final d'ell. Si ens sorprèn, si no, etc.)

- **Orangutan (32.600 milions)** – Ximpanzé (28.000 milions)
- Lleó (4.660 milions) – **Antilop africà/Cudú gros (4.900 milions)**
- Gat (760 milions) – **Gos (2.250 milions)**
- **Garsa blava (400 milions)** – Cangur gris occidental (370 milions)
- Conill de bosc (71,5 milions) – **L'esquirol gris (77,3 milions)**
- **Girafa (10.750 milions)** – Ós bru (9.586 milions)
- L'humà (86.000 milions) – **Elefant africà (257.000 milions)**
- **Colom (310 milions)** – Cocodril del Nil (80,5 milions)
- **Pop (500 milions)** – Talp (131 milions)
- **Porc (2.220 milions)** – Ós rentador/mapache (2.150 milions)

(Es realitza el recompte i s'anuncia guanyadora) - Així que bravo _____, bon treball!

ÀUDIO 06. APLAUDIMENTS. 00:09:15

ORIOL: I amb tu (perdedora), farem una cosa, per haver perdut, ara ens convidaràs a berenar a tots quan acabem el programa. A l'(guanyadora) a mi i a la persona que ara mateix tinc el plaer de presentar-vos. Si us plau, saludem com és degut a _____, (explicació del perfil) que ens acompanya avui per ajudar-nos a entendre una mica millor aquest complex òrgan que és el cervell. Bona tarda _____.

EXPERT/A: Hola bona tarda... bla bla bla

ORIOL: Com diem, Ei/La _____ ens acompanya avui per desxifrar una mica millor els molts i grans misteris que rodegen la ment humana. Com ja hem pogut veure, a vegades un major nombre de neurones no implica ser més intel·ligent, o és l'elefant més intel·ligent que l'home?

AINA: En alguns casos jo diria que sí. A part que l'elefant segur que no es vol carregar el planeta.

ORIOL: Sí, potser tens raó, però aquest és un altre debat que donaria per un programa sencer. De fet podeu recuperar el que vam realitzar a principi de temporada sobre el canvi climàtic a la web del UAB Campus Mèdia. Allà trobareu aquest i tots els programes fets fins avui. La qüestió és que aprofitant que tenim al/a _____, és hora d'aprofundir més en les causes per les quals quan parlem de la nostra ment, 2+2 mai són quatre. Endavant amb l'entrevista

ÀUDIO 07. ENTREVISTA/COL·LABORADORS + CONVIDAT. 00:10:30

ORIOL: Volia introduir el debat per preguntar-te aquest fet tan sorprenent. I t'ho introduiré de dues maneres. És l'humà l'ésser més intel·ligent? I si és així, com és possible que no siguem l'animal amb més neurones?

EXPERT/A:

ORIOL: (Repregunta) o introdueix el concepte de Sinapsi. Què és? I Per què és tan important.

EXPERT/A:

ORIOL: Hem llegit també al voltant de la sinapsi que els nens tenen moltes més connexions d'aquest tipus que els adults. Per què passa això? És el motiu pel qual sempre es diu que és més fàcil aprendre coses noves com els idiomes quan ets petit?

EXPERT/A:

ORIOL: Què és el que ens fa tenir el cervell més superior (si no ho ha respost ja)

EXPERT/A:

ORIOL: Què és el còrtex cerebral?

EXPERT/A:

ORIOL: Què són això dels plec del cervell? Per què no un òrgan llis com la resta?

EXPERT/A:

ORIOL: Quines són les diferents parts del cervell i per què serveixen?

EXPERT/A:

ORIOL: La neurociència està avançada o queda molt per descobrir?

EXPERT/A:

ORIOL: És molt diferent el nostre cervell al d'altres espècies d'homo?

EXPERT/A:

ORIOL: I ara és l'oportunitat de la nostra audiència. A tots aquells que ens segueixen a @NewtoniansUAB a l'*Instagram* i els seus dubtes de la setmana.

ÀUDIO 07. PREGUNTES INSTAGRAM. 00:16:00

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

ORIOL: La veritat és que el cervell és un òrgan fascinant i del qual sabem molt poc.

AINA: Sí, la veritat és que jo em pensava que amb les classes de naturals de l'escola en tenia prou però que va! No sabem res! És l'òrgan més important i segueix sent un misteri per nosaltres.

ORIOL: És d'agrair, doncs, la tasca avui de _____ per ajudar-nos a entendre'l una mica millor. Nosaltres seguiríem amb aquesta entrevista però tenim uns temps que hem de complir així que avancem i passem a desmuntar els mites més estesos sobre la ment humana. És el moment del desmitifiquem-nos

ÀUDIO 09. DESMITIFIQUEM-NOS. 00:18:00

ORIOL: Avui portem algun dels mites més estesos i a la vegada, falsos? Bé, això ja ho veurem, que corren al voltant del cervell humà. quedeu-vos amb nosaltres perquè promet ser molt interessant.

1. Els humans només utilitzen un 10% de la seva capacitat cerebral.
2. El cervell humà és l'òrgan que més energia consumeix.

3. El nostre òrgan nerviós és el cervell.

4. Els dofins són tan intel·ligents com els humans.

ORIOL: I una vegada establert que els dofins també són persones...

ANDREA: I que els zoos no pinten res

ORIOL: Gràcies Andrea. Passem ja a sentir que sap la gent al voltant de la ment humana. Abans però diem adéu i donem les gràcies _____ per haver-nos acompanyat avui en aquest viatge per descobrir els misteris del nostre més valuós òrgan. Moltes gràcies i molta sort _____.

EXPERT/A: Gràcies a vosaltres...

ORIOL: I ara sí, això és el 100.3 de de UAB Ràdio i és moment de sortir al carrer.

ÀUDIO 10. SORTIM AL CARRER. 00:21:00

ORIOL: Què tenim aquesta setmana noies?

ANDREA: Doncs mira, comencem per...

ÀUDIO 11. HISTÒRIA 1. 00:21:30

Seguidament ens trobem amb...

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 2. 00:22:15

Després també ens vam trobar...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 3. 00:23:00

Per acabar anem a escoltar...

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 4. 00:23:45

(COMENTEM)

ÀUDIO 15. TANCAMENT. 00:24:30

ORIOL: Moltes gràcies companyes i avui acomiadem ràpidament perquè no tenim temps per més. Recordeu seguir-nos a l'Instagram del programa @NewtoniansUAB i això és tot per

avui. Gràcies Andrea i Aina per acompanyar-ne i ens escoltem un dia més la setmana que ve. Adeu.

ÀUDIO 16. CARETA TANCAMENT. 00:25:00

3.11.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(2:45") 00:00:00/00:02:45	Àudio 01 - Caretà	PP 6 segons i fade out a 2P.		Caretà del programa
(2:30") 00:02:45/00:05:15	Àudio 02 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...moltes coses curioses del nostre cervell. Som-hi!	Sintonia temàtica
(1:00") 00:05:15/00:06:15	Àudio 03 – Repte quàntica	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...I vinga, seguim i comencem amb el repte	Sintonia temàtica
(0:03") 00:06:15/00:06:18	Àudio 04 – Efecte concurs	PP	(Oriol) ...teniu 10 segons per respondre. Comencem!!	Efecte Sonor
(0:10") 00:06:25/00:06:35	Àudio 05 - Temporitzador	2P. Play a cada pregunta. Stop quan donin la	(Oriol) ...l'orangutan o el	Temporitzador concurs

		resposta o acabi el temps.	ximpanzé? Temps!	
(0:03") 00:09:15/00:09:18	Àudio 06 – Aplaudiments guanyadora	PP	(Oriol)...nice victory.	Efecte sonor
(7:30") 00:10:30/00:18:00	Àudio 07 - Entrevista	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...És moment doncs de començar l'entrevista	Sintonia temàtica
(2:00") 00:16:00/00:18:00	Àudio 08 - Preguntes Instagram	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...l'Instagram i els seus dubtes de la setmana	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior
(3:00") 00:18:00/00:21:00	Àudio 09- Desmitifiquem-nos	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...És el moment del desmitifiquem-nos.	Sintonia temàtica
(3:30") 00:21:00/00:24:30	Àudio 10 – Sortim al carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...i és moment de sortir al carrer.	Sintonia temàtica

(0:30") 00:21:30/00:22:00	Àudio 11 - Història 1	PP	(Andrea) ... Doncs mira, comencem per...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:22:15/00:22:45	Àudio 12 - Història 2	PP	(Andrea) ...Seguidamen t ens trobem amb...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:00/00:23:30	Àudio 13 - Història 3	PP	(Andrea) ... Després també ens vam trobar...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:45/00:24:15	Àudio 14 – Història 4	PP	(Andrea) ... Per acabar anem a escoltar...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:24:30/00:25:00	Àudio 15 - Tancament	2P	(Oriol) Moltes gràcies companyes i avui...	Música temàtica

(0:15") 00:25:00	Àudio 16 - Careta	Fade in a PP 6 segons i fade out de sortida.	(Oriol) ... ens escoltem un dia més la setmana que ve. Aaaaaaadeu	Careta del programa
---------------------	----------------------	--	--	------------------------

3.11.4 Memòria del programa

La ment, com hem comentat en repetides ocasions, l'òrgan més complex, interessant i important del cos humà. Mereixia un programa només centrat al voltant de la seva biologia i així vam encarar el programa 11 de la primera temporada.

D'entrada, com a convidats pel programa tenim al cap un seguit de noms. El primer d'ells és el de Jordi Peña Casanova, director del màster en Neuropsicologia i Neurologia de la conducta de la UAB i responsable del grup de recerca en Neurofuncionalitat i llenguatge a l'Institut de l'Hospital del Mar. També la Dolors Badenes Guia, experta en neuropsicologia. Laura Aldavert Vera, de l'Institut de Neurociències de la UAB i Enric Álvarez Martínez, personal acadèmic de la UAB i membre del Departament de Psiquiatria i Medicina Legal a l'Hospital de Sant Pau.

En la introducció del programa ens centrem en una dada sorprenent del cervell humà, el nombre de neurones que aquest conté. És sabut que són moltes perquè així ens ho han explicat, però un es queda en xoc quan se n'assabenta del nombre "exacte": 86 mil milions. Durant la introducció doncs, donem la xifra i fem una mica de broma al voltant d'ella i del fet que tots els humans la tinguin igual, es diguin Albert Einstein o Santiago Abascal. Aquesta informació la vam obtenir d'un article publicat a universitam.com que referenciem a la bibliografia així com d'altres pàgines que també indiquem en la bibliografia del treball.

La qüestió és que després d'introduir el nombre de neurones que té la ment humana, deixem caure que aquestes no reflecteixen realment el nivell cognitiu d'una espècie, "és la forma d'utilitzar el cervell el que diferencia una espècie d'una altra" (Ticbeat, 2018). D'aquesta manera, doncs, ens dirigim cap al repte, un concurs amb la intenció de provar d'alguna manera aquesta idea. Un concursi per l'Andrea i l'Aina on hauran d'encertar quina de les dues espècies que proposa l'Oriol té més neurones en el seu cervell. El repte és enganyós perquè com bé es poden veure els resultats en el guió, en alguns duels surt guanyador l'animal que tots esperaríem però ja d'altres que sorprenen. Aquests són els que vam triar:

- **Orangutan (32.600 milions)** – Ximpanzé (28.000 milions)
- Lleó (4.660 milions) – **Antilop africà/Gran Kudú (4.900 milions)**
- Gat (760 milions) – **Gos (2.250 milions)**
- **Garsa blava (400 milions)** – Cangur gris occidental (370 milions)
- Conill de bosc (71,5 milions) – **L'esquirol gris (77,3 milions)**
- **Girafa (10.750 milions)** – Ós bru (9.586 milions)
- L'humà (86.000 milions) – **Elefant africà (257.000 milions)**
- **Colom (310 milions)** – Cocodril del Nil (80,5 milions)
- **Pop (500 milions)** – Talp (131 milions)
- **Porc (2.220 milions)** – Ós rentador/"mapache" (2.150 milions)

Aquesta informació, que vam extreure d'un llistat penjat a la Viquipèdia⁵⁵ en anglès a partir de referències científiques de més de 70 articles, és reveladora per diversos motius. El primer, com hem dit, perquè no sempre l'animal que intuïm que és més intel·ligent o espavilat és el que té més neurones (Colom per sobre de cocodril). El segon motiu és que ens ajuda a veure la monstruositat que és el cervell humà. Surt perdedor en el seu duel contra l'elefant africà, un cas especial, però el nombre de neurones que tenim al cervell és aclaparador.

Un cop finalitzat el repte, passem a saludar el nostre convidat i a donar pas a la pertinent entrevista. Realment la ment humana és un tema molt ampli i preguntes per a ell/a no en falten. Hem de parlar de sinapsis, per què el nostre cervell és tan avançat o superior, etc. Un tast dels temes seria el següent:

- Com és que tenim tantes neurones respecte a altres espècies?
- Què és la sinapsi?
- Per què els nens tenen més connexions cerebrals que els adults?
- Què fa del cervell humà un òrgan tan superior?
- Hem llegit que el cervell està disposat en plects i és rugós per una raó, quina?
- Quins animals tenen un cervell més similar al dels humans?
- El cervell de *sapiens* és molt diferent dels de les altres espècies del gènere *homo*?
- Com està disposat el cervell, hemisferis, parts... i quines funcions tenen?

Realment estem parlant d'una entrevista on es pot improvisar així que també cabria espai a preguntes dins d'un tema tan ampli. A més, li sumem les preguntes d'*Instagram*.

⁵⁵List of animals by number of neurons. Recuperat de https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_animals_by_number_of_neurons

Posteriorment a l'entrevista realitzem el *Desmitifiquem-nos* amb l'ajuda del convidat també. Una vegada quatre mites, alguns certs, altres falsos que hem trobat per internet o que són llegendes urbanes. Aquests són els quatre mites del programa amb les seves explicacions:

1. Els humans només utilitzen un 10% de la seva capacitat cerebral.

Fals. Tal com va explicar Lluís Reales, professor a la UAB, en una de les seves classes del recent curs, els humans utilitzem el 100% del nostre cervell per a realitzar qualsevol activitat. Aquesta creença popular s'ha atribuït a científics com Einstein i psicòlegs com William James però fa anys que la comunitat científica lluita per desmentir-la.

2. El cervell humà és l'òrgan que més energia consumeix.

Cert. "El cervell humà suposa entre el 2 i 3% del pes corporal però a l'hora de la veritat consumeix un 20% de l'oxigen del nostre cos i un 50% de la glucosa" (Nicolás, s.d). És amb diferència l'òrgan a qui el nostre cos destina més energia.

3. El nostre òrgan nerviós és el cervell.

Fals. És cert que el cervell és l'òrgan principal del nostre sistema nerviós i el primari dins el nostre crani. Però l'encèfal humà està format també pel cerebel i el bulb raquidi⁵⁶, entre d'altres, que realitzen altres funcions que no necessiten l'aprovació del cervell. Sense ells, la vida seria pràcticament impossible (el cerebel atorga equilibri i coordinació), encara que es va descobrir el cas d'una xinesa que havia aconseguit sobreviure fins l'edat adulta sense cerebel. L'excepció que confirma la regla.

4. Els dofins són tan intel·ligents com els humans.

Cert, més o menys. No arriben a un mateix nivell, però hi ha estudis que mostren grans similituds entre el cervell d'aquest cetaci i el dels humans. Els dofins són capaços de comunicar-se, pensar en futur i fins i tot es reconeixen a si mateixos davant d'un mirall, una qualitat que es creia que només els primats tenien (BBC News Mundo, 2010). Fins i tot l'escorça cerebral presenta plects que poden arribar a ser més complexes que els d'un humà, convertint-los en 'persones no humanes'.

Un cop finalitzat, acomiadem al convidat i ja encarem l'última secció del programa, els testimonis del carrer. En el moment de la creació d'aquest guió no teníem encara cap pregunta

⁵⁶ Partes del cerebro. Anatomía del cerebro. Recuperat de <https://www.cognifit.com/es/partes-del-cerebro>

triada, però els temes no han de ser molt diferents dels tractats durant el programa així que algunes de les preguntes podrien ser:

- Saps quanta energia consumeix el cervell humà?
- Creus que som l'espècie amb el cervell més gran? I el que té més neurones?
- Què és la sinapsi?
- Quines parts coneixes del cervell?

Aquí la clau, com sempre, és triar els àudios més divertits de la gent i comentar-los. La informació de l'entrevista, els mites i la secció de carrer també prové d'articles d'internet referenciats a la bibliografia. I dit això i un cop finalitzada la secció, toca acomiadar el programa i emplaçar-nos a la setmana següent.

3.12 Programa 12: L'eneagrama de la personalitat

3.12.1 Justificació de la proposta

Un dels programes de caràcter més psicològic i sociològic que volíem tractar i que, òbviament, també té relació amb la ment, era la personalitat de les persones. Fa un temps un membre del grup va conèixer el denominat Eneagrama de la Personalitat, un quadre on es parla de nou eneatips -estructures de caràcter- i la relació que tenen entre ells aquests eneatips.

La proposta del programa era una vegada més conèixer i esvair les grans incògnites al voltant d'aquests eneatips així com explicar cadascun d'ells i fer-li saber a la gent el perquè també de cada comportament personal. És obvi que un eneatip no ho justifica tot, ja que les persones tenim la capacitat de racionar, analitzar, escollir el moment, saber el que és correcte i el que no, però "Newtonians" té una voluntat de ser més profund, de divulgar ciència de forma simple i distesa però sense quedar-se en la superfície de les coses. L'eneagrama de la personalitat indaga en la profunditat de les persones, explica tendències, ens ensenya el costat sa però també el costat malalt dels individus. D'aquí que creguéssim que podia ser un bon programa així com ens donava a peu a fer-li a l'entrevistat la pregunta del milió. Som com som per genètica o per les experiències que hem viscut?

3.12.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA. 00:00:00

ORIOL: Hola, benvinguts un dia més a Newtonians, els programa on la ciència estarà el teu abast. Cada tarda de dimecres per UAB Ràdio, al 100.3 del FM i recorda que si no ens pots escoltar, tens tots els programes penjats a la web del Campus Mèdia. De totes maneres, esteu preparats per emprendre el viatge d'avui amb nosaltres? Aquesta tarda us portem un tema molt interessant i curiós, un tema que té a veure amb la psicologia, les persones i la nostra manera general d'encarar la vida. Però abans deixeu-me presentar les meves guardaespatlles, donem una calorosa benvinguda a les úniques dues noies capaces d'aguantar-me cada dia. Real, perquè la meva germana i la meva mare no ho fan. Benvingudes Andrea i Aina!

ANDREA: Hola, Oriol!

AINA: Bona tarda! La veritat Oriol és que nosaltres t'aguantem... De moment Perquè encara fa poc temps que estem junts. Però no negaré que a vegades t'escanyaria.

ORIOL: Com? No... Per què?

ANDREA: El teu recurrent humor de baixa qualitat i ganduleria... a mi em posen nerviosa a vegades. Però bé, ets bona gent així que ens aguantem.

ORIOL: No m'esperava aquests pals eh, duríssim, Alguna cosa més que vulgueu afegir?

AINA: Si jo volia dir que em...

ORIOL: No no no! Era ironia! No estic preparat per seguir escoltant crítiques cap a la meva persona. Si cobrés per aguantar tot això doncs encara, però treballant gratis? Ni de broma em menjo més pals!

AINA: D'acord, ens relaxem. Però eh, ben tret el tema que jo també tinc ganes de començar a cobrar.

ANDREA: Fascinant que en aquest inici de programa estiguem parlant del nostre sou i no de ciència. Prometem que tot això és improvisació pura, sí, sí.

ORIOL: A veure, prioritats, són 12 programes ja. Si hem arribat fins aquí parlant de ciència i fent el burro, potser que des del Campus Mèdia ho valorin no? No és feina fàcil.

ANDREA: Clar, i per això avui no estem parlant de ciència sinó del sou fictici que mereixem.

ORIOL: Oh, quina tia més exigent eh. Jo a tu pel sindicat no et voto. Però d'acord mira, si abans m'ha molestat que em critiquéssiu tant, no és perquè no fos veritat, sinó perquè no és culpa meva. Res és culpa meva.

AINA: Ja està el noi eludint responsabilitats. Així no anem bé. No és bona filosofia de vida.

ORIOL: No, a veure, que m'explico millor. Vull dir que cada persona té una estructura de caràcter individual, una manera de ser, un tipus de personalitat i això no ho pot canviar. Així que si no us agrada com sóc... no és culpa meva.

ANDREA: Ai, jo això no m'ho acabo de creure, llavors ningú pot canviar la seva manera de ser no? Ni perquè maduri, ni per intentar buscar un major èxit a la vida i en les relacions personals, ningú pot canviar perquè s'ha enamorat? És això?

ORIOL: Sí. Bé, no.

ÀUDIO 02. HAY QUE VER MENUDO LÍO APM. 00:03:00

AINA: Tela, Oriol.

ORIOL: No, el que vull dir és que pots actuar diferent dintre d'uns paràmetres, amagar alguna part de tu i potenciar altres però una persona és com és i ho serà tota la vida. Jurat que m'ho va dir una psicòloga. Per això avui us venim a parlar de l'eneagrama de la personalitat. Comencem!

ÀUDIO 03. INTRODUCCIÓ AL TEMA. 00:03:20

ORIOL: Per començar us vull introduir una figura, que l'audiència no podrà veure però que ja penjarem a l'Instagram del programa @NewtoniansUAB perquè ho faci. Recordeu seguir-nos per assabentar-vos de tota l'actualitat del programa. Com deia, aquesta figura és l'eneagrama de la personalitat. (Ensenyes dibuix)

ANDREA: Ostres, s'assembla a l'estrella de David jueva.

ORIOL: Exacte, veig que t'hi has fixat bé. De totes maneres, el dibuix i les connexions entre personalitats no les explicarem encara, ens centrarem de moment en la superfície.

AINA: Sí doncs aquí a la superfície hi ha escrites nou personalitats. Reformador, ajudador, triomfador... ah, aquesta m'agrada, jo sóc una triomfadora.

ORIOL: Molt bé Aina. De fet hi ha tests en línia que et diuen quin tipus de persona ets. Jo la veritat és que tampoc sé si són molt fiables, però si vols te'n passo un i aprofitem i posem l'enllaç a l'*Instagram* també.

AINA: No cal, si jo ja et dic que sé el que sóc. Una triomfadora.

ORIOL: Bé però la qüestió és que t'has quedat al 3r i com bé deies, d'eneatips hi ha nou. Perquè l'audiència els tingui presents, tenim el reformador, l'ajudador, el triomfador *aka* Aina, l'individualista, l'investigador, el lleial, l'entusiasta, el desafiador i el pacificador.

ANDREA: I que caracteritza a cada eneatiip?

ORIOL: Bé, parlar ara de cada un d'ells se'ns faria molt llarg, ho farem millor després, però sí que hi donarem unes pinzellades. Una cosa important que heu de saber és que segons varis experts dins de les persones existeix una dualitat. Com dues cares d'una mateixa moneda que els estudiosos anomenen el "jo essencial" i l'"ego". L'eneagrama ens ajuda a explicar aquesta dualitat i ens mostra les característiques de cada personalitat segons quin cantó de la moneda s'adopti.

AINA: D'acord, i el cas del triomfador, per exemple, com és? Que aquest m'interessa.

ORIOL: D'entrada, l'eneatiip té aquest nom perquè els psicòlegs consideren que un eneatiip 3 sa és una persona realment capaç en molts aspectes de la vida.

AINA: Que Andrea, t'agrada, eh, estàs flipant.

ANDREA: Doncs no t'hi veig

ORIOL: No tan ràpida, Aina. Hi ha un costat més fosc, el de l'ego, on també demostren ser persones obsessionades amb l'èxit, que necessiten sentir-se reconegudes, valorades per l'exterior. Quan abans jo m'he embolicat en la meua resposta respecte a si podem canviar o no, em referia a això. Podem entrenar i adonar-nos de quins són els nostres punts forts i les nostres pors, potenciar els primers i abandonar els altres, però sempre segons paraules de psicòlegs, el nostre eneatiip està present en nosaltres i això no ho podem canviar, només contenir.

ANDREA: Ostres doncs això és molt interessant, a mi m'agradaria saber que sóc o que expliquis algun més.

ORIOL: El que farem, perquè ho tinguin present els oients, és penjar el test i l'explicació de cadascun a les xarxes, però si tens tantes ganes de conèixer algun més, tu mateixa llegeix

això. Al cap i a la fi no és meu, són idees extretes d'un llibre que es diu "La sabiduría del eneagrama" de Don Richard Riso i Russ Hudson i tu mateixa si vols pots llegir les característiques de l'eneatip 5, per exemple, l'investigador.

ANDREA: A veure, l'investigador. Els *eneatip 5* reben aquest nom perquè són persones obsessionades amb entendre la vida. Desitgen sentir-se capaces i que en saben, i ho acaben aconseguint perquè són persones perceptives, treballadores, estudioses i innovadores. Però a la vegada dins seu tenen una por absoluta a no encaixar en el món. Per això retrocedeixen cap a zones de confort. No ataquen les seves inseguretats i darrere d'una fatxada d'èxit en les seves disciplines, s'amaga una veritable incompetència dins dels camps més bàsics de la vida quotidiana.

AINA: Ui, que dur, ir?

ORIOL: Sí, la veritat és que mentre ho llegia m'he adonat que potser vaig escriure la definició una mica massa dura. Però per això li he fet llegir a l'Andrea. Qualsevol cosa... ah, ha estat ella qui ho ha dit!

ANDREA: Apa! Si arribo a saber que anava a ser el boc expiatori llavors no accepto llegir-ho.

ORIOL: Res, no importa. De fet, una cosa que heu de tenir molt clara és que tothom, dins del seu 'jo essencial', que seria la part sana de la ment, té qualitats molt positives. És quan la nostra ànima està malalta, que afloren els sentiments i tendències negatives. I això passa en tothom però hi ha gent que és capaç de controlar-ho millor.

AINA: Ànima malalta diu, que profund. Jo crec que seré una de les que ho controla bé, perquè em considero una triomfadora.

ORIOL: Veig que estàs especialment contenta així que et posaré a prova per veure si ets una veritable triomfadora. Endavant amb el repte!

ÀUDIO 04. REPTE/COL-LABORADORES. 00:08:00

ANDREA: Què ens portes avui?

ORIOL: Doncs mireu, ja que a mi m'encanten els reptes i desafiar, de fet podria tenir tendències de l'eneatip 8, us porto un dia més una competició. Divertida en aquest cas perquè és més un *quiz* curiós i de revista del cor, que un *quiz* científic. Crec que els oients i nosaltres aprendrem coses curioses i útils a la vegada.

ANDREA: Ui, ui, ja m'està entrant la curiositat amb això, què has fet Oriol?

AINA: Ah jo ho sé! M'ho ha dit abans fora de l'estudi i m'encanta! Va, digues! Tinc ganes de jugar!

ORIOL: És veritat. D'acord, us explico. He portat 9 famosos, un per cada eneatip, la vostra missió és que relacioneu cadascun d'ells amb l'eneatip que és. I així també descobrim coses curioses dels famosos i definim una mica més cada tipus de personalitat.

ANDREA: Ostres, i m'has portat a la Taylor Swift o al Niall Horan no?

ORIOL: No. Aquests segur que els haguessis encertat en dos segons. Però bé, jo us dic la llista dels nou eneatips un altre cop i us dic els nou famosos i un per un me'ls aneu ordenant. Vinga que comenci!

ÀUDIO 05. MÚSICA CONCURS. 00:09:15

ORIOL: (vaig dient els famosos desordenats i un per un. Els hi repeteixo els eneatips i deixo que seleccionin)

Famosos + solució

- Gandhi/eneatip 1-reformador
- La mare Teresa de Calcuta/eneatip 2-ajudador
- Michael Jordan/eneatip 3-triomfador
- James Dean/eneatip 4-individualista
- Bill Gates/eneatip 5-investigador
- Malcom X/eneatip 6-lleial
- Jim Carrey/eneatip 7-entusiasta
- Donald Trump/eneatip 8-desafiador
- Isabel II/eneatip 9-pacificador

(Comentar breument cada eneatip posteriorment a cada encert o error)

ORIOL: Que tal? Doncs m'ho esperava pitjor eh. Us n'heu sortit prou bé.

AINA: Això és que som unes triomfadores les dues.

ORIOL: Que pesada, tu sí que sembla que vulguis el reconeixement constant, acabaré pensant que sí que ho ets. De totes maneres, hem d'anar avançant que avui ens estem allargant moltíssim, dono pas ja ràpidament al/a nostra convidat/da d'avui, el/la

_____, (explicació perfil), que ens ajudarà a explicar una mica millor l'eneagrama de la personalitat i com hem d'actuar per intentar buscar sempre el costat més sa. Bona tarda

EXPERT: Bona tarda, un plaer...

ORIOL: Doncs anem ja ràpidament amb el tema i comencem l'entrevista.

ÀUDIO 06. ENTREVISTA/COL-LABORADORS + CONVIDAT. 00:12:00

ORIOL: Volia obrir debat primer de tot amb què és això de la dualitat, del "jo essencial" i de "l'ego". Com ho podem fer per mostrar el nostre costat sa o provar de mai estar, entre cometes, malalts?

EXPERT: Respon

ORIOL: I jo al principi del programa he comentat que una persona no pot canviar. Ho he dit perquè això és el que m'han explicat i he llegit per part de psicòlegs. El nostre eneatiip és el nostre eneatiip. És cert? Clar, que passaria si no estic content en com sóc, puc canviar si ho vull?

EXPERT: Respon

ORIOL: Les connexions en l'eneagrama, què signifiquen?

EXPERT: Respon

ORIOL: I ara volia anar més enllà i preguntar-te, fins a quin punt aquestes personalitats o estructures de caràcter són genètica o l'experiència viscuda. Com va?

EXPERT: Respon

ORIOL: Els trastorns de personalitat tenen alguna cosa a veure? Causa, conseqüència...?

EXPERT: Respon

ORIOL: I avui, com tenim menys temps, passem ja a les preguntes que ens ha deixat la nostra audiència. Recordeu seguir-nos a l'*Instagram* del programa, @NewtoniansUAB

ÀUDIO 07. PREGUNTES INSTAGRAM. 00:16:00

Pregunta1 Instagram

Pregunta 2 Instagram

ORIOL: I amb això ens dirigim ja cap al desmitifiquem-nos d'avui, que aquesta vegada torna a ser una mica especial perquè tornem un altre cop amb l'informatiu de les *fake news*!

ÀUDIO 08. DESMITIFIQUEM-NOS-FAKE NEWS. 00:17:00

AINA: Donald Trump assumeix que té trastorn de personalitat múltiple. El mandatari americà va anunciar dissabte passat en el show de Jimmy Fallon que des de ben petit va ser diagnosticat d'aquesta malaltia però que ho havia mantingut en secret per tal que això no l'afectés en la seva carrera política. Preguntat per si la malaltia l'ha afectat molt durant la seva vida, Trump va insistir que no, que sempre havia desitjat ser el millor en tot, ser especial i el fet de comptar amb 28 personalitats diferents li ha permès saber que sent cada un dels 9 tipus de personalitats humanes. D'aquí, segons paraules seves sempre, neix la seva poca empatia i la seva bogeria. Si ell sol ja pot ser 28 persones diferents, per què viure acompanyat en aquest món? Millor negar el canvi climàtic, promoure les guerres i acabar amb la raça humana.

ANDREA: I a Espanya, Pedro Sánchez ha promulgat un decret-llei per tombar el col·legi de psicòlegs. El president espanyol està profundament enfadat amb el resultat del test de personalitat al qual es va sotmetre i ara cataloga d'estafa. La Moncloa no ha volgut informar dels resultats ni de com van succeir els esdeveniments, però fonts pròximes a la seva persona asseguren que Sánchez tenia la il·lusió de ser un playboy superdotat i que l'enquesta va acabar revelant uns resultats decebedors per ell. La veritat és que no s'entén gaire la seva actitud, com si ara existissin estructures de caràcter pitjors que altres, a part que, algú no li va explicar que ser un playboy no és una personalitat sinó un mode de vida? Seguirem atents a com avança la situació.

AINA: Descobert el que podria ser el desè eneatis dins del eneagrama de personalitat. De moment els psicòlegs i sociòlegs que l'estudien l'han anomenat com l'eneatis cargol, perquè és el de totes aquelles persones que van per la vida aturadetes, que són tan lentes i empanades que el temps sembla que tiri cap enrere quan estàs en la seva presència. La descoberta va sorgir en el mateix departament de psicologia de la UAB quan un alumne de 4t de carrera que no contestava els mails ni les trucades del seu tutor de TFG. Quan el van anar a buscar a casa i li van preguntar per què no espavilava, que els terminis d'entrega s'apropaven i no tenien constància de què hagués fet res, l'alumne, un senyor de 43 anys que vivia amb els seus pares, va respondre atònit que no tenia constància d'estar estudiant psicologia. La matrícula i la carrera se la seguien gestionant els pares, que volien que el seu

fill abandones d'una vegada per totes la consola i es posés a fer alguna cosa de profit. Els investigadors el seguiran tractant per observar si de veritat és un nou eneatip o el pobre home és simplement paradet i prou.

ANDREA: I al Barça, preocupació pels resultats d'un test que sembla que s'està posant molt de moda. Si primer va ser el president espanyol, ara han estat els blaugranes qui s'han sotmès a la fiabilitat del primer test que han trobat a Google sobre l'eneagrama. Els resultats però, no podien ser més decebedors i és que segons han informat, cap jugador ni membre de l'staff ha estat catalogat com un eneatip 3, és a dir, triomfador. Amb un equip així, ja són molts els culers resignats que veuen com un any més s'escapa la Champions. Probablement els culers no sàpiguen que ser un triomfador en aquest cas no té res a veure amb guanyar o no copes.

(Comentem)

ORIOL: I ara hem d'anar ràpid amb la gent del carrer aquesta setmana. Acomiadem com és degut a (convidat). Un plaer _____

EXPERTA:

ORIOL: I ara és el vostre torn Aina i Andrea, sortim al carrer.

ÀUDIO 09. SORTIM AL CARRER. 00:21:00

ANDREA: Avui d'entrada us portem una persona...

ÀUDIO 10. HISTÒRIA 1 21:15

ANDREA: Després...

ÀUDIO 11. HISTÒRIA 2 22:00

ANDREA: Seguim amb...

ÀUDIO 12. HISTÒRIA 3 22:45

ANDREA: I per últim, no podia faltar...

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 4 23:30

(comentem)

ÀUDIO 14. TANCAMENT 24:30

ORIOL: Doncs fins aquí el Newtonians d'avui. Moltes gràcies Andrea i Aina per acompanyar-me un dia més.

ANDREA: Sempre un plaer

AINA: A tu, adeu!

ORIOL: I nosaltres ens escoltem la setmana que ve al 100.3, UAB Ràdio. Recordeu seguir-nos a *l'Instagram* del programa, @NewtoniansUAB. Adeu!

ÀUDIO 15. CARETA. 25:00

3.12.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(3:20") 00:00:00/00:03:20	Audio 01 - Caretà	PP 6 segons i fade out a 2P.		Caretà del programa
(0:03") 00:03:00/00:03:03	Audio 02 - Hay que ver menudo lio. APM	PP	(Oriol) ...Sí. Bé, no.	Efecte sonor
(4:40") 00:03:20/00:08:00	Audio 03 – Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...avui us venim a parlar de l'eneagrama de la personalitat. Comencem!	Sintonia temàtica
(1:15") 00:08:00/00:09:15	Audio 04 – Repte	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol)...Enda vant amb el repte!	Sintonia temàtica

(2:45") 00:09:15/00:12:00	Audio 05 - Música concurs	2P i fade out quan acabi el repte.	(Oriol) ...Vinga que comenci!	Música
(5:00") 00:12:00/00:17:00	Audio 06 – Entrevista	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...Donc s anem ja ràpid amb el tema i comencem l'entrevista	Sintonia temàtica
(1:00") 00:16:00/00:17:00	Audio 07 - Preguntes Instagram	PP	(Oriol) ...les preguntes que ens ha deixat la nostra audiència	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior
(4:00") 00:17:00/00:21:00	Audio 08- Fake News	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...amb l'informatiu de les fake news! .	Sintonia temàtica
(3:30") 00:21:00/00:24:30	Audio 09 – Sortim al carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...És el vostre torn Aina i Andrea, sortim al carrer.	Sintonia temàtica
(0:30") 00:21:15/00:21:45	Audio 10 - Història 1	PP	(Andrea) ...Avui d'entrada us	Recull de declaracions editades dels

			portem una persona...	estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:22:00/00:22:30	Audio 11 - Història 2	PP	(Andrea) ...Després...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:22:45/00:23:15	Audio 12 - Història 3	PP	(Andrea) ...Seguim amb...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:23:30/00:24:00	Audio 13 – Història 4	PP	(Andrea) ...no podia faltar...	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(0:30") 00:24:30/00:25:00	Àudio 14 – Tancament	2P	(Oriol) Doncs fins aquí el “Newtonians” d’avui...	Música temàtica
(0:15") 00:25:00	Àudio 15 - Caretà	Fade in a PP 6 segons i fade out de sortida.	(Oriol) ...Recordeu seguir-nos a <i>l'Instagram</i> del programa,	Caretà del programa

			@Newtonians UAB. Adeu!	
--	--	--	---------------------------	--

3.12.4 Memòria

Tot i que d'entrada l'eneagrama de la personalitat semblaria un tema una mica fora de la temàtica, el vam triar perquè havent parlat recentment de la ment humana des d'un punt més biològic, vam creure adient fer una aproximació al cervell des d'un punt de vista també psicològic i sociològic. La idea és que havent realitzat programes sobre les tendències psicopàtiques o les arrels de la creativitat, era interessant aproximar-nos a l'arrel de les diferències entre nosaltres que, al cap i a la fi, són les que ens atorguen les nostres virtuts i defectes.

Essent un dels últims programes, encara no havíem contactat amb cap expert, però la idea seria portar psicòlegs o psiquiatres que l'hagin estudiat i puguin considerar-se experts de l'eneagrama. Entre ells tindríem a Beatriz Rubio, psicòloga a Espai Vincles a Sant Cugat del Vallès i coneguda d'un dels membres de l'equip. Altres experts candidats a venir al programa serien Ester Pujol, companya de la Beatriz a Espai Vincles, Lorena Chanes, professora a la UAB al Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Àrea de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològic i, per últim, el psiquiatre David Clusa, professor associat al mateix departament.

La intenció de l'inici del programa és introduir una explicació del què és l'eneagrama i les nou personalitats que defineix. I és que la mateixa Beatriz Rubio va ser l'encarregada d'il·lustrar-nos sobre l'eneagrama, una classificació de les diferents personalitats existents i que els psicòlegs utilitzen en teràpies per desenvolupar un major autoconeixement, conscienciació i capacitat reflexiva en els seus pacients. La idea és, abans de realitzar el repte i l'entrevista, explicar una mica aquest significat i esmentar els nou tipus existents (reformador, ajudador, triomfador, individualista, investigador, lleial, entusiasta, desafiador, pacificador) i què significa o comporta el costat sa d'alguna d'elles i què el 'malalt'. El perquè succeeix això ja ho deixaríem per l'entrevista amb l'experta o expert.

I és que un cop finalitzada la introducció i explica't breument en què consisteix tot plegat, vam pensar realitzar un curiós repte de relacionar aquestes estructures de caràcter amb diferents famosos actuals o del segle XX. La tasca del presentador seria la d'enumerar els 9 famosos (un per eneatisp) així com la de repetir-los i les dues col·laboradores haurien d'intentar encertar els màxims possibles juntes. Vam pensar que seria una manera curiosa de conèixer una mica més cada eneatisp doncs també aniríem explicant els desitjos, pors, virtuts i defectes de cada un d'ells quan apareguessin en el test. La informació la vam treure a partir d'una web⁵⁷ que

⁵⁷ <http://www.testeneagrama.com/web/eneatypes.html>

et permet fer el test des de casa per saber les teves tendències i que ens va aportar també dades curioses com que Donald Trump i Martin Luther King no serien tan diferents com un podria arribar a pensar.

Però bé, un cop realitzat el test tocaria dirigir-se cap a l'entrevista. En ella vam pensar en començar preguntant-li a l'expert pel "jo essencial" i l'"ego", dos conceptes també trobats a internet en una de les múltiples webs⁵⁸ que expliquen l'eneagrama. Altres preguntes per a l'expert o experta serien sobre la possibilitat d'amagar una personalitat, canviar-la o perdre-la així com què significa el dibuix i les connexions entre eneatis (per exemple, el 4 està connectat a l'1 i al 2) o la gran pregunta sempre relacionada a la personalitat humana, a les tendències o maneres d'actuar. Som com som per genètica? Perquè vam néixer així. O són les nostres experiències vitals les que ens han marcat i modelat fins a convertir-nos en qui som.

Després de finalitzar l'entrevista amb les preguntes de la nostra audiència a través d'Instagram seria el torn de la secció 'Desmitifiquem-nos', una secció que en el cas del programa 12 vam pensar a fer d'una altra manera a l'habitual (un altre cop) i fer l'informatiu de les *fake news* que també està previst en un altre parell de programes. Les notícies, llegides per les dues col·laboradores, serien les següents:

- *Donald Trump assumeix que té trastorn de personalitat múltiple. El mandatari americà va anunciar dissabte passat en el show de Jimmy Fallon que des de ben petit va ser diagnosticat d'aquesta malaltia però que ho havia mantingut en secret per tal que això no l'afectés en la seva carrera política. Preguntat per si la malaltia l'ha afectat molt durant la seva vida, Trump va insistir que no, que sempre havia desitjat ser el millor en tot, ser especial i el fet de comptar amb 28 personalitats diferents li ha permès saber que sent cada un dels 9 tipus de personalitats humanes. D'aquí, segons paraules seves sempre, neix la seva poca empatia i la seva bogeria. Si ell sol ja pot ser 28 persones diferents, per què viure acompanyat en aquest món? Millor negar el canvi climàtic, promoure les guerres i acabar amb la raça humana.*

Aquí es tractaria de jugar una mica amb l'excentricisme del president americà. Una figura sempre vista a través d'una lupa per part de l'opinió pública i considerada com sonada per una part important de la població. En si, el trastorn de personalitat múltiple o trastorn dissociatiu de la identitat no està estrictament relacionat al eneagrama però podria servir per introduir-li a l'expert una nova pregunta de forma diferent a les realitzades durant l'entrevista.

⁵⁸ <https://eneagramadelapersonalidad.com/descripcion-de-todos-los-estilos-de-personalidad/>

És possible tenir o manifestar més d'un eneatiip? I en els casos d'aquest trastorn, les estructures de caràcter són diferents entre si o s'adopten diverses identitats però totes amb la mateixa personalitat?

- *I a Espanya, Pedro Sánchez ha promulgat un decret-llei per tombar el col·legi de psicòlegs. El president espanyol està profundament enfadat amb el resultat del test de personalitat al qual es va sotmetre i ara cataloga d'estafa. La Moncloa no ha volgut informar dels resultats ni de com van succeir els esdeveniments, però fonts pròximes a la seva persona asseguren que Sánchez tenia la il·lusió de ser un playboy superdotat i que l'enquesta va acabar revelant uns resultats decebedors per ell. La veritat és que no s'entén gaire la seva actitud, com si ara existissin estructures de caràcter pitjors que altres, a part que, algú no li va explicar que ser un playboy no és una personalitat sinó un mode de vida? Seguirem atents a com avança la situació..*

En aquesta notícia l'element de burla és Pedro Sánchez, el president espanyol i la sensació que dóna d'estar sempre més pendent de quedar bé davant les càmeres, quasi com de model i semblar un autèntic cavaller, que realment de fer política després que Espanya faci temps que no compta amb un govern estable. I aprofitem i llancem un cop també a la seva tendència de promulgar decrets-lleis, una pràctica que utilitza molt quan s'apropen eleccions.

- *Descobert el que podria ser el desè eneatiip dins del eneagrama de personalitat. De moment els psicòlegs i sociòlegs que l'estudien l'han anomenat com l'eneatiip cargol, perquè és el de totes aquelles persones que van per la vida aturadetes, que són tan lentes i empanades que el temps sembla que tiri cap enrere quan estàs en la seva presència. La descoberta va sorgir en el mateix departament de psicologia de la UAB quan un alumne de 4t de carrera que no contestava els mails ni les trucades del seu tutor de TFG. Quan el van anar a buscar a casa i li van preguntar per què no espavilava, que els terminis d'entrega s'apropaven i no tenien constància de què hagués fet res, l'alumne, un senyor de 43 anys que vivia amb els seus pares, va respondre atònit que no tenia constància d'estar estudiant psicologia. La matrícula i la carrera se la seguien gestionant els pares, que volien que el seu fill abandonés d'una vegada per totes la consola i es posés a fer alguna cosa de profit. Els investigadors el seguiran tractant per observar si de veritat és un nou eneatiip o el pobre home és simplement paradet i prou.*

Aquesta notícia falsa ja és bastant més estúpida que les anteriors -i era difícil aconseguir-ho- però bé, era una manera també de fer broma d'aquella gent que és incapaç d'espavilar, madurar i començar a encarregar-se i dirigir la seva vida. Segur que tothom s'ha trobat més

d'una vegada algun adult immadur i pràcticament infantil o dependent. Serà una manera encertada o no, però vam voler fer una mica de broma sobre algun d'aquests.

- *I al Barça, preocupació pels resultats d'un test que sembla que s'està posant molt de moda. Si primer va ser el president espanyol, ara han estat els blaugranes qui s'han sotmès a la fiabilitat del primer test que han trobat a Google sobre l'eneagrama. Els resultats però, no podien ser més decebedors i és que segons han informat, cap jugador ni membre de l'staff ha estat catalogat com un eneatiip 3, és a dir, triomfador. Amb un equip així, ja són molts els culers resignats que veuen com un any més s'escapa la Champions. Probablement els culers no sàpiguen que ser un triomfador en aquest cas no té res a veure amb guanyar o no copes.*

I per últim, una mica d'esports i broma amb els noms dels eneatis i és que realment, tot i que evidentment tenen relació, nom i caràcter, el significat no sempre és tan evident. Després que el Barça no hagi tingut bones actuacions a Europa els últims anys, potser sí que la resposta està en els mateixos jugadors i la seva incapacitat per guanyar. Però un test de personalitat no ho esbrinarà pas.

Finalitzat l'informatiu i comentat també amb l'expert o experta i amb els contertulians el que aquest donés de si, passàrem a acomiadar el convidat per encarar l'última secció del programa, quan donem veu al carrer. Aquí ens passa amb tots els programes de la segona meitat de la temporada, que ni tenim cap gravació ni pràcticament hem plantejat les preguntes, però aquestes podrien ser:

- Coneixes l'eneagrama?
- Com et definiries?
- Com defineixes als teus amics (aniríem a buscar gent acompanyada)
- (També donàrem una fitxa de qualitats i defectes de cada una perquè la gent es psiconalitzí)
- Heu visitat alguna vegada un psicòleg?
- Per què creieu què és tabú, sobretot en la infància?

Fins i tot podríem realitzar algun test ràpid dels que es troben per internet i comentar els resultats amb les persones que l'hagin realitzat. Impressions, si és correcte, com se senten, etc.

La intenció és sempre posar quatre àudios d'aquests al programa, comentar-los entre nosaltres, buscar també l'humor i un cop fet, acomiadar el programa fins a la següent setmana.

3.13 Programa 13: Estem sols a l'univers?

3.13.1 Justificació de la proposta

L'equip de "Newtonians" ha decidit treballar la temàtica de l'espai i la seva possible vida perquè és un tema que genera molta curiositat. Tothom ha sentit a parlar de l'espai des de l'escola quan s'aprenen els planetes del sistema solar, a més, és abordat a diferents pel·lícules i series exitoses, com Star Wars, Star Trek i Star Gate.

Aquest programa se centra a explicar quines possibilitats hi ha de què hi hagi vida en altres planetes. La intenció de l'equip, en aquest cas, no és donar a conèixer notícies inaudites, sinó discutir al voltant d'una idea: És possible que hi hagi vida a l'espai? Tanmateix, redefinir conceptes espacials, com els forats negres o els meteorits.

El programa també mostrarà algunes missions que s'han dut a terme des d'agències espacials que buscaven conèixer més sobre l'espai i advertir que quan es parla de l'espai tot són suposicions. No hi ha veritats absolutes, tot pot canviar el dia de demà.

3.13.2 Guió

ÀUDIO 01. CARETA. 00:00

ORIOL: Bones! Benvinguts un dia més a “Newtonians”, el programa amb el que fas *matx* amb la ciència i el programa estrella d’UAB Ràdio, al 100.3 del FM. Preparat per aprendre ciència d’una forma divertida i dinàmica? Doncs has trobat el teu programa! Has descobert els precursors de *The Big Bang Theory*. *Sheldon Cooper*? Un passerell al costat nostre.

ÀUDIO 02. BIG BANG THEORY – COL-LABORADORS 00:30

Avui, i ja no és novetat, em teniu a mi, Oriol Hermosilla, presentant una altra vegada però *no worries*, que la meva incompetència me la solucionen les dues noies més sensacionals de la ràdio, no en conec cap més, l’Andrea i l’Aina! Benvingudes.

ANDREA: Gràcies, Oriol. Et veig molt pilota avui, què et passa?

AINA: Aquest vol alguna cosa. Per cert, crec que t’has oblidat de dir que en *Sheldon Cooper* utilitza *Newtonians* per informar-se sobre ciència.

ORIOL: Bé, això és una cosa que tampoc està empíricament demostrada.

ANDREA: No sé si ho sabbies, però l’Aina va ser la persona que va inventar el concepte “Big Bang”.

ORIOL: Com? Jo tenia entès que el concepte havia aparegut fa 70 anys. No se’t veu gaire arrugada per ser tan vella Aina? No seràs una extraterrestre?

ANDREA: Jo li veig cara d’alien!

ORIOL: Però d’aquells que tenien una segona boca dins? El de James Cameron? Això em dona calfreds, eh (simules calfred)

AINA: Un respecte. M’encanten els aliens, però no en sóc un. A sobre que us he introduït al món de *Star Wars* ara us penseu que sóc part de la pel·lícula.

ÀUDIO 03. STAR WARS 01:15

ORIOL: Bé Aina, entenc que t’agradi *Star Wars*, hi surten aliens també però avui no estàvem parlant d’aquesta pel·lícula. T’estàs estancant una mica no?

ANDREA: S'ha quedat el 1950, quan va inventar el concepte "Big Bang". A més, Aina, ens estàs enganyant. Jo tinc entès que el concepte va sorgir d'una crítica de Fred Hoyle a la teoria de l'origen de l'univers a un programa de ràdio a la "BBC". No et veig molta pinta de filòsof anglès.

AINA: Primer em dieu alienígena i ara em dieu que no tinc pinta de filòsof anglès. Perdoneu, us he fet alguna cosa?

ORIOL: Bé, tu t'has rigut de mi en diversos programes. Deixa'm una petita venjança no? *Vendetta!*

ANDREA: Torna a explicar-nos el dia en el qual vas idear el concepte.

ORIOL: Un moment! Comencem pel principi. Explica-li a l'Andrea què és el "Big Bang", que em penso que encara no ho ha entès i així de pas introduïm ja el tema d'avui.

ÀUDIO 04. INTRODUCCIÓ AL TEMA – COL-LABORADORS 02:00

AINA: La teoria del Big Bang considera que l'univers va sorgir fa uns 13.700 milions d'anys. Abans no hi havia ni galàxies ni estrelles sinó un gran buit. A més, es considera que va aparèixer una gran massa calent que en explotar es va expandir. Quan s'expandia s'anava refredant i va donar lloc a uns gasos que van crear estrelles, galàxies i planetes. Els components principals van ser heli, liti, hidrogen, carboni i oxigen.

ANDREA: Jo mai he cregut en aquesta teoria, penso que l'univers sempre ha existit tal com el coneixem fins al moment.

AINA: Doncs aquesta és la teoria més sostinguda per la comunitat científica. Tanmateix, no és l'única.

ANDREA: Però si això del "Big Bang" és cert, a partir del moment en el qual va tenir lloc l'explosió hi va haver vida a tot arreu?

ORIOL: No hi pot haver vida a tots els planetes, Andrea. Això depèn de molts factors. Una estrella prou propera per escalfar i donar llum, però a la vegada no massa per a cremar el planeta. L'existència d'una atmosfera i l'aigua, per exemple, són necessàries per a la formació de vida tal com la coneixem. O t'imagines tu un altre tipus de vida?

ANDREA: No, vist així no.

AINA: Exacte. Tots els éssers vius de la terra tenen el carboni, hidrogen, nitrogen i l'oxigen com a elements imprescindibles a la seva composició. De fet, aquests components suposen el 96% de la massa dels organismes vius.

ANDREA: Creieu que hi ha algun planeta com la Terra que pugui tenir vida?

ORIOL: Això és difícil de dir, però segur que sí. L'univers és infinit.

AINA: Jo crec que sí. De fet, la NASA va descobrir fa tres anys un sistema planetari a 40 anys llum de la terra amb tres planetes que en un principi reunien les condicions necessàries perquè hi hagués aigua líquida, crucial per l'existència de vida. De moment l'agència americana segueix investigant les atmosferes d'aquests planetes, però el descobriment ja és tot un pas cap a la vida exterior.

ANDREA: Això em recorda al cas de Mart. Sabíeu que segons el robot Rover Spirit que va ser enviat el 2004 al planeta vermell, antigament es complien les condicions albergar vida?

ORIOL: Això ja s'ho preguntava David Bowie als 70 a la cançó *Is There Life on Mars*.

ÀUDIO 05. BOWIE 05:00

ANDREA: Sí, però va ser l'Spirit el que va aconseguir trobar a Mart algunes proves innegables de què hi podia haver hagut vida en un passat. Mireu, en primer lloc va trobar fonts d'ebullició on hi havia silici amorf. Això és un indicatiu del fet que al planeta podria haver tingut aigua i energia per escalfar-la.

ORIOL: Ja està? Enviar un robot a Mart per trobar això és necessari?

ANDREA: No t'avancis. L'Spirit també va comprovar que el planeta prèviament havia tingut una atmosfera densa i aigua dolça, el que facilita la vida. I a més, va descobrir que hi havia sulfats que podrien haver estat en contacte amb aigua fa aproximadament un milió d'anys.

AINA: Em sembla fascinant que els humans hàgim arribat a crear robots per enviar-los a Mart.

ANDREA: Doncs sí, l'Spirit no va ser el primer. El primer va ser el Sojourner, que va convertir-se en el primer vehicle amb rodes a utilitzar un sistema solar, tal com el descriu la NASA.

El segon va ser l'Opportunity, enviat tres setmanes després que l'Spirit va arribar a trobar composicions químiques a les roques que demostraven que en el passat hi hauria grans masses d'aigua. El Curiosity va ser el quart, va arribar al planeta vermell el 2012. Aquest rover

va arribar trobar fluctuacions d'oxigen. Aquest any s'ha enviat el Perseverance i estic impacient per veure quines troballes fa!

AINA: Mai he vist a ningú tan emocionat per uns robots.

ORIOL: Crec que acabem de descobrir la seva passió oculta.

AINA: Probablement!

ANDREA: Si voleu puc donar-vos detalls més tècnics sobre cadascú. Ah! Casi me'n oblidó. No us he parlat de l'helicòpter que la NASA va fabricar per enviar a Mart.

AINA: Deixem-ho per un altre moment millor. No creus?

ORIOL: Sí!

ANDREA: Però...

ORIOL: (interromp a l'Andrea). Andrea saps el que ens interessa molt a tots? El repte que hem preparat.

ÀUDIO 06. REPTE / COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:07:00

ORIOL: Avui us vull complicar una mica l'existència. M'he aixecat pervers. Què us sembla si juguem una estona?

ANDREA: Hauria de voler jugar a alguna cosa? Et recordo que acabes de tallar el meu gran discurs sobre robòtica.

ORIOL: Doncs a veure si demostres aquest gran coneixement al repte!

AINA: Què vols que fem?

ORIOL: Vull que definiu els diferents conceptes que us proposaré.

ANDREA: Sembla prou fàcil.

ORIOL: Doncs no ho és tant. Hi ha una complicació.

ANDREA: Sempre condicionant els reptes...

ORIOL: Heu de definir els conceptes que us donaré com si ho estiguéssiu definint pels vostres germans petits. Ah i sabeu què? Encara ho complicaré més. Per a posar-vos competència avui presentarem el nostre convidat abans. Així pot jugar amb vosaltres i desbancar-vos.

ANDREA: Aina, estem perdudes!

ORIOL: Per tant, ha arribat el moment de presentar el nostre convidat d'avui. És moment de donar la benvinguda a l'últim convidat de la temporada, el/la _____, (explicació perfil). Bona tarda _____.

EXPERT/A:

ORIOL: Estic segur que us acabo de presentar el guanyador del repte. Esteu a punt?

ANDREA: No.

AINA: Sí!

ÀUDIO 07. INFANTS / COL-LABORADORS + CONVIDAT 00:08:00

ORIOL: Veig que l'Aina té ganes de jugar. Doncs comencem amb ella. Tu que sembla que saps del "Big Bang", l'univers i les estrelles, sabries explicar-nos què és una Supernova?

AINA: D'acord fàcil. Una supernova és l'etapa final de la vida d'una estrella. Les estrelles no tenen una vida infinita, són com tu, com jo, una massa d'energia que s'acaba consumint com la benzina d'un cotxe. Quan aquesta benzina s'acaba, es produeix una explosió a la qual anomenem supernova. Curiosament, l'estrella ja no té més energia, però la seva lluminositat incrementa moltíssim per culpa l'explosió. És el moment en què millor se la pot veure. Això pot durar setmanes o mesos fins que finalment s'apaga del tot i deixa d'existir. Una mica similar a un nadó, no? Quan té gana, o millor dit, quan té son, esclatar a plorar. I algun probablement més que una supernova. Però al final quan el posem al llit s'acaba dormint com s'apaga l'estrella. Sort que el nadó l'endemà torna a despertar-se però.

ORIOL: Sí, ja ho pots ben dir. M'ha agradat eh, crec que te n'has sortit prou bé eh, bravo. I ara li vull preguntar a _____ per una cosa poder una mica més complexa. No les hem comentat, però són un element fonamental en l'estudi de l'univers. Ideades per l'astrònom alemany Johannes Kepler al segle XVII, m'agradaria que li expliquessis a l'audiència d'una forma clara i entenedora el que són les lleis de Kepler.

EXPERT/A: Resposta

Doncs comencem!

ORIOL: Ho tindràs difícil tu ara, Andrea.

ANDREA: Veus! Ja deia jo que no estava preparada.

ORIOL: No et preocupis, dona. A veure deixa'm pensar alguna cosa fàcil. Ens expliques què és la Lluna?

ANDREA: A veure, tampoc sóc ximple eh, però ho intentaré. La lluna és una rodona que penja del cel i que fa les nits més romàntiques i bohèmies. Es troba molt lluny, tant, que la podem tapar amb un dit. A més, és tan amiga del planeta Terra que sempre gira al seu voltant per ajudar-lo quan ho necessiti. Però ei, és independent i empoderada. No necessita cap planeta per fer-se valer.

ORIOL: Veig que aquest concepte potser és massa fàcil. Aina, pugem el nivell. Explica'ns què és un forat negre.

AINA: Un forat negre és com un aspirador que hi ha molt lluny de casa nostra, allà al cel. Aquest aspirador xucla tot el que se li apropa perquè mai se li acaba la bateria.

ORIOL: Molt bona aquesta, anem amb el/la nostre/nostre expert/a. Què és un astre?

EXPERT/A:

ORIOL: Andrea, continues tu. Has de definir el concepte "estrella".

ANDREA: Encara que us pugui recordar a mi, una estrella és com la lluna. També penja del cel, però estan tan lluny que és més difícil veure-les. La brutícia a l'aire de les ciutats tampoc ajuda. El Sol és una estrella també. Estan formades per un gas que explota i viatja molt de pressa per l'espai, el resultat del qual són unes pampalugues ben maques.

ORIOL: L'Andrea és molt objectiva, no para de dir adjectius positius. Em sembla que està trastocada. Aina, és el teu torn. Has de definir el planeta Mart.

AINA: És una bola molt gran de terra que viatja al voltant del sol. És el planeta més proper a la Terra i es creu que abans hi podia haver hagut vida. És molt vermell i molt maco. Els astronautes de la Terra a vegades han fabricat unes màquines per enviar-les allà i investigar molt.

ORIOL: Perfecte Aina, molt apte per a menors d'edat! Per acabar anem amb el/la nostre/a expert/a de nou. Ens podria definir el concepte meteorit d'una forma no traumàtica?

EXPERT/A:

ORIOL: Quin nivell amb vosaltres. Estic segur que podríeu ser professores! És moment d'aprofitar l'arribada al programa d'un gran expert en astronomia i vida especial per preguntar-li un seguit de temes al voltant de tots els enigmes que envolten l'univers. Comencem l'entrevista

ÀUDIO 08. TERTÚLIA / COL-LABORADORS + CONVIDAT 11:30

ORIOL: Primer m'agradaria començar amb un retorn a Mart. S'estima que fa aproximadament un milió d'anys hi podia haver vida al planeta vermell. Quins són els factors que van poder causar la desaparició?

EXPERT/A:

ORIOL: És imprescindible l'aigua? Però en quin estat?

EXPERT/A:

ORIOL: I aleshores, quan parlem de vida en altres planetes, quin tipus de vida hi pot haver? Perquè tots estem acostumats a pel·lícules com *Star Wars*, *Alien*, *Mars Attack* o *Independence Day*. Però això fins a quin punt és real?

EXPERT/A:

ORIOL: I és possible descobrir un planeta que reuneixi les condicions necessàries per a la vida i llavors marxar allà i assentar-s'hi?

EXPERT/A:

ORIOL: Quina importància té el Sol per la Terra?

EXPERT/A:

ORIOL: Seria viable "traslladar-nos" de la Terra a Mart?

EXPERT/A:

ORIOL: Li volia preguntar per Plutó, per què va deixar de ser considerat un planeta i ja no forma part del sistema solar?

EXPERT/A: Resposta

ORIOL: Quants planetes creu que hi pot haver en tot l'univers?

EXPERT/A:

ORIOL: I passem ja a les preguntes de l'audiència.

AUDIO 09. SOROLL MISSATGE + SINTONÍA INSTAGRAM 00:16:00

Pregunta 1:

EXPERT/A:

Pregunta 2:

EXPERT/A:

ORIOL: Moltes gràcies per les vostres preguntes! Us recordem que després el/la _____ contestarà les que quedin pendents al nostre perfil d'Instagram, @newtoniansuab. Així que esteu atents!

Aina, amb què ens sorprèn avui?

ÀUDIO 10. DESMITIFIQUEM-NOS / 0:18

AINA: Tornem amb una de "Desmitifiquem-nos". Ja sabeu com funciona, us dic una afirmació i heu de dir si és verdadera o no i per què.

ANDREA: Sobre l'espai?

ORIOL: No, sobre el Bar de la Facultat. Doncs clar!! De què portem parlant tanta estona?

ANDREA: Amb sort em sé els noms del sistema solar...

AINA: Comencem!

1. Existeix una fotografia del planeta Terra feta des de Mart.
2. És inevitable que hi hagi vida fora de la Terra.
3. Pròxima B és el planeta més proper a La Terra amb característiques per albergar vida.

4. El telescopi Kepler va ser un projecte de la NASA sense cap èxit.

5. La Terra no és el planeta amb més gravetat del Sistema Solar.

ORIOL: Moltes gràcies **EXPERT/A** per haver-nos acompanyat en el dia d'avui.

EXPERT/A

AINA: Després de tot això, se m'ha desbloquejat un record de la primària on em feien dibuixar tots els planetes i saber les seves llunes.

ANDREA: I també ens ensenyaven els anells que tenia Saturn i tot. Podríem haver estat astronautes, ja t'ho dic.

AINA: Vinga. A veure si els sabem dir tots en ordre de proximitat al Sol. Abans has dit que te'ls sabies. El primer és Mercuri.

ANDREA: Venus

AINA: La Terra

ANDREA: Mart

ORIOL: Per ara tots eren fàcils.

AINA: Júpiter, el més gran.

ANDREA: Saturn, el dels anells.

AINA: (*esbufega*) Ara toca ... Urà

ANDREA: Neptú!!

AINA: Plutó? Ara que ho penso, no m'ha quedat molt clar. És planeta nan o planeta, solament?

ORIOL: Aina, l' (expert/a) ho acaba d'explicar.

AINA: Perdó, perdó. No t'espantis, he dormit malament. Venim amb la secció que et farà veure que sap Catalunya, el jovent, la gent del carrer...

ÀUDIO 11. SORTIM AL CARRER 20:00

ANDREA: Para el carro. Realment, els alumnes de plaça Cívica

AINA: Era perquè semblés més determinant. Al que anava, hem sortit al carrer, Oriol, i no saps que hem trobat. Històries, acudits i ens han regalat alguna estrella.

ANDREA: Sí, i a mi un planeta.

AINA: Perquè les estrelles ja les tens als ulls.

ÀUDIO 12. EFECTE SONOR DE TENDRESA 20:10

ORIOI: Déu meu, no sabia que la tensió sexual era per aquest costat.

AINA: Vols veure que hem trobat o no? Perquè crec que potser ens donen el Premi Nobel d'Astronomia, no sé ni si existeix.

ANDREA: Realment ho dubto. És igual, escoltem! Entra àudio.

ÀUDIO 13. HISTÒRIA 1 20:20

PRESENTADOR I COMPANYYES comenten

ANDREA: A continuació,

ÀUDIO 14. HISTÒRIA 2 21:15

PRESENTADOR I COMPANYYES comenten

ANDREA: Després,..

ÀUDIO 15. HISTÒRIA 3 22:00

PRESENTADOR I COMPANYYES comenten

ANDREA: Per últim,...

ÀUDIO 16. HISTÒRIA 4 23:00

PRESENTADOR I COMPANYYES comenten

ORIOI: El que queda clar és que no som res. L'univers és tan gran. I nosaltres minúsculs.

ANDREA: Quina profunditat.

AINA: En part, té raó. Si ho penses, la nostra vida al costat de les estrelles i els planetes és un sospir.

ANDREA: Imagina't els treballs. Què és el TFG al costat d'una volta de Neptú al Sol?

ORIOL: No ho sé, però començaré a relativitzar el meu TFG amb anys-llum.

AINA: Així ho portaràs millor.

ÀUDIO 17. TANCAMENT 24:00

ORIOL: Amb planetes o no, "Newtonians" s'acomiada. Per avui.

ANDREA: M'havia espantat.

ORIOL: D'avui en traiem moltes coses. L'espai és molt gran, hi ha planetes, estrelles, asteroides, satèl·lits i no hi ha veritats absolutes. Marxem més culturitzats. Ens veurem per parlar sobre l'àrea 51, que aquest cop no ens ha donat temps. Noies, Andrea, Aina, un cop més és un plaer comptar amb vosaltres perquè m'ajudeu a confabular teories sobre l'univers i imaginar-nos quan ens comprem el nostre xalet a Mart. Estic esperant.

AINA: Farem una festa de benvinguda molt gran. Ja us convidarem.

ORIOL: A tots els nostres oients tornem dimecres que ve amb més "Newtonians, pn sempre, UABràdio 100.3 FM. Si no podeu estar sense nosaltres durant aquesta setmana, recordeu que estem a Instagram @newtoniansuab i a *YouTube*. El programa d'avui acaba, però l'Univers es continua expandint. Gràcies, adeu.

ÀUDIO 18. CARETA 25:00

3.13.3 Escaleta

TEMPS	NOM DE L'ARXIU	INDICACIONS TÈCNIQUES	TEXT	CONTINGUT
(02:00") 00:00:00/ 00:02:00	Àudio 01 - Careta	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) Boooooooooooooones!!!! Benvinguts un dia més a Newtonians (...) (Oriol) que em penso que encara no ho ha entès i així de pas introduïm ja el tema d'avui.	Careta del programa
(00:10") 00:00:30/ 00:40:00	Àudio 02 - Big Bang Theory	2P	(Oriol) els precursors de The Big Bang Theory.(...) (Oriol) presentant una altra vegada.	Efecte sonor d'un telèfon sonant
(00:10") 00:01:15/ 00:01:25	Àudio 03 - Star Wars	2P	(Aina) A sobre que us he introduït al món de Star Wars (...) (Oriol) també però avui no estàvem.	Banda sonora de la pel·lícula Star Wars
(04:15") 00:02:00/ 00:06:15	Àudio 04 - Introducció al tema	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) i així de pas introduïm ja el tema d'avui (...) (Oriol) El repte que hem preparat.	Sintonia temàtica
(00:10") 00:05:00/ 00:05:10	Àudio 05 - Bowie	2P	(Oriol) a la cançó <i>Is There Life on Mars</i> (...) (Andrea) hi podia haver hagut vida en un passat.	Cançó de David Bowie
(04:30")	Àudio 06 -	PP 6 segons i	(Oriol) El repte que	Sintonia temàtica

00:07:00/ 00:11:30	Repte	fade out a 2P. Durant el tall següent quedarà silenciada. Un cop acabi, tornarà a 2P.	hem preparat. (...) (Oriol) (...) un seguit de temes al voltant de tots els enigmes que envolten l'univers. Comencem l'entrevista	
(00:30") 00:08:00/0 0:11:00	Àudio 07 - Infants	2P	(Aina) Sí! (...)	Efecte sonor música infantil
(04:30") 00:11:30/ 00:16:00	Àudio 08 - Tertúlia	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol)(...)(Oriol) les preguntes de la nostra audiència a l'Instagram del programa, @newtoniansuab.	Sintonia temàtica
(03:00") 00:16:00/ 00:19:00	Àudio 09 - Preguntes públic	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...passem ja a les preguntes de l'audiència	Efecte sonor de notificació missatge + sintonia temàtica diferent a l'anterior
(00:20") 00:19:00/0 0:19:20	Àudio 10 - Desmitifique m-nos	PP 6 segons i fade out a 2P	(Oriol) ...Aina, amb què ens sorprens avui?	Sintonia temàtica
(04:00") 00:20:00/ 00:24:00	Àudio 11 - Carrer	PP 6 segons i fade out a 2P	(Aina) ...farà veure que sap Catalunya, el jovent, la gent del carrer (Aina) Així ho portaràs millor	Sintonia temàtica

(00:03") 00:20:10/ 00:20:13	Àudio 12 - Efecte sonor "ooh"	PP	(Aina) ...perquè les estrelles ja les tens als ulls.	Efecte sonor tendresa
(00:30") 00:20:10/ 00:20:40)	Àudio 13 - Història 1	PP	(Andrea) ...És igual, escoltem! Entra audio.	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:21:15/ 00:21:45	Àudio 14 - Història 2	PP	(Andrea) ... A continuació	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:22:00/ 00:22:30	Àudio 15 - Història 3	PP	(Andrea) Després,(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma
(00:30") 00:23:00/ 00:23:30	Àudio 16 - Història 4	PP	(Andrea) Per últim(...)	Recull de declaracions editades dels estudiants de la Universitat Autònoma

<p>(01:00") 00:24:00/ 00:25:00</p>	<p>Àudio 17 - Tancament</p>	<p>PP 6 segons, fade out a 2P que la conductora acabi la intervenció. En acabar, PP.</p>	<p>(Aina) ...Així ho portaràs millor.</p>	<p>Sintonia temàtica</p>
<p>(00:06") 00:25:00/ 00:25:06</p>	<p>Àudio 18 - Careta</p>	<p>PP i fade out</p>	<p>(Oriol) ...El programa d'avui acaba, però l'Univers es continua expandint. Gràcies, àaaaadeu.</p>	<p>Careta del programa</p>

3.13.4 Memòria del programa

El programa s'inicia amb referències al concepte "Big Bang". La col·laboradora Andrea fa una referència a l'Aina, bromegen sobre qui va inventar el concepte de la creació de l'univers. "L'expressió va sorgir el 1950 quan el científic Fred Hoyle va utilitzar el terme com una forma de ridiculitzar una teoria que combatria tota la seva vida, ja que ell era partidari de la de l'estat estacionari" (Costa, 2001)

Posteriorment, l'Andrea demana a l'Aina que expliqui la història del "Big Bang" per comprovar si coneix el concepte. L'Aina explica segons (Galadí, s.d) "és la teoria que considera que l'univers va sorgir fa uns catorze mil anys a causa d'una gran explosió i que va fer evolucionar el cosmos" (citada per Flores, s.d). "Posteriorment, l'univers tenia una temperatura més alta i una densitat més gran, per tant, les condicions de l'actual univers difereixen de les que tenia abans" (Venegas, s.d). També es parla de la Missió Kepler de la NASA, que "buscava detectar planetes terrestres a fora del sistema solar a partir del telescopi Kepler. La missió del programa Discovery, que protagonitzava el satèl·lit Kepler, només es va acabar l'any 2018 quan el dispositiu es va quedar sense combustible" (ABC, 2018). Posteriorment es recorda el pas del robot Rover Spirit per Mart. "L'Spirit fou un robot que va ser enviat el 2003 amb la finalitat d'investigar els factors que componen el planeta vermell, com per exemple el seu clima, o la possibilitat de l'existència de vida" (NASA, s.d) Les principals troballes del robot a Mart van ser, en primer lloc, "antigues fonts en ebullició, en segon lloc, van detectar una atmosfera densa i aigua dolça i per últim, es va descobrir que hi podia haver hagut un cicle actiu d'aigua" (Leon, Tenesaca, Huaraca, 2019)

També es citen les altres missions de la NASA a Mart. El Sojourner, l'Opportunity, el Curiosity i el Perseverance. Segons la NASA (s.d) "el primer va ser el Sojourner, que va convertir-se en el primer vehicle amb rodes a utilitzar el sistema solar". El segon va ser "l'Opportunity, enviat tres setmanes després que l'Spirit va arribar a trobar composicions químiques a les roques que demostraven que en el passat hi hauria grans masses d'aigua" (Domínguez, 2019). "El Curiosity va ser el quart, va arribar al planeta vermell el 2012. Aquest robot va arribar trobar fluctuacions d'oxigen" (Redacció 20 Minutos, 2019). "El Perseverance se suposa que serà llançat el juliol de 2020 i té la missió d'investigar si hi ha signes de vida al passat" (NASA, s.d) A la tertúlia es debatrà entorn les següents qüestions:

- S'estima que fa aproximadament un milió d'anys hi podia haver vida al planeta vermell (NASA, s.d). Quins són els factors que van poder causar la desaparició?
- És imprescindible l'aigua? Però en quin estat?

- Quan parlem de vida en altres planetes, quin tipus de vida hi pot haver? Perquè tots estem acostumats a pel·lícules com *Star Wars*, *Alien*, *Mars Attack* o *Independence Day*. Però això fins a quin punt és real?
- I és possible descobrir un planeta que reuneixi les condicions necessàries per a la vida i llavors marxar allà i assentar-s'hi?
- Quina importància té el Sol per la Terra?
- Seria viable “traslladar-nos” de la Terra a Mart?
- Per què Plutó va deixar de ser considerat un planeta i ja no forma part del sistema solar?
- Quants planetes creu que hi pot haver en tot l'univers?

També hi hauran les preguntes del públic que s'hauran aconseguit a través d'Instagram.

A la secció de "Desmitifiquem-nos", els col·laboradors se sotmetran a un "Veritat o Fals" on se'ls diran diferents afirmacions i hauran de raonar perquè són correctes o errònies.

8. Existeix una fotografia del planeta Terra feta des de Mart.

Cert, “la va realitzar el robot Rover Spirit i la imatge es considera la primera fotografia de la terra presa des d'un altre planeta” (Leon, Tenesaca, Huaraca, 2019).

- És inevitable que hi hagi vida fora de la Terra.

Tomori Totani, un cosmòleg de l'Universitat de Tokio, va calcular que l'ARN viable, vàlid per la vida, hauria de tenir entre 40 i 100 nucleòtids. Però si l'univers observable conté al voltant de 10 elevat a 22 estrelles, per atzar apareixeria un ARN només de 20 nucleòtids. No obstant, Totani argumenta que l'univers és més gran del que nosaltres coneixements, i al canviar a 10 elevat a 100 estrelles, les probabilitats de contenir vida resulten inevitables (Hartung, 2020).

2. Próxima B és el planeta més proper a La Terra amb característiques per albergar vida.

Des de l'Observatori del Sud (ESO), a Xile, es va detectar l'exoplaneta Próxima B que girava al voltant de l'estrella Próxima Centauri (alpha centauri) l'any 2016. Encara que no està demostrat que hi hagi vida, que el planeta estigui més a prop a la seva estrella que Mercuri al Sol, al tractar-se Próxima Centauri d'una nana roja, el situa a una zona de potencial habitabilitat, ja que podria tenir aigua a la superfície (Nieves, 2019).

- El telescopi Kepler va ser un projecte de la NASA sense cap èxit.

Fals. L'històric telescopi Kepler va ser un instrument decisiu pels avenços de la NASA, en els seus 9 anys i mig de funcionament va descobrir 2.681 planetes i va analitzar més de mig milió d'estrelles. Va haver de concloure la seva missió el 2018 en quedar-se sense combustible després de tants anys en funcionament (Drake, 2018).

- La Terra no és el planeta amb més gravetat del Sistema Solar.

Cert. Neptú i Júpiter en tenen més. Mentre La Terra té una força de 9,81 m/s, Neptú la té 11,15 m/s i Júpiter la dobla amb 23,12 m/s (González Nuñez, s.d).

A *Sortim al Carrer* es presentarà un recull de les millors declaracions que s'hagin aconseguit d'estudiants a la Plaça Cívica de l'UAB. Les edicions constaran amb efectes sonors perquè siguin més divertits i interessants per l'audiència. Les preguntes que es faran als estudiants són:

- Existeix vida fora de La Terra?
- Creus en extraterrestres?
- Si et diguessin que pots viure en un altre planeta, te n'aniries?
- La Guerra de les Galàxies serà real dintre de mil anys?
- Què hi ha després de seguir aquesta direcció: La segona estrella a la dreta i tot recte fins l'alba?

4. Pilot

Enllaç programa pilot: https://www.ivoox.com/canvi-climatic-01x01-audios-mp3_rf_52064935_1.html

El capítol pilot es va gravar abans de saber que seria impossible continuar amb la realització del programa, a causa de la pandèmia de la Covid-19.

En aquest episodi, que correspon a la temàtica del canvi climàtic, s'utilitzen pocs recursos sonors, ja que va ser la primera vegada que l'equip va gravar a l'estudi de ràdio i encara no estàvem familiaritzats. La premissa del primer programa va ser fer-lo el més simple possible perquè es comptava que es tindria més marge per millorar als episodis d'altres temàtiques. És més, fins i tot existia la possibilitat de tornar a gravar-ho si no ens agradava.

A l'hora d'executar el programa, l'equip juntament amb el convidat, Abel Ruiz, vam anar descobrint els nostres rols més enllà del guió que havíem preparat. L'Oriol va ser l'encarregat de la taula de so, però mai l'havia utilitzat, cosa que en aquest pilot a vegades és notable. En certs moments del primer capítol la música és més forta o la pista d'àudio triga una mica a canviar-se. Per una altra part, mentre l'Andrea tenia experiència prèvia en la ràdio, l'Aina i l'Oriol no, per tant, hi ha certs moments en els quals s'entrebanquen o els hi costa locutar. Certament, són errors típics considerant que era la primera vegada que estàvem tots junts duent a terme "Newtonians".

Tot i això, el primer capítol de "Newtonians" és entretingut, desimbolt i informatiu. El ritme flueix durant els 25 minuts de programa i les seccions es van succeint de manera molt natural. L'Abel Ruiz, el representant de *Fridays for Future*, aconsegueix fer arribar el seu missatge sobre la problemàtica urgent del canvi climàtic i s'engresca amb les bromes dels col·laboradors. Per una altra part, l'Andrea com a presentadora i l'Oriol i l'Aina com a col·laboradors (desinformats) juguen molt bé els seus papers a l'hora d'iniciar el col·loqui.

Com a valoració final, no es pot ignorar que la situació externa va afectar dràsticament a l'evolució i l'execució del programa. Aquest pilot és, probablement, el capítol menys excel·lent de tots els que es podrien haver fet. Això no obstant, el consideràvem molt bo dins de les possibilitats i és per això que l'adjuntem com a primer capítol.

5. Promoció

Falca promocional: https://www.ivoox.com/promocio-newtonians-uab-audios-mp3_rf_52154219_1.html

La falca s'ha fet amb la intenció de mantenir la continuïtat de l'estratègia ja mencionada de promoció del programa. Aquest fragment, s'ha realitzat seguint la idea de crear cert misteri a l'oient. Tal com es pot apreciar, l'inici de la falca utilitza un efecte sonor que ens trasllada al misteri. De fet, seguint amb aquesta idea, és notable que no es menciona el nom del programa fins a mitja falca, amb la intenció de generar expectativa, però sense prolongar-la en excés.

En segon lloc, podem escoltar un efecte sonor que ens recorda al d'una cinta rebobinant-se, que té la intenció de trencar el misteri i preparar a l'oient per donar al botó de "reproduir" a un nou programa, com és "Newtonians". Per últim, la cançó que sona a la segona part de la falca és la mateixa que es va utilitzar com a capçalera al programa pilot.

El text que es va preveure inicialment per la falca, que finalment es va mantenir, és el següent: *Cansat de suspendre física? Encara no has entès la gravetat? Nosaltres tenim la solució (...) "Newtonians", el nou programa de ciència de la UABràdio. Reptes, entrevistes i molt d'humor. Cada dimecres a dos quarts de vuit de la tarda al 100.3 de la FM. Newtonians, no te'l perdis.*

Aquesta promoció es va realitzar durant el confinament. A causa d'això, es pot apreciar algun problema amb algun dels talls. I és que, vam haver d'utilitzar els nostres telèfons mòbils per gravar els àudios. Per tant, segons la qualitat del micròfon del telèfon, l'àudio és més o menys nítid. Tanmateix, s'ha intentat professionalitzar al màxim per mostrar la versió més realista possible.

Cal recalcar que aquesta promoció està pensada per ser emesa durant tota la setmana al 100.3 FM. A més, serà important que es pugui emetre, entre altres promocions, abans i després del programa, per recordar a l'oient què és el que ha escoltat o el que escoltarà.

Com a valoració, ens hagués agradat poder-la gravar amb uns micròfons professionals, tanmateix, ens hem hagut d'adaptar. Això, ho hem considerat un repte interessant, ja que al final, es tracta d'una forma de treballar diferent que, alhora, ens posa a prova en una professió que ha de saber d'adaptar-se als esdeveniments.