

Treball de fi de grau

Títol

Autor/a

Tutor/a

Departament

Grau

Tipus de TFG

Data

Full resum del TFG

Títol del Treball Fi de Grau:

Català:

Castellà:

Anglès:

Autor/a:

Tutor/a:

Curs:

Grau:

Paraules clau (mínim 3)

Català:

Castellà:

Anglès:

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

Català:

Castellà:

Anglès:

ÍNDIX

1. Introducció	8
1.1. Proposta de tema	8
1.2. Motivacions i justificacions	8
2. Problemàtica d'investigació	9
2.1. Objectius de la investigació	9
2.2. Preguntes d'investigació	9
2.3. Hipòtesis de treball	10
2.4. Objecte d'estudi	10
3. Metodologia	11
3.1. L'anàlisi de contingut	12
3.2. Mostra de conveniència	12
3.3. Diferenciació entre els mètodes quantitatius i qualitatius	13
3.3.1. L'anàlisi quantitatiu	13
3.3.2. L'anàlisi qualitatiu	13
3.4. Definició de variables	14
3.4.1. Definició dels eixos de variables	14
3.4.2. Esquema dels eixos de l'anàlisi	15
4. Marc teòric	20
4.1. Definició del terme ciència	20
4.2. La ciència a la televisió espanyola	21
4.2.1. La ciència a les televisions autonòmiques. El cas de Catalunya	24
4.2.2. Diferenciació de les televisions públiques i privades respecte als continguts científics	28
4.2.3. Televisions locals	29
4.3. Definició de ciència a les televisions	31
4.4. Els codis deontològics dels mitjans de comunicació i la ciència	32
5. Estudi de cas	33
5.1. Anàlisi Lab24	35
5.1.1. Fitxa descriptiva de Lab24	35
5.1.2. Fitxes dels programes analitzats	37
5.1.3. Anàlisi dels capítols del programa en funció de les variables escollides	37
5.1.3.1. Estructura del programa	37
5.1.3.2. Característiques del muntatge	39

5.1.3.3. Formats utilitzats.....	46
5.1.3.4. Producte promocionat.....	49
5.1.3.5. Temàtica.....	50
5.1.3.6. Nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic.....	51
5.1.3.7. Fonts d'informació.....	52
5.1.3.8. Vídeos de recurs durant les entrevistes principals.....	62
5.1.3.9. Organismes de referència dels que es parla.....	66
5.2. Anàlisi Quèquicom.....	69
5.2.1. Fitxa descriptiva de Quèquicom.....	69
5.2.2. Fitxes dels programes analitzats.....	70
5.2.3. Anàlisi dels capítols del programa en funció de les variables escollides....	70
5.2.3.1. Estructura del programa.....	70
5.2.3.2. Característiques del muntatge.....	72
5.2.3.3. Formats utilitzats.....	76
5.2.3.4. Producte promocionat.....	79
5.2.3.5. Temàtiques.....	79
5.2.3.6. Nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic.....	80
5.2.3.7. Fonts d'informació.....	81
6. Conclusions.....	91
7. Bibliografia.....	96

Índex de quadres

- Quadre 1. Cadenes autonòmiques públiques: oferta de programació
- Quadre 2. Eix d'anàlisi d'estructura del programa. Variables i valors
- Quadre 3. Eix d'anàlisi de característiques del muntatge. Variables i valors
- Quadre 4. Eix d'anàlisi de formats utilitzats. Variables i valors
- Quadre 5. Eix d'anàlisi de producte promocionat. Variables i valors
- Quadre 6. Eix d'anàlisi de nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic. Variables i valors
- Quadre 7. Eix d'anàlisi de nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic. Variables i valors
- Quadre 8. Eix d'anàlisi de les fonts d'informació. Variables i valors
- Quadre 9. Eix d'anàlisi dels vídeos de recurs durant les entrevistes principals. Variables i valors (Lab24)
- Quadre 10. Eix d'anàlisi dels organismes de referència dels que es parla. Variables i valors (Lab24)
- Quadre 11. Nombre de notícies del sumari del programa Lab24
- Quadre 12. Nombre de reporters del programa Lab24
- Quadre 13. Nombre d'entrevistats al programa Lab24
- Quadre 14. Nombre de preguntes a l'entrevistat principal del programa Lab24
- Quadre 15. Nombre de separadors al programa Lab24
- Quadre 16. Nombre de rètols al programa Lab24
- Quadre 17. Tipologia dels rètols al programa Lab24
- Quadre 18. Periodicitat dels rètols al programa Lab24
- Quadre 19. Presència de tancaments al programa Lab24
- Quadre 20. Entrevistes a plató al programa Lab24
- Quadre 21. Entrevistes a exteriors al programa Lab24
- Quadre 22. Nombre de reportatges al programa 24
- Quadre 23. Nombre de notícies al programa Lab24
- Quadre 24. Producte promocionat al programa Lab24
- Quadre 25. Temàtiques tractades al programa Lab24
- Quadre 26. Distinció entre temàtiques científiques i tecnològiques al programa Lab24
- Quadre 27. Fonts personals segons el gènere del programa Lab24
- Quadre 28. Fonts personals segons l'edat del programa Lab24
- Quadre 29. Fonts personals segons l'ofici del programa Lab24
- Quadre 30. Fonts personals segons procedència al programa Lab24
- Quadre 31. Fonts personal segons el seu càrrec a lloc de treball del programa Lab24
- Quadre 32. Ubicació del lloc de treball de les fonts personals del programa Lab24
- Quadre 33. Animacions al programa Lab24
- Quadre 34. Vídeos institucionals al programa Lab24
- Quadre 35. Gràfics/Mapes al programa Lab24
- Quadre 36. Imatges d'arxiu al programa Lab24
- Quadre 37. Vídeos utilitzats al programa Lab24
- Quadre 38. Continguts dels vídeos utilitzats a les entrevistes principals del programa Lab24

Quadre 39. En quin moment apareixen els vídeos utilitzats a les entrevistes principals del programa Lab24

Quadre 40. Tipologia dels organismes que apareixen al programa Lab24

Quadre 41. Especialitat dels organismes que apareixen al programa Lab24

Quadre 42. Ubicació dels organismes que apareixen al programa Lab24

Quadre 43. Nombre de reporters del programa Quèquicom

Quadre 44. Nombre d'entrevistats al programa Quèquicom

Quadre 45. Nombre de separadors al programa Quèquicom

Quadre 46. Nombre de rètols al programa Quèquicom

Quadre 47. Tipologia dels rètols al programa Quèquicom

Quadre 48. Entrevistes a exteriors al programa Quèquicom

Quadre 49. Nombre de peces en què s'emeten els reportatges al programa Quèquicom

Quadre 50. Nombre d'experiments / demostracions visuals al programa Quèquicom

Quadre 51. Producte promocionat al programa Quèquicom

Quadre 52. Temàtiques tractades al programa Quèquicom

Quadre 53. Distinció entre temàtiques científiques i tecnològiques al programa Quèquicom

Quadre 54. Fonts personals segons el gènere del programa Quèquicom

Quadre 55. Fonts personals segons l'edat del programa Quèquicom

Quadre 56. Fonts personals segons l'ofici del programa Quèquicom

Quadre 57. Fonts personals segons procedència al programa Quèquicom

Quadre 58. Fonts personals segons el seu càrrec al lloc de treball del programa Quèquicom

Quadre 59. Ubicació del lloc de treball de les fonts personals del programa Quèquicom

Quadre 60. Animacions al programa Quèquicom

Quadre 61. Gràfics/Mapes al programa Quèquicom

Quadre 62. Imatges d'arxiu al programa Quèquicom

Índex de gràfics

Gràfic 1. Nombre de temàtiques en els capítols del programa Lab24

Gràfic 2. Nombre de seccions en els capítols del programa Lab24

Gràfic 3. Durada dels capítols del programa Lab24

Gràfic 4. Intervenció del presentador del programa Lab24

Gràfic 5. Formats utilitzats al programa Lab24

Gràfic 6. Fonts documentals del programa Lab24

Gràfic 7. Aparició dels vídeos de l'entrevista principal del programa Lab24

Gràfic 8. Nombre de seccions en els capítols del programa Quèquicom

Gràfic 9. Durada dels capítols del programa Quèquicom

Gràfic 10. Intervenció del presentador en el programa Quèquicom

Gràfic 11. Formats utilitzats al programa Quèquicom

Gràfic 12. Fonts documentals del programa Quèquicom

1. INTRODUCCIÓ / MOTIVACIONS / JUSTIFICACIONS

1.1. Proposta del tema

El tema d'aquest treball de recerca és definir el tractament de la ciència a la televisió a través dels casos dels programes Lab24 (TVE) i Quèquicom (TV3). L'anàlisi d'aquestes propostes de divulgació científica té la intenció d'exposar les característiques dels programes televisius que parlen sobre ciència avui en dia.

Perquè la recerca sigui més completa es proposa fer un recorregut històric de què quin ha sigut el paper de la ciència a la televisió, des dels orígens d'aquest mitjà fins avui en dia en l'àmbit estatal, autonòmic i local. D'aquesta manera es podrà veure l'evolució de l'espai que han tingut els continguts científics a la televisió al llarg del temps. Això permetrà entendre millor com s'ha arribat fins a la situació actual i fer-ne una anàlisi més completa.

1.2. Motivacions i justificacions

Hi ha múltiples motius pels quals s'ha escollit aquest tema. Si bé la ciència és una de les bases per la qual la societat evoluciona, en som conscients? I si no per què no ho som? La resposta està implícita en una altra pregunta: Qui i com ens n'informa? Doncs bé aquesta és el la part que vull esbrinar en aquest treball però anant un mica més enllà. En concret, l'objectiu que em proposo és veure que en diuen de la ciència a la televisió de l'Estat Espanyol. Sens dubte és un mitjà que arriba a un públic generalista però el contingut de caràcter científic no hi té gaire cabuda en la programació i consegüentment aquest tipus d'informació no arriba a l'espectador.

Una de les bases de les meves motivacions és que com a futura periodista l'àmbit científic em desperta molta curiositat i tinc la sensació que és una àrea molta ampla del coneixement que passa desapercebuda per la majoria. Es coneix poc perquè crec que se n'informa poc. Està rellevat a un segon pla.

Tot i així, val a dir que sí que hi ha propostes i programes que intenten sobreposar-se a aquesta realitat. Així doncs, una altra de les motivacions és analitzar quines són aquestes iniciatives en l'àmbit televisiu per saber que s'està fent per informar de la ciència en aquest mitjà de comunicació.

Si bé és cert que la ciència no capta un públic generalista a la televisió, de moment, és perquè alguna cosa falla. El principal problema potser és la falta de continguts de científics que es troben a la graella televisiva de l'estat. El tractament que se'n fa és més aviat escàs i consegüentment l'audiència en aquest àmbit no incrementa.

Però potser la dificultat de la difusió d'aquests continguts resideix en què el concepte no està ben definit en el mitjà o no està ajustat adequadament als codis deontològics als quals estan obligades les televisions. Sigui com sigui la intenció és analitzar perquè la situació actual de la ciència a la televisió és com és avui en dia.

2. PROBLEMÀTICA D'INVESTIGACIÓ

2.1. Objectius de la investigació

El **primer objectiu** d'aquest treball és veure quin és el tractament televisiu que es fa sobre ciència a l'Estat Espanyol.

Un **segon objectiu** del treball és veure si a l'Estat Espanyol es tracten adequadament els continguts científics, és a dir, si les televisions segueixen els codis deontològics als quals estan obligades. Per fer-ho es consideraran codis deontològics com els Principis internacionals d'ètica del Periodisme de la UNESCO, el de la Federació d'Associacions de la Premsa d'Espanya (FAPAE), el del Col·legi de Periodistes de Catalunya, la Resolució 1.003 sobre Ètica del Periodisme del Consell d'Europa, entre altres. Tots ells tenen uns principis comuns que es tractarà de veure si es respecten.

El **tercer objectiu** és definir que és la ciència, de quina manera està definida en l'àmbit televisiu i si aquesta definició s'aplica correctament als programes que s'emeten. Per fer-ho es consideraran els criteris establerts en els Llibres d'Estil de RTVE i TV3 perquè són principals canals televisius que emeten contingut científic.

El **quart objectiu** és veure com la política de funcionament dels diferents perfils televisius (públic o privat) i l'abast territorial (nacional, autonòmic o local) delimiten els continguts que s'emeten a la cadena i com això afecta l'emissió de continguts científics respectivament.

2.2. Preguntes d'investigació

Les preguntes d'investigació que hi ha darrere de cadascun dels tres objectius són les següents:

- Quins són i de quina manera es mostren els continguts científics que s'emeten a les televisions de l'Estat Espanyol?
- Els continguts sobre ciència que s'emeten a les televisions de l'Estat Espanyol tenen un tractament adequat segons els diferents codis deontològics als quals estan sotmesos?
- El concepte de ciència està definit a les televisions de l'Estat Espanyol i s'aplica de forma coherent segons aquesta definició?
- Perquè els continguts de caràcter científic es produeixen només en unes determinades televisions?

2.3. Hipòtesis

En relació al primer objectiu, la meua hipòtesi és que la ciència no té gaire presència en les televisions de l'Estat Espanyol i que els formats amb què s'emeten estan poc definits. La poca aposta televisiva en aquest àmbit fa que la divulgació de continguts científics sigui escassa i que consegüentment els espectadors tinguin menys accés a aquest tipus de continguts. A més a més, actualment els continguts de caràcter científic que s'emeten no segueixen un patró concret sinó que fan servir diferents formats i barregen els temes científics amb altres temàtiques per captar més audiència. També cal afegir que l'escassa producció informativa de programes científics i la gran oferta temàtica fa que algunes branques de la ciència no es puguin tractar. Per tant, la hipòtesi és que la producció sobre ciència a la televisió és escassa i està poc definida, el que fa que sigui menys accessible i desconeguda per a la societat.

En relació al segon objectiu, la meua hipòtesi és que es desconeix fins a quin punt les televisions segueixen adequadament els codis deontològics establerts pel que fa a continguts de caràcter científic.

En relació al tercer objectiu, la meua hipòtesi és que el concepte de ciència al que s'atenen les televisions no està clar i això provoca confusió a l'hora de definir que són continguts científics i que no ho són. Els formats que s'emeten actualment sobre ciència són programes informatius lligats en la majoria de casos a l'àmbit de la tecnologia. Aquesta fusió fa que encara sigui més difícil fixar un concepte clar sobre que s'entén per ciència a la televisió.

En relació al quart objectiu, la meua hipòtesi és que les televisions privades aposten pels programes d'entreteniment i no tan informatius, pel qual no hi ha projectes sobre ciència. En canvi, en les televisions públiques sí que s'hi poden veure programés sobre ciència, tant en l'àmbit estatal com autonòmic. Si parlem de televisions locals, la seva programació se centra a produir continguts sobre la localitat on estan situades i no se centren en temàtiques específiques com la científica. Per tant, la hipòtesi és que les televisions públiques d'abast nacional i autonòmic són les que produeixen programes sobre ciència.

2.4. Objecte d'estudi i mostra

L'objecte d'estudi d'aquest treball és el tractament sobre ciència que es du a terme als programes de televisions de servei públic Lab24, de TVE, i Quèquicom, de TV3, durant les seves vint-i-quatre darreres emissions. Per tant, la mostra que s'analitzarà seran 48 programes divulgatius de producció pròpia.

S'han escollit aquests dos casos perquè són dos programes que ofereixen continguts de caràcter científic amb menys presència d'altres temàtiques. També cal destacar que tenen la

mateixa durada, així com que una és d'àmbit estatal i l'altra d'àmbit autonòmic, remetent a la hipòtesi de què les televisions públiques d'abast nacional i autonòmic són les que produeixen programes sobre ciència. A més a més, parlen sobre ciència però no tracten els mateixos temes ni ho fan amb el mateix format. Això dona peu a extreure conclusions sobre quina aposta informativa i de format fan els programes.

La ciència segueix sent un àmbit poc mediatitzat i desconegut per a molts espectadors. Aquest estudi pretén analitzar dues apostes informatives científiques que introdueixen aquest àmbit del saber en la producció informativa de les televisions. Per tant, la intenció és que permeti veure de quina manera s'està intentant fer arribar la ciència a la societat per mitjà de la televisió.

Per altra banda, també es proposa realitzar entrevistes a experts per complementar la informació de l'anàlisi de continguts amb una perspectiva qualitativa. Una al director i presentador del Lab24, Pere Buhigas. Una altra serà al director i presentador del Quèquicom,¹Jaume Vilalta. I la tercera a la coordinadora de producció de continguts de Televisió de Cardedeu, Maria López, per donar una visió de per què no s'aposta per programes o peces científiques en l'àmbit local.

D'aquestes entrevistes s'extrauran els punts de vista de professionals del mitjà i la justificació de per què la ciència a la televisió es troba en aquesta situació i que s'està fent perquè aquesta millori.

3. METODOLOGIA

La metodologia que segueix aquesta recerca es fonamenta en l'anàlisi de continguts. A partir de l'observació de l'objecte d'estudi definit es fixen unes variables per extreure'n dades sobre les característiques descriptives.

Per realitzar l'estratègia de la investigació s'empra la metodologia quantitativa. En aquesta es defineixen i organitzen les variables segons la seva tipologia i respecte a les hipòtesis que cal respondre. Per altra banda es fa servir una metodologia qualitativa on s'inclou la realització d'entrevistes en profunditat per extreure informació de qualitat que complementa la informació de la metodologia quantitativa i del marc teòric del treball.

¹ Informar que s'ha realitzat l'entrevista amb Jaume Vilalta però no ha autoritzat que es reproduís el contingut de la mateixa i per aquest motiu no n'apareix cap menció al llarg del treball.

3.1. L'anàlisi de contingut

L'anàlisi de contingut és una metodologia de les ciències socials que es fa servir per recollir i organitzar informació de manera estandarditzada a través de l'establiment d'una sèrie de variables que responen a un disseny d'estudi concret. També es presenta com un mètode que permet objectivar els criteris definits en cada estudi.

Aquesta metodologia té el seu origen als Estats Units, a finals del segle XIX, on es va voler quantificar el grau de sensacionalisme dels diaris. El pioner d'aquest tipus d'investigació va ser Bernard Berelson, que va publicar la seva obra *Content Analysis in Communications Research* l'any 1952 on va afirmar el següent: "L'anàlisi de contingut és una tècnica de recerca per a la descripció objectiva, sistemàtica i quantitativa del contingut manifest de la comunicació".

Més endavant el professor Klaus Krippendorff, l'any 1980, va definir l'anàlisi de contingut com una tècnica de recerca que s'utilitza per a fer inferències reproduïbles i vàlides de les dades en el context de les mateixes. El que vol dir és que l'anàlisi de continguts serveix per extreure informació de les dades més significatives del context que s'estudia.

Avui en dia aquest mètode es fa servir per estudiar qualsevol tipus de producte en l'àmbit de les ciències socials, sigui oral o escrit, a partir de procediments que poden ser quantitatius o qualitatius i que tenen l'objectiu d'extreure les dades més importants sobre el producte en qüestió.

3.2. Mostra de conveniència

La mostra de conveniència es refereix a l'objecte d'estudi del treball que, en aquest cas són les característiques principals dels programes de televisió sobre ciència actuals. L'interès de la recerca resideix en fer un estudi sobre dos programes televisius especialitzats en ciència en l'àmbit autonòmic i estatal i, a partir d'aquests exemples extreure'n les conclusions pertinents poder donar una visió global de com es comunica la ciència a la televisió espanyola.

El motiu de selecció dels programes ha estat perquè són dos programes que engloben la ciència i la tecnologia en els seus continguts, no ho tracten per separat, i són de cadenes de dues televisions públiques, que fent recerca és on he trobat programes de temàtica científica, de tipologies diferents, autonòmica i estatal.

S'ha escollit un període de temps concret per l'anàlisi. S'han inclòs en l'objecte d'estudi els 24 capítols nous de cada programa de producció pròpia emesos abans del gener del 2017, per tal d'obtenir una mostra representativa dels continguts de cadascun. S'ha escollit aquest període temporal perquè la mostra analitzada sigui prou actual.

Per altra banda, la quantitat d'hores necessàries per fer la visualització dels programes ha estat de 48 hores. Tant els capítols del programa del Quèquicom com els del Lab24 tenen una durada de 30 minuts cadascun. S'han visionat, si se sumen tots, 48 capítols i en cada un d'ells s'hi ha invertit una hora per visualitzar-los i realitzar la fitxa detallada corresponent.

3.3. Diferenciació entre els mètodes quantitius i qualitius

Com s'ha dit anteriorment l'anàlisi de contingut es realitza amb procediments qualitius o quantitius en funció de l'objectiu que es persegueix a l'hora de realitzar-lo. Per tant, cada mètode té unes característiques diferents.

La modalitat d'anàlisi quantitativa, es refereix als diferents tipus d'unitats d'anàlisi per obtenir una visió de conjunt o efectuar comparacions o classificacions pel que es recorre a elements classificatoris o quantificables: generalment haurà de limitar-se a aspectes formals i als continguts del manifest (Krippendorff, 1980). A més cal destacar que fa servir un mètode deductiu amb l'objectiu de mesurar un producte per provar hipòtesis i els resultats que se'n produeixen es tradueixen en xifres. Se serveix de l'estadística per definir i analitzar quantitats o xifres.

En canvi, quan es requereix buscar majors detalls relatius al contingut i aplicar variable i indicadors que posin d'evidència un contingut latent, estem davant d'una tasca pròpiament interpretativa i que agafa major importància per a la nostra feina: estem parlant d'un estudi qualitatiu. (Krippendorff, 1980). En aquest cas els resultats l'objectiu és comprendre i descriure el que s'està analitzant i els resultats es tradueixen en un text que té un enfocament subjectiu.

3.3.1. L'anàlisi quantitatiu

En la investigació quantitativa es pretén exposar informació mitjançant magnituds numèriques. Es requereix que els elements de l'objecte d'estudi que s'analitzin es puguin representar numèricament. Per tant, l'anàlisi quantitatiu mostra informació sobre quantitats i les exposa de forma numèrica. Permet establir relacions entre diferents d'objectes d'estudi de forma numèrica i d'aquesta manera permet comparar-los.

Quan es realitza una investigació quantitativa normalment es fa servir per fer recollir dades mitjançant l'observació directa no participant. Els mètodes que permeten adquirir informació de forma quantitativa són les enquestes, l'estadística i l'anàlisi de contingut.

3.3.2. L'anàlisi qualitatiu

En aquest tipus d'anàlisi s'estudien les propietats de la informació en qüestió. Estudia la realitat en el seu context natural, tal com succeeix, intentant donar-li sentit o interpretar

fenòmens d'acord amb els significats que tenen per a les persones implicades. La investigació qualitativa implica la utilització i recollida de gran varietat de materials—entrevistes, experiències personal, històries de vida, observacions, textos històrics, imatges, sons – que descriuen la rutina i les situacions problemàtiques i els significats en la vida de les persones (Gómez, 1996:32).

Per tant, quan es parla de "qualitatiu" l'anàlisi s'orienta cap a determinar les característiques concretes del que s'estudia a través de categories que permeten respondre als objectius plantejats a través de la descripció de situacions, persones o comportaments. Els mètodes que permeten adquirir informació de forma qualitativa són les entrevistes, les enquestes o els grups de discussió.

3.4. Definició de variables

L'anàlisi de contingut quantitativ que s'aplica en l'objecte d'estudi del treball, 24 capítols del Lab24 i 24 capítols del Quèquicom, per tal d'obtenir tota la informació necessària sobre els programes en qüestió, s'ha dividit en set eixos d'anàlisi en el cas del Lab24 i en nou en el cas del Quèquicom: l'estructura del programa, les característiques del muntatge, els formats utilitzats, el producte promocionat, la temàtica, el nivell d'interacció entre el contingut científic i tecnològic, la tipologia de les fonts d'informació, els vídeos de recurs durant les entrevistes principals i els organismes de referència dels que es parla. Dins de cada eix s'ha fet una tria personal de variables a tenir en compte i se'ls ha donat uns valors per fer poder classificar-ne els resultats.

3.4.1. Definició dels eixos de variables

Estructura del programa: S'exposen les característiques principals que determinen l'estructura del programa. Si aquestes varien, l'estructura també ho fa. Aquestes són les temàtiques, les seccions i la durada.

Característiques del muntatge: Són els diversos aspectes que determinen el muntatge del programa. Cada un d'aquests elements té una funció diferent i la seva presència o el seu nombre poden alterar els altres elements del programa perquè estan relacionats entre si. Són aquests la intervenció del presentador, nombre de reporters, nombre d'entrevistats, nombre de separadors i el nombre, tipologia i periodicitat dels rètols o grafismes. Altres característiques específiques que apareixen al Lab24 són el nombre de notícies de sumari, el nombre de preguntes a l'entrevistat principal i la presència de tancament.

Formats utilitzats: Recull de tots els formats periodístics que es fan servir al programa per explicar-ne els continguts. Aquests són les entrevistes, interiors i exteriors, reportatges, notícies i, excepcionalment en el cas del Quèquicom demostracions o experiments a plató.

Producte promocionat: El contingut o esdeveniment que es vol difondre mitjançant cada capítol del programa. Són recerques, exposicions, activitats de formació o festivals.

Temàtiques: Les principals temes que es tracten als capítols del programa. Hi ha una gran varietat tant en els del Lab24 com en els del Quèquicom però les temàtiques d'un programa són diferents de les de l'altre.

Interacció entre el contingut científic i el tecnològic: La ciència i la tecnologia van de la mà però són dos conceptes diferents. L'objectiu és veure quines temàtiques de cada capítol dels programes pertanyen a l'àmbit científic i quines al tecnològic.

Fonts d'informació: Les característiques de les diferents fonts d'informació utilitzades per elaborar el programa. És necessari fer una divisió entre les personals i les documentals per analitzar-ho com cal. L'objectiu és veure quin perfil tenen i com són les fonts que utilitzen els programes de divulgació científica seleccionats.

Vídeos de recurs durant les entrevistes principals: Eix exclusiu del programa Lab24 on s'analitza el contingut i les característiques dels recursos audiovisuals que acompanyen la secció de l'entrevista a un expert del programa. Se n'analitza la quantitat, el contingut i en quin moment de l'entrevista apareixen.

Organismes de referència dels que es parla: Eix exclusiu del programa Lab24 que analitza la tipologia, l'especialitat i la ubicació dels organismes, reconeguts per la seva tasca, als quals pertanyen els entrevistats principals de la secció de l'entrevista.

3.4.2. Esquema dels eixos de l'anàlisi

Quadre 2. Eix d'anàlisi d'estructura del programa. Variables i valors

EIX	VARIABLES	VALORS
Estructura del programa	Nombre de temes	Numèrics
	Nombre de seccions	Numèrics
	Durada dels programes	Nombre de minuts

Font: Elaboració pròpia

Quadre 3. Eix d'anàlisi de característiques del muntatge. Variables i valors

EIX	VARIABLES	VALORS
Característiques del muntatge	Intervenció del presentador	Numèrics
	Notícies sumari (Lab24)	Numèrics
	Nombre de reporters	Numèrics
	Nombre d'entrevistats	Numèrics
	Nombre de preguntes a l'entrevistat principal (Lab24)	Numèrics
	Nombre de separadors	Numèrics
	Rètols:	
	Nombre	Numèrics
	Tipologia	Entrevistats/del programa/informatius
	Periodicitat	Numèrics
	Tancament (Lab24)	Numèrics

Font: Elaboració pròpia

Quadre 4. Eix d'anàlisi de formats utilitzats. Variables i valors

EIX	VARIABLES	VALORS
Formats utilitzats	Nombre d'entrevistes a plató	Numèrics
	Nombres d'entrevistes a exteriors	Numèrics
	Nombre de reportatges	Numèrics
	Nombre de notícies	Numèrics
	Nombre d'experiments o demostracions visuals (Quèquicom)	Numèrics

Font: Elaboració pròpia

Quadre 5. Eix d'anàlisi de producte promocionat. Variables i valors

EIX	VARIABLES	VALORS
Producte promocionat	Producte promocionat	Recerca/exposició/ producte/formació/festival

Font: Elaboració pròpia

Quadre 6. Eix d'anàlisi de temàtiques. Variables i valors

EIX	VARIABLES	VALORS
Temàtiques	Temàtiques	Llistat de temàtiques. Són molt variades.

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 7. Eix d'anàlisi de nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic.
Variables i valors**

EIX	VARIABLES	VALORS
Nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic.	Nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic.	Nombre de temes científics/Nombre de temes tecnològics

Font: Elaboració pròpia

Quadre 8. Eix d'anàlisi de les fonts d'informació. Variables i valors

EIX	VARIABLES	VALORS
Fonts d'informació	Personals	
	Gènere	Home/Dona
	Edat	Numèrics
	Ofici	Llistat d'oficis
	Procedència	Comunitats Autònomes/Països estrangers segons continent
	Càrrec en l'empresa	Treballadors/Directors de l'organització/Directors àrea específica/Cap àrea específica/ Coordinadors/Responsable de projecte/ Participants i usuaris/Presidents o fundadors/ Vicepresidents/Catedràtics d'investigació/Subdirecció/Jubilats
	Lloc de treball	Llistat dels llocs
	Ubicació del lloc de treball	Comunitats Autònomes/Països estrangers segons continent
	Documentals	
	Nombre d'animacions	Numèrics
	Nombre de vídeos institucionals	Numèrics
	Nombre de gràfics i mapes	Numèrics
	Nombre d'imatges arxius	Numèrics

Font: Elaboració pròpia

Quadre 9. Eix d'anàlisi dels vídeos de recurs durant les entrevistes principals. Variables i valors (Lab24)

EIX	VARIABLES	VALORS
Vídeos de recurs durant les entrevistes principals	Nombre de vídeos	Numèrics
	Contingut	Imatges de l'organització i personal treballant/ Animacions/Demostracions o trobades/Imatges de paisatges/Imatges de microorganismes/Mapes/Entrevistat i presentador junts
	En quin moment apareixen	Numèrics: per seccions i preguntes

Font: Elaboració pròpia

Quadre 10. Eix d'anàlisi dels organismes de referència dels que es parla. Variables i valors (Lab24)

EIX	VARIABLES	VALORS
Organismes de referència dels que es parla	Tipologia	Institut de recerca/Centre investigació/Fundació/Empresa
	Especialitat dels organismes	Medicina/Física/Tecnologia/Química/ Astrofísica/Enginyeria/Comunicació/S anitat Animal/Formació/ Biotecnologia/Biologia
	Ubicació	Comunitats Autònomes

Font: Elaboració pròpia

4. MARC TEÒRIC

4.1. Definició del terme ciència

El més important que la ciència ens ensenya sobre el lloc que ocupem a l'univers és que no som especials (Gribbin, 2003). Així comença l'obra *Història de la ciència (1543-2001)* on l'autor remarca que qualsevol data que es fixi com l'inici de la història de la ciència serà sempre arbitrària. Si que destaca que el començament de la revolució científica coincideix amb el desenvolupament de tecnologies com el telescopi o el microscopi i sense científics com Nicolàs Copèrnic, Galileu Galilei, Charles Darwin, Alfred Wallace, Isaac Newton, René Descartes i un llarg etcètera el coneixement que tindríem del món avui en dia no seria el mateix.

Gribbin (2003) afirma que la ciència occidental es va posar en marxa perquè va existir el Renaixement i que les noves idees científiques van fer que la tecnologia seguis millorant i proporcionés els mitjans necessaris per comprovar les seves teories amb més precisió. Així doncs, la ciència i la tecnologia sempre han anat una de la mà de l'altre. Tal com afirma el periodista de Televisió Espanyola, Pere Buhigas, la ciència necessita tecnologia per desenvolupar-se, però la tecnologia necessita un coneixement científic per desenvolupar-se també, afegint que la ciència es mou en un terreny més teòric i la tecnologia serien els instruments que necessites per estudiar-la. Així doncs l'evolució de la ciència moderna sempre ha estat lligada a la tecnologia i tal com apunta Armentia (2002) la ciència és la base del nostre present i serà l'única via de futur.

Però no es pot parlar sobre ciència sense saber que és i que significa aquest terme. Són molts els autors que ha donat la seva visió respecte aquesta qüestió. Partint de l'epistemologia o teoria del coneixement, que ha existit al llarg de tota la història del pensament i s'ha plantejat diferents qüestions sobre la naturalesa del coneixement científic, l'autor Thomas Kuhn és qui va iniciar la nova filosofia de la ciència i afirmava que la ciència és una activitat que intenta resoldre enigmes dins d'un paradigma compartit amb la comunitat científica i com un procés dinàmic real que té aspectes històrics i sociològics, el subjecte del qual és la comunitat d'investigadors.

En el vessant del neopositivisme lògic també han definit el concepte de ciència autors com Karl R. Popper, contrari al seu model de paradigmes científics, que defineix la ciència com un conjunt de coneixements que s'obtenen de l'observació, la qual porta a la generalització i que s'han de poder demostrar. A mitjans dels seixanta s'afegeixen les aportacions d'Imre Lakatos, que destaca la dimensió social de la ciència, i de Paul K. Feyerabend que va fer una proposta anàrquica de la ciència rebutjant l'existència de regles metodològiques universals.

Així doncs, al llarg de la història hi ha hagut moltes maneres de definir la ciència i no hi ha una manera universal per fer-ho. El físic Albert Einstein la definia com una creació de l'esperit humà amb les seves idees i conceptes lliurement inventats i el també físic, Mario Bunge, la defineix avui en dia com un cos d'idees que poden caracteritzar-se com un coneixement racional, sistemàtic, exacte i per conseqüència fal·lible. Aquest últim estableix quatre condicions que es donen sempre a la ciència: mutabilitat, comptabilitat amb els coneixements existents, intersecció parcial d'alguna altra ciència i control per part de la comunitat científica mitjançant la difusió (Moya, 2015). Al cap i a la fi la ciència és una branca del coneixement, que mitjançant l'observació intenta demostrar l'existència d'un conjunt de coneixements objectius i demostrables sobre les matèries que estudia.

4.2. La ciència a la televisió espanyola

Segons León (2002) les fortaleeses dels mitjans de comunicació són similars a les de l'art: té grans audiències i la seva manera de representar les idees és molt més visual; per contra, té algunes febleses com la manera en tractar els continguts científics, ja que aquests són molt abstractes i a vegades els mitjans no són capaços de transcriure'ls.

El paper dels mitjans de comunicació, i sobretot de la televisió, és fonamental en l'adquisició de nous coneixements relacionats amb la ciència i la tecnologia, tot i l'escassa presència d'aquests continguts si es compara amb la resta d'àmbits de l'actualitat com la política o els esports. (Revuelta y Mazzone, 2008). Tot i així no es pot negar que la televisió constitueix un excel·lent suport per a la divulgació científica. Per altra banda, tal com diu l'informe de Acció CRECE (Comisiones de Reflexión y Estudio de la Ciencia en España), la presència dels continguts científics és anecdòtica i això ha contribuït a la invisibilitat de la ciència per a una gran part de la societat.

Per analitzar-ne la situació és necessari fer un recorregut històric de la presència que ha tingut la ciència en aquest mitjà de comunicació. Primer cal destacar que al llarg de la història de la televisió a Espanya, els continguts científics han aparegut de manera transversal per tota la programació, primer a TVE i després a la resta de cadenes que van anar apareixent, autonòmiques i privades (Gutiérrez, 2002).

La televisió a Espanya va començar a fer-se servir l'any 1956 amb l'inici de les emissions regulars de TVE i es va anar estenent per les grans ciutats espanyoles. Els anys seixanta van propiciar l'expansió del mitjà televisiu i la segona meitat d'aquesta dècada es coneix com l'Edat d'Or de la Televisió, període en el qual arrenquen les emissions de la segona cadena complementaria TV2.

Quan van començar les emissions de Televisió Espanyola els espais de divulgació científica que van aconseguir una gran popularitat per a la cadena van ser els magazins i els documentals. Després de la mort de Franco, el novembre de 1975, la televisió al país comença a entreveure un futur prometedori (Trujillo, 2006).

A principis del seixanta els magazins científics del doctor Miravittles el van convertir en una figura rellevant. D'entre les seves obres destaquen els programes *Visado para el futuro*, *Nueva época*, *Misterios al descubierto* y *Las fronteras de la ciencia*. Tal va ser l'èxit que el seu director va ser dels encarregats de retransmetre per Televisió Espanyola l'arribada de l'home a la Lluna. També va ser quan es va realitzar la sèrie de documentals *El hombre y la tierra*, dirigits per Félix Rodríguez de la Fuente l'any 1974, que posteriorment, l'any 2000, va ser escollit com el millor programa de tota la història de la televisió a Espanya per l'Acadèmia de Televisió Espanyola (ATV) (Gutiérrez, 2002). Per altra banda, també va ser l'època en què van aparèixer la banda de freqüències UHF amb les que s'aconsegueix ampliar l'oferta televisiva. (Domínguez, 2010)

Pel que fa als anys vuitanta, es va incrementar la importància de la televisió a la societat perquè es va produir un gran creixement respecte a les hores d'emissió i va ser on es van establir les pautes de la televisió contemporània en l'Estatut de Ràdio i Televisió. En aquest context, pel que fa a la producció científica, Televisió Espanyola va produir exemples de programes científics rellevants com programes divulgatius i sèries de ficció com les sèries documentals sobre Ramón y Cajal l'any 1982, Miguel Servet al 1988, o la més recent dedicada a Severo Ochoa. També va ser quan es va estrenar l'any 1982 a Espanya la coneguda sèrie de documentals escrita per l'astrònom Carl Sagan, *Cosmos* i el programa juvenil de divulgació científica *3,2,1,...contacto*, que es va emetre fins al 1992 (Gutiérrez, 2002).

Més endavant va haver-hi un punt d'inflexió en la història de la televisió, la introducció de la competència de canals amb l'aparició de les televisions privades, que va tenir una gran repercussió en el context televisiu espanyol. Cal destacar que a partir del moment en què televisió espanyola va començar les seves emissions regulars fins als inicis dels noranta, moment en què van aparèixer les televisions privades estatals, la lluita per fer-se amb el seguiment de l'audiència no va determinar el contingut de les gralles dels programes com ho fa en l'actualitat (Revista Comunicar, 19, 2002).

Concretament va ser al desembre de 1989 i al març de 1990 quan van començar les emissions d'Antena 3 i Tele 5 respectivament, dues televisions privades de cobertura estatal en programació en obert i generalista similar a la de TVE 1. També va aparèixer una tercera de

pagament Canal +, que va començar la seva programació el setembre de 1990 (Ministerio de Educación, 2008). Això va obligar a redefinir el mercat televisiu espanyol, que fins aleshores havia estat sota el domini de TVE 1.

En aquest context, l'arribada de les televisions privades a principis dels noranta i la consegüent competència de mercat van propiciar l'arraconament dels espais de ciència destinats a un públic generalista i també va representar la desaparició dels continguts científics de programes dedicats a nens i joves. La televisió va oblidar les seves necessitats de formació intel·lectual científica (Gutiérrez, 2002).

Als anys vuitanta va haver-hi magazins científics divulgatius com *Más vale prevenir*, que es va convertir en un referent per l'audiència i que va finalitzar les emissions un any abans que s'aprovés la llei de Televisió Privada a Espanya l'any 1988. Amb la introducció de les televisions privades van sorgir programes amb perfils molt diferents com *En buenas manos* a Antena 3, que mostrava imatges impactants d'operacions quirúrgiques.

Realment va ser un cop molt dur per als continguts científics a la televisió perquè el model privat va introduir que el concepte de què els continguts de les cadenes es dissenyessin per aconseguir el màxim d'audiència possible. Així doncs, en l'última dècada del segle XX l'escenari de la televisió espanyola es va convertir en una lluita per les audiències i els continguts que s'emetien fins aleshores van canviar envers el nou model de mercat.

Així doncs, al llarg dels últims anys s'ha seguit aquesta tendència i la televisió ha fet un canvi dràstic pel que fa a continguts i als índexs d'audiència. La principal diferència és que abans la tasca de servei públic era el principal objectiu de les principals cadenes i actualment aquesta lògica brilla per la seva absència (Domínguez, 2010).

En aquest context cal destacar programes científics que ja van néixer amb aquesta lògica de mercat establerta com la sèrie de documental de divulgació científica 2 mil, de l'any 2000, que es va emetre per la segona cadena de TVE, la 2. L'aposta de La 2 per programes de divulgació científica és el residu més notable de la històrica dedicació de TVE per aquests tipus de continguts (Gutiérrez, 2002). Un altre programa a destacar d'aquesta cadena és el de *Redes*, que es va estrenar el 1996, dirigit i presentat per Eduard Punset, i que va estar divuit anys en emissió, fins al 2014. Aquest últim va ser tot un referent de la divulgació científica als països de parla hispana però acabar emetent-se a les matinades dels diumenges als dilluns.

Actualment, tal com afirma el director del programa Lab24 Pere Buhigas, els dos programes de divulgació científica que s'han fet últimament en l'àmbit Corporació de Televisió Espanyola han estat *Órbita Laika*, estrenat l'any 2014 com el *Lab24*, i el *Cazador de cerebros*, estrenat l'any

2016. Ara mateix a les privades no es fa cap programa de divulgació científica. Només ho fan les públiques, TV3 i nosaltres. L'únic que es podria destacar és "El Hormiguero" on sí que fan divulgació de la ciència i en una petita part i contribueixen encara que sigui una mica espectacle afirma el periodista. Els programes que esmenta també s'emeten tots dos a la 2, el primer a la matinada de dimecres i l'altre el dissabte a les vuit de la tarda, i el Lab24 s'emet al canal 24 hores a la matinada de dimarts i el migdia de dimecres.

La degradació general de continguts emesos per cadenes en obert ha permès el traspàs de l'oferta de qualitat a televisions de pagament. En l'actualitat per veure un programa de divulgació ciència de qualitat i en un horari raonable s'ha d'accedir als operadors de televisió per satèl·lit o per cable. Un exemple és *National Geographic Channel* que s'ha de veure mitjançant Canal Plus (Gutiérrez, 2002). Actualment també es poden trobar continguts científics a la cadena per cable Movistar +, que emet documentals científics, i a la de Discovery Max que emet programes com *Secretos del Universo*.

Per tant, el que es pot veure és que no només han minvat els programes de continguts científics en les cadenes públiques, també s'han vist rellevats a horaris amb poca audiència i a cadenes secundàries i que per poder veure continguts científics a una hora raonable s'ha de fer mitjançant les televisions de pagament.

4.2.1. La ciència a les televisions autonòmiques. El cas de Catalunya.

Les cadenes de les televisions autonòmiques compleixen una important funció de normalització cultural i lingüística., diferenciant les seves ofertes de programació respecte a les estatals i privades, amb l'objectiu de satisfer les necessitats d'informació, cultural, educació i entreteniment de la ciutadania (De Bustos i Casado del Río, 2012).

Els organismes autonòmics encarregats de gestionar la televisió regional es van començar a regular a partir de la Llei Reguladora del Tercer Canal de Televisió, aprovada el desembre de 1983. Aquesta normativa va autoritzar el funcionament de les televisions autonòmiques. El canal públic ETB del País Basc, TV3, i la televisió de Galícia van ser les primeres televisions autonòmiques de l'Estat Espanyol que van començar a emetre l'any 1982, 1983 i 1985 respectivament. A finals de la dècada dels vuitanta les altres comunitats van crear les seves pròpies televisions autonòmiques, Canal 9 en la Comunitat Valenciana, Canal Sur a Andalusia i Telemadrid en la Comunitat de Madrid. Les televisions autonòmiques li aportaran a l'espectador programació de cultura en la llengua pròpia de la comunitat (Pérez, 2008).

Actualment hi ha 13 corporacions públiques que gestionen 30 canals de televisió digital terrestre. Tan sols 4 de les 17 comunitats autònomes que formen l'Estat no compten amb

televisió autonòmica pública, Cantàbria, La Rioja, Navarra, que tenen televisió autonòmica privada, i la Comunitat Valenciana que actualment no té televisió autonòmica. El model de programació predominant entre les televisions autonòmiques públiques és el generalista dirigit a un públic heterogeni i ampli. En termes generals, la programació de les cadenes autonòmiques està vertebrada per dos macrogèneres: els continguts informatius i la ficció (De Bustos i Casado del Río, 2012).

En el context autonòmic la situació pel que fa a continguts sobre ciència a la televisió no és gaire diferent de la que hi ha a l'estatal perquè les cadenes autonòmiques actualment estructuren majoritàriament la seva programació al voltant de continguts culturals i de ficció tal com exposen els autors De Bustos i Casado del Río (2012). En la següent taula es mostra la programació específica de cada cadena.

Quadre 1. Cadenes autonòmiques públiques: oferta de programació

Andalusia	
Canal Sur	Programació generalista
Canal Sur 2	Divulgació de valors i senyals d'identitat andalusos
Andalucía Televisión	Programació generalista via satèl·lit.
Catalunya	
TV3	Programació generalista
Super3	Programació infantil
Canal 33	Públic específic, marcat pel perfil documental, divulgatiu i cultural
Canal 3/24	Informació continua les 24 hores
Esport3	Programació esportiva
Madrid	
Telemadrid	Programació generalista
La Otra	Programació Infantil i juvenil. Programació Cultural. Programació d'esports vinculats a la comunitat

Galícia	
TVG	Programació generalista
TVG2	Programació infantil i juvenil
Galícia TV Europa	Canal generalista especialment dissenyat per al continent americà
Galícia TV Amèrica	Canal generalista especialment dissenyat per al continent europeu
Euskadi	
ETB1	Difusió de la cultura basca i l'euskera. Emesa íntegrament en euskera
ETB2	Programació generalista
ETB3	Programació cultural i musical, per a un públic infantil i juvenil. Íntegrament en euskera
ETB4	Programació de producció pròpia i espais de cinema
ETB Sat	Continguts d'EITB1 i EITB2 per a públic europeu
Canal Basc	Programació informativa, Deportiva i cultural-recreativa
Canàries	
TV Canàries	Programació que es prioritzen els continguts canaris de caràcter informatiu, social, cultural, folklòric, musical, esportiu i d'entreteniment
Castella – La Manxa	
Castella – La Manxa Televisió	Programació generalista
Regió de Murcia	
7 TV Regió de Murcia	Programació generalista
Aragó	

Aragó TV	Espais informatius com a columna vertebral de la programació, sense deixar de banda l'entreteniment
Astúries	
Televisió del Principat d'Astúries (TPA)	Divulgació dels valors i senyals d'identitat asturians
TPA Sat	La mateixa programació via satèl·lit
Illes Balears	
IB3 Televisió	Programació generalista, reforçant els senyals d'identitat de les Illes Balears
Extremadura	
Canal Extremadura	Programació generalista de producció pròpia
Castella i Lleó	
RTVCyL	Programació generalista de la comunitat 24 hores al dia.

Font: FORTA. Inserir del llibre de De Bustos y Casado del Río *Televisión autonómicas: Evolución y crisis del modelo público de proximidad* (2012). Barcelona: Editorial Gedisa. S.A.

Així doncs, com es pot veure, a Catalunya al Canal 33 és l'única cadena autonòmica que emet continguts amb perfil documental i divulgatiu per a un públic específic i, per tant, l'única que dedica un espai determinat fora d'informatius a parlar sobre ciència.

Si s'analitza el cas de Catalunya però, es veu que en realitat la situació de la ciència a la televisió catalana no és gaire diferent de la resta. La televisió a Catalunya i en català va arribar més tard que TVE. Segons la informació de la pàgina web de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals tot va començar l'any 1982 quan es va crear el Consell Executiu de la Generalitat que va aprovar el projecte de llei de creació de l'ens públic Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals. El 1983 comencen a construir els estudis de Sant Joan Despí de Televisió de Catalunya i a l'any següent s'inicien les emissions regulars de TV3, que l'any 1985 va arribar a Andorra, la Catalunya Nord i el País Valencià. No va ser fins al 1986 que es van inaugurar les instal·lacions de Televisió de Catalunya.

Els continguts científics a TV3 la majoria fan servir el format de infoshow/magazín i informatius. Actualment els programes que hi ha amb aquestes característiques que parlen

sobre ciència són *l'Espai Terra*, en certs capítols del programa *30 minuts* i en certes seccions de capítols dels magazins de *Els matins* i *Divendres*. Així doncs, els continguts científics es presenten a l'audiència a través de programes culturals i documentals.

L'any 1988 es van iniciar les emissions regulars del Canal 33. Precisament en aquesta cadena la majoria de programes amb continguts sobre ciència i tecnologia són culturals i/o documentals. Els més destacats actualment són *Món salvatge*, *Thalassa*, *Càpsules de ciència* i *Quèquicom*, i per la part tecnologia *Generació Digital*.

El 1991 va ser l'any del naixement del Club Super3 i al llarg dels anys a través de dibuixos animats com *Les tres bessones*, *Doraemon*, *el gat còsmic* i *l'Abella Maia* entre altres s'ha anat tractant temes sobre ciència en alguns capítols dels dibuixos esmentats i molts d'altres. Actualment el programa *Dinàmiks* és l'aposta de la cadena per apropar la ciència als més menuts.

Aquestes són les cadenes de televisió de la Corporació Catalana de Mitjans on es poden visualitzar continguts científics. En definitiva, la distribució de registres s'ha vist influenciada per les característiques que defineixen l'estil de cada emissora (Revuelta i Mazzonetto, 2008).

4.2.2. Diferenciació de les televisions públiques i privades respecte als continguts científics.

La història de la televisió espanyola posa en relleu que en el moment en què es van crear les televisions privades els continguts de caràcter científic van davallar a les televisions de servei públic perquè va començar l'anomenada lluita per les audiències en què els continguts i la programació dels mateixos va començar a establir-se amb l'objectiu de guanyar més audiència i no en funció del servei públic d'informar, educar i entretenir als espectadors.

Per tant, amb l'arribada de les televisions privades a la dècada dels 90 comença una nova fase evolutiva de la televisió a Espanya. La competitivitat que es genera per la lluita d'audiències fa desaparèixer de la graella televisiva programes tradicionals entre els quals es veuen afectats els programes culturals i científics.

Així doncs, l'oferta d'un major nombre de canals va portar amb ella una major pluralitat informativa amb més programes d'opinió i debat però amb un tractament més sensacionalista i comercial de les notícies buscant sempre el tractament més espectacular de les imatges dels successos, les declaracions dels ciutadans i la comercialització de la dignitat de les persones. La pressió per no perdre quota d'audiència va obligar a la televisió pública a competir en aquest mateix terreny (Pérez, 2008). I a partir d'aquest plantejament arribem fins a l'actualitat on la filosofia dels mitjans privats no ha canviat.

Com es pot veure ja als seus inicis es van apostar per continguts d'entreteniment per aconseguir audiència sense cap referència destacable en l'àmbit científic. Aleshores en l'actualitat no hi ha cap referent en la televisió privada que divulgui ciència a Espanya. En petita mesura podríem dir que el programa d'entreteniment de *"El Hormiguero"* emès a Antena 3 té una breu secció dedicada aquest àmbit que si més no pot ser que desperti curiositat en els espectadors, tot i que sempre es realitzen demostracions pràctiques amb la intenció de crear espectacle.

Pel que fa a la televisió pública, la Corporació de Ràdio Televisió Espanyola, juntament amb la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, són les emissores que generen programes divulgatius de ciència i tecnologia. Tot i així, aquests continguts s'emeten a cadenes secundàries en horaris fora de les franges amb més audiència.

Així doncs, al final s'acaba concloent en el mateix de sempre, els continguts es programen per aconseguir més audiència. La lluita per les audiències continua i si segueix aquest sistema de mercat televisiu es pot arribar a la conclusió de què la ciència i tecnologia tindran més espai i importància en la programació quan l'audiència demani aquest tipus de continguts.

4.2.3. Televisions locals

S'ha parlat de quines són les cadenes de televisió a Espanya on hi ha programes de ciència i tecnologia actualment. Però per donar una visió més completa del panorama no hi pot faltar la situació de les televisions d'àmbit local.

La història de la televisió local comença el juny de l'any 1980, quan la televisió local de localitat catalana de Cardedeu va començar les seves emissions, tot i que la inauguració oficial de Radiotelevisió Cardedeu va ser l'any següent, el 1991. Aquesta entitat es va constituir a partir de l'aportació voluntària de 400 veïns com una televisió comunitària i consegüentment el seu exemple es va seguir en molts ajuntaments, principalment a Catalunya. Amb el pas dels anys el model local es va expandir cap a les altres comunitats autònomes d'Espanya i es va diversificar.

El naixement de la televisió local a Espanya va suposar l'aparició d'un nou operador que va trencar amb el monopoli de la televisió pública estatal. La seva expansió a l'Estat Espanyol no obeeix patrons preestablerts. Algunes van seguir una model més comunitari per iniciativa popular i altres van optar per models més comercials (Fariñas, 2008).

Una característica de la televisió local és que neix al marge de llei en una espècie d'alegalitat amb jurisprudencial. És una situació reconeguda per la posterior Llei 41/1995, de 22 de desembre, reguladora de la Televisión Local por Ondas Terrestres (LTLOT), que va titular la

seva Disposició Transitòria Única “televisions locals existents” i que exigia per seguir emetent l’obtenció d’una llicència (De Haro, 2014).

L’any 1996 diverses comunitats autònomes van desenvolupar les seves normes per a la regulació del sector en el seu territori corresponent. Alguns exemples són Catalunya, on es va contemplar que el seixanta per cent de la programació de les televisions locals havia de ser de producció pròpia i el quaranta per cent restant havia de ser produït a Catalunya. A Navarra, com a novetat respecte altres, van aprovar no imposar límits a l’emissió de publicitat ni als continguts de la programació. A Castella-La Manxa el percentatge de producció pròpia que es va establir va ser del 40 per cent i a Andalusia s’havien d’emetre més del cinquanta per cent de programes de producció pròpia. (Pérez, 2008).

En aquests anys van augmentar notablement les televisions locals fins a arribar a 897 emissores l’any 2002 a tota Espanya. Finalment en el 2004 el Pla Tècnic Nacional de la Televisió Local que va establir la creació de 266 demarcacions de televisió local en diferents comunitats autònomes. Tot i així, pel que fa, a continguts, la producció pròpia de les televisions locals ha estat històricament cultural i tal com diu la coordinadora de producció de continguts de Televisió de Cardedeu, Maria López, el que busca la televisió local és donar aquella informació que importa de manera més directa a la localitat i les temàtiques que més es tracten són política, esports, festes del poble, cultura i educació dels centres de la vila. Així doncs els continguts de ciència i tecnologia no són ni molt menys el més tractats i gairebé ni se’n parla.

La televisió local no es pot comparar amb l’autonòmica ni l’estatal. Té una funció diferent i audiència diferent i no es tracta de competir ni de comparar-se amb les altres però sí que tenen un aspecte en comú, la falta de continguts de ciència i tecnologia. En el cas de les televisions locals s’accentua perquè compten amb menys recursos i les temàtiques que afecten més directament a les localitats són altres.

En aquest sentit la Maria López afirma que hi ha temàtiques de caràcter científic a cobrir en l’àmbit local però passen més desapercebudes. Com a anàlisi general comenta que la manca d’informació científica i tecnologia a televisió es deu al fet que no són continguts fàcils de traduir a un llenguatge entenedor per a tothom i a causa d’això la capacitat comunicativa ha de ser molt bona per part del comunicador per aconseguir que els espectadors s’interessin per aquest tipus de contingut. És una tasca difícil perquè s’ha de tenir aquesta capacitat de fer arribar a l’audiència perquè els interessa allò que els hi està dient, tant en àmbit local com en la resta.

4.3. Definició de ciència a les televisions

El terme de ciència s'ha definit de moltes maneres diferents segons diversos corrents de pensament però cal saber com està definida als mitjans, si és que està definida, per veure si els programes científics de la televisió espanyola s'han d'atendre alguna norma o criteri a l'hora d'elaborar els seus continguts. També és important veure si les referències que es fan són adequades i coincideixen amb la definició de ciència que s'ha fet exposat en l'apartat 4.1 del marc teòric.

Com les televisions de servei públic és on s'emeten actualment programes sobre ciència i tecnologia s'ha consultat els llibres d'estil dels principals canals televisius que emeten contingut científic actualment, Televisió Espanyola, d'àmbit estatal, i TV3, d'àmbit autonòmic, per veure quina menció i tractament en fan.

Per una banda, el Manual d'estil de Radiotelevisió Espanyola no té un apartat concret on descriu que entén com a ciència i com tractar els continguts científics a la televisió. Només se'n fa un esment a l'apartat anomenat d'entreteniment de la Corporació, en el subapartat de ficció on fa referència al següent: "l'apropament de les grans obres de la literatura, la reflexió sobre aspectes substancials de la realitat espanyola, els seus conflictes, els canvis de costums, la divulgació de les arts i de la ciència i el coneixement dels seus màxims representats són valors prioritaris a causa de la seva potencial contribució a la cultura contemporània." Per tant, només hi al·ludeix com a valor positiu per entretenir a la població i no en dóna cap definició.

Per altra banda, pel que fa a la televisió de Catalunya, al Manual d'ús de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, dedica un espai per descriure com s'han d'elaborar els continguts televisius de la cadena on s'afirma que totes les persones que prenen part en el procés de producció de continguts televisius tenen la responsabilitat d'oferir el millor producte possible, cadascuna en el seu àmbit.

Pel que fa a la informació sobre ciència i tecnologia s'hi dedica un petit espai en un subapartat de l'apartat "Culturals i divulgatius". Aquest està format per tres línies on diuen el següent: "Tractem l'actualitat científica i tecnològica en funció de l'interès informatiu. Informem sobre la ciència i avenços científics amb rigor, evitant provocar alarma o falses expectatives a l'audiència. Diferenciem la informació i la divulgació de continguts tecnològics de la promoció comercial." Per tant, únicament ressalta que s'informarà d'aquesta temàtica quan sigui d'interès informatiu i en relació a avenços en el sector però no s'especifica com entenen per ciència a la CCMA ni el tractament exacte que se li ha de donar.

Tot i així en l'apartat del gènere del documental s'afirma que aquest és considerat un espai de divulgació científica, històrica, cultural, política o esportiva. Per tant, almenys donen a entendre que en aquest gènere es poden trobar casos on es transmetin continguts sobre ciència.

Així doncs, no podem dir que les definicions donades en les principals cadenes de divulgació científica corresponen amb la definició de ciència establerta anteriorment perquè en cap dels casos donen una definició del que entenen per ciència i gairebé no diuen ni com tractar-la.

4.4. Els codis deontològics dels mitjans de comunicació i la ciència

Tots els mitjans de comunicació i els que hi treballen estan sotmesos a una regulació dels seus continguts ètics. Així doncs l'objectiu és veure si els continguts científics i tecnològics a la televisió estan sotmesos a codis deontològics ètics, de quina manera i si a partir d'aquests es compleixen adequadament les seves regulacions als programes que s'emeten actualment.

En els Principis internacionals d'ètica del Periodisme de la UNESCO, l'única menció que fa sobre ciència és a l'article 10 del capítol 11 titulat "Deures i Drets davant la societat" on menciona que el periodista ha de defensar el dret de participació dels diferents sectors de la societat als mitjans de comunicació en els mitjans de comunicació socials i promoure l'educació, la cultura i la ciència.

En la Declaració de Principis sobre la conducta dels periodistes de la Federació Internacional de Periodistes (FIP) no es fa cap menció sobre els continguts científics i respecte a la Resolució 1.003 sobre Ètica del Periodisme del Consell d'Europa tampoc es fa esment en cap moment d'una regulació específica dels continguts de ciència i tecnologia.

Per altra banda, en el Codi Deontològic de la Professió Periodística de la Federació d'Associacions de la Premsa Espanyola (FAPE) tampoc es fa cap esment concret a continguts sobre ciència i tecnologia. En el cas Codi Deontològic del Col·legi de Periodistes de Catalunya passa exactament el mateix i no hi ha cap menció sobre com produir continguts periodístics científics.

Així doncs, en termes generals, el que s'observa és que en els codis deontològics establerts actualment exposen unes normes generals que s'han de complir però aquestes que no centren la seva regulació de la tasca periodística en funció de temàtiques concretes com la ciència. En els primers codis esmentats s'estableixen unes pautes a seguir independentment del tipus de contingut que un com a periodista estigui produint. En els dos darrers sí que es fan esment algun tipus de temàtiques concretes com els conflictes bèl·lics o el periodisme i Internet. Tot i així en cap moment es parla de ciència o tecnologia.

5. ESTUDI DE CAS

L'estudi de cas consta de dues parts: d'una banda, l'anàlisi del programa de divulgació científica Lab24 i, de l'altra, l'anàlisi del Quèquicom. Dins cada part, en primer lloc es fa una descripció detallada sobre el programa i les seves principals característiques. A continuació es fa una descripció esquemàtica detallada dels principals elements de cada programa inclòs en la mostra corresponent. Finalment, responent al mètode d'estudi quantitatiu, es fa una anàlisi exhaustiu del programa en funció de les variables que han estat prèviament seleccionades.

L'anàlisi del programa en funció de les variables seleccionades és la part més extensa d'aquest apartat. Per aquest motiu cal definir quin és l'esquema que segueix l'anàlisi, que en algun dels apartats és diferent en els dos programes. L'anàlisi es divideix en nou eixos principals, set en el cas del Quèquicom, que són l'estructura del programa, les característiques del muntatge, els formats utilitzats, el producte promocionat, la temàtica, el nivell d'interacció entre el contingut científic i tecnològic, la tipologia de les fonts d'informació, els vídeos de recurs durant les entrevistes principals i els organismes de referència dels que es parla. Dins de cada eix es troben agrupades les diferents variables d'anàlisi que es mostren a continuació. D'aquesta manera s'ha establert l'ordre per tal de mostrar l'anàlisi dels programes.

Pel que fa al primer eix, **l'estructura del programa**, està formada per les següents variables d'anàlisi:

- Nombre de temàtiques: quantitat de temes que es tracten en els capítols dels programes.
- Nombre de seccions: quantitat de seccions dels capítols dels programes.
- Durada: variació de la durada dels capítols dels programes.

Respecte al segon eix, **característiques de muntatge**, les variables d'anàlisi són:

- Intervenció del presentador: les diferents funcions del presentador al programa.
- Notícies de sumari: quantitat de notícies que el formen. És una variable exclusiva del programa de Lab24 ja que el Quèquicom no té sumari.
- Nombre de reporters.
- Nombre d'entrevistats.
- Nombre de preguntes a l'entrevistat principal: aquesta variable d'anàlisi és específica del Lab24 perquè sempre hi ha una persona a qui li fan una entrevista amb profunditat sobre una instal·lació científica concreta i es diferencia de la resta d'entrevistats.
- Nombre de separadors: quan es fa servir el separador propi dels programes.

- Rètols: quantitat, tipologia i periodicitat d'aparició de cadascun dels rètols.
- Presència de tancament: aquesta variable també és específica del Lab24. Veure la quantitat de programes que es tanquen amb una notícia de tancament i quins no.

L'eix dels **formats utilitzats** agrupa les següents variables d'anàlisi:

- Nombre d'entrevistes a plató. Aquesta variable d'anàlisi també és específica del Lab24 perquè al Quèquicom no es realitzen entrevistes a plató.
- Nombre d'entrevistes a exteriors.
- Nombre de reportatges.
- Nombre de notícies: aquesta variable d'anàlisi també és específica del Lab24 perquè al Quèquicom el format que s'utilitza és el del reportatge.
- Nombre d'experiments o demostracions visuals: aquesta variable d'anàlisi és específica del Quèquicom, ja que al Lab24 no s'hi realitzen experiments.

El quart, el **producte promocionat**, el cinquè, la **temàtica** i el sisè, el **nivell d'interacció entre el contingut científic i tecnològic**, són variables d'anàlisi per si sols. Són tres variables independents de les altres.

En l'eix de les **fonts d'informació**, en primer lloc, la variable d'anàlisi principal és el nombre de les fonts utilitzades per elaborar el programa segons la seva tipologia. Després aquesta es divideix en dues variables d'anàlisi diferents.

- Fonts personals/persones entrevistades. En aquest apartat s'analitzen les següents variables:
 - Gènere.
 - Edat.
 - Ofici.
 - Procedència segons comunitat autònoma.
 - Càrrec en l'empresa.
 - Lloc de treball.
 - Ubicació del lloc de treball.
- Fonts documentals. En aquest apartat s'analitzen les següents variables:
 - Nombre d'animacions.
 - Nombre de vídeos institucionals.
 - Nombre de gràfics i mapes.
 - Nombre d'imatges d'arxiu.

En el cas de l'**eix de vídeos de recurs durant les entrevistes principals** només estarà present en l'anàlisi del Lab24 perquè en una característica concreta del programa que cal analitzar per separat. Les variables d'anàlisi són:

- Nombre de vídeos.
- Contingut.
- En quin moment apareixen els vídeos.

L'últim dels eixos que s'analitzen és són els **organismes de referència dels que es parla** als programes. Aquesta és una variable específica del programa del Lab24 perquè les temàtiques de les seves peces es basen en gran mesura en centres amb la distinció d'excel·lència Severo Ochoa i cal exposar quins surten en els capítols de la mostra. El Quèquicom no centra les temàtiques dels seus reportatges en organisme de referència en la investigació. Així doncs, en aquest cas, les variables d'anàlisi són:

- Nombre de centres.
- Tipologia.
- Ubicació.
- Especialitat temàtica.

5.1. Anàlisi *Lab24*

5.1.1. Fitxa descriptiva del programa



Cadena: Canal 24 horas

Corporació de mitjans: Ràdio
Televisió Espanyola

País: Espanya

Periodicitat: Setmanal

Dies d'emissió: Dimarts i dimecres

Lab24 és un programa de divulgació de la ciència i la tecnologia que es va començar a emetre el 13 de maig de l'any 2014. S'emet els dimarts a les 00.30 h i els dimecres a les 16.00 h.

El seu director i presentador és el comunicador Pere Buhigas i el programa es produeix als estudis de TVE Catalunya a Sant Cugat, prop de Barcelona. Va dirigit a un públic ampli i pretén despertar la curiositat de l'espectador pel món científic. La principal xarxa social que fa servir el programa per difondre els seus continguts a Internet és Twitter.

Tal com s'explica a la web del programa aquest vol donar a conèixer instal·lacions singulars i el treball dels laboratoris i centres d'investigació espanyols, que produeixen ciència i desenvolupen noves aplicacions. Per fer-ho al programa entrevisten a diferents perfils d'investigadors i experts en diferents branques del coneixement perquè siguin ells mateixos els qui expliquin què es fa en aquestes instal·lacions, laboratoris i centres d'investigació.

A més a més el programa també té un altre vessant més tecnològica. Parteixen de la idea de donar a conèixer la tecnologia que millora la nostra vida quotidiana. Segons expliquen a la pàgina web els interessa plasmar els nous usos que poden tenir tecnologies ja existents que facin la vida més fàcil i es fixen especialment en empreses que aportin innovacions tècniques en els seus processos de producció o que desenvolupin productes en constant evolució.

En cada un dels capítols del programa es tracten varies temàtiques. En funció del programa varia el nombre de matèries que es tracten a través d'entrevistes a experts en l'àrea concreta del coneixement que es vol mostra. Es busquen professionals dels laboratoris, instal·lacions o centres d'investigació sobre els que es parla per explicar la tasca que duen a terme. Potencien l'entrevista amb profunditat amb un càrrec distintiu del lloc en qüestió i els reportatges.

Respecte a l'àmbit geogràfic de les temàtiques que tracten el director del programa, Pere Buhigas, destaca els continguts del programa es fan un 40% a Catalunya, un 30% a Madrid i un altre 30% la resta d'Espanya, en funció de què la majoria de ciència a Espanya es fa aquí a Catalunya, però a Madrid també i la resta d'Espanya és més disseminat. A València, Andalusia i Canàries es fa més que a altres llocs i menys a Castella La-Manxa, Extremadura, Galícia o llocs petits com Cantàbria. Això tampoc és matemàtic, és més o menys el percentatge.

Buhigas també explica la rutina del Lab24 pel que fa a creació de continguts i emissions dels capítols del programa. Explica que cada any fan 20 programes nous a l'any i que els passen dues vegades cada un. Després fan 20 programes que els repeteixen dues vegades cada un, cada programa passa quatre vegades perquè la setmana en què s'emeten els dos d'emissió s'emeten el mateix. Després emeten 8 programes remix, que passen dues vegades cada un. En total a l'any s'emeten programes durant 48 setmanes. A la web de la carta es veu la data de publicació dels programes i hi ha molts salts perquè hi ha 10 setmanes en què no s'emeten els programes nous.

De cara al futur el director del programa exposa el següent: "M'agradaria un millor grafisme. M'agradaria tenir una mica més temps de preparació i tot això seria solventable amb una mica més d'equip. Si tinguéssim una mica més d'equip, una mica més de suport humà podríem fer un producte una mica més polit."

En Pere Buhigas també afegeix que pel que fa al format, alguns dels programes els han gravat fora, per exemple i els agradaria fer-ne més en exteriors. També els hi agradaria fer tertúlies/debats científics. És una de les coses que els agradaria fer com a novetats ja per aquest any però que veuran quan ho poden fer perquè cada vegada que volem fer una cosa fora del plató doncs això els complica la logística. En definitiva, afirma que necessiten més equip per fer més bé l'empaquetatge de cada programa i per poder fer alguna cosa extraordinària com això i més programes fora.”

5.1.2. Fitxes dels programes analitzats

Al dossier “Annexos Lab24” es fa una descripció detallada de l'estructura, el contingut i els elements principals necessaris per a obtenir resultats en les variables determinades en l'anàlisi. S'han elaborat mitjançant l'observació dels 24 capítols del programa.

5.1.3. Anàlisi dels capítols del programa en funció de les variables escollides

Aquest informe se centra en nou eixos d'investigació que corresponen a l'estructura del programa, les característiques del muntatge, el producte promocionat, la temàtica, el nivell d'interacció entre el contingut científic i tecnològic, els formats utilitzats, la tipologia de les fonts d'informació, els vídeos de recurs durant les entrevistes principals i els organismes de referència dels que es parla a les entrevistes principals dels capítols del programa. La mostra escollida per realitzar l'anàlisi han estat els 24 darrers programes emesos del *Lab24* a partir del desembre de l'any 2016.

5.1.3.1. Estructura del programa

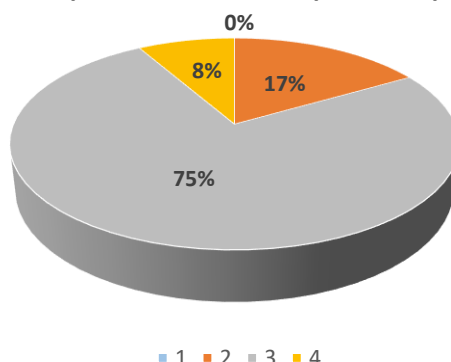
L'eix d'anàlisi d'estructura del programa és el primer dels nou eixos que fonamenten l'estudi de cas. El motiu pel qual és d'interès fixar-se en l'estructura del programa del *Lab24* és perquè, a través de les variables escollides, s'estableixi quins són els trets principals de l'estructura dels capítols del programa i com aquesta varia en funció de les variables escollides. Així, també es veurà quins programes són més extensos que altres.

Nombre de temàtiques

Segons els resultats dels 24 capítols en total es tracten 70 temàtiques que apareixen de la següent manera: 18 capítols tracten 3 temàtiques, representant un 75% del total, 4 capítols tracten dues temàtiques, representant un 17% del total i 2 capítols tracten 4 temàtiques, representant un 8% del total. Per tant no hi ha cap capítol que tracti només una temàtica.

Gràfic 1. Nombre de temàtiques als capítols del programa Lab24

Nombre de temàtiques tractades als capítols del programa Lab24



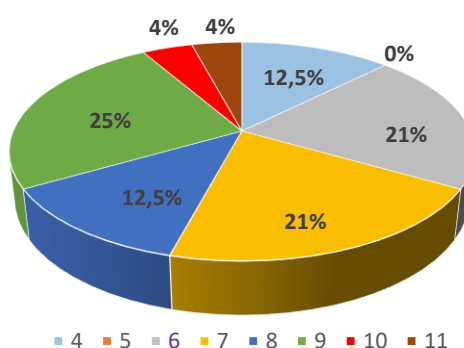
Font: Elaboració pròpia

Nombre de seccions

A partir dels resultats obtinguts de la mostra de 24 capítols, hi ha 6 capítols amb 9 seccions, representant el 25% del total, 5 capítols amb 6 seccions i 5 capítols més amb 7 seccions, representant el 21% del total respectivament, 3 capítols amb 4 seccions i 3 capítols més amb vuit seccions, representant el 12,5% del total respectivament cadascun dels grups, i 1 capítol amb 10 seccions i un altre capítol amb 11 seccions, representant el 4% del total cadascun. Per tant, no hi ha cap capítol amb 5 seccions o amb més d'11 seccions.

Gràfic 2. Nombre de seccions en els capítols del programa Lab24

Nombre de seccions dels capítols del programa Lab24

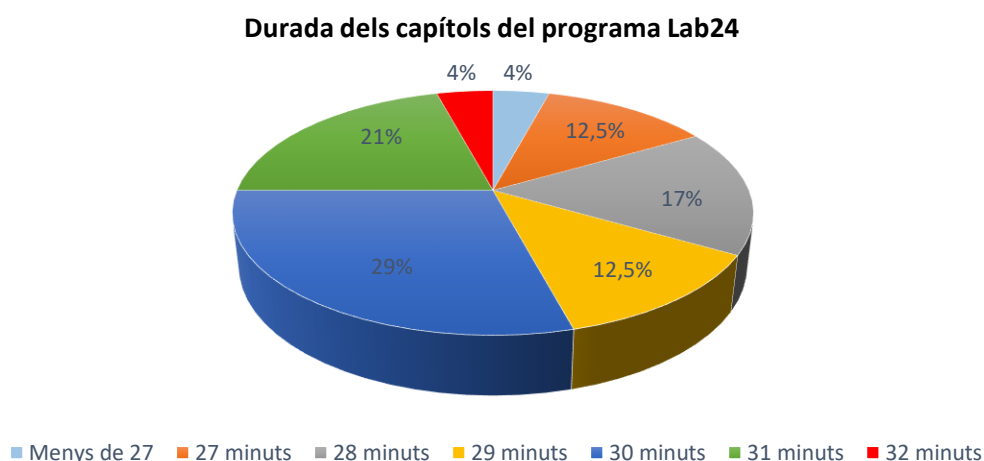


Font: Elaboració pròpia

Durada

Respecte a la durada s'observa que dels 24 capítols, hi ha 7 capítols que duren 30 minuts, representant el 29% de total, 5 capítols duren que 31 minuts, representant el 21% del total, 4 capítols que duren 28 minuts, representant el 17% del total, 3 capítols que duren 29 minuts i 3 capítols més que duren 27 minuts, representant el 12,5% del total respectivament cadascun dels grups i finalment hi ha 1 capítol que durà 32 minuts i un altre capítol que durà 23 minuts, representant el 4% del total cadascun. Per tant, no hi ha cap capítol que duri més de 32 minuts.

Gràfic 3. Durada dels capítols del programa Lab24



Font: Elaboració pròpia

5.1.3.2. Característiques del muntatge

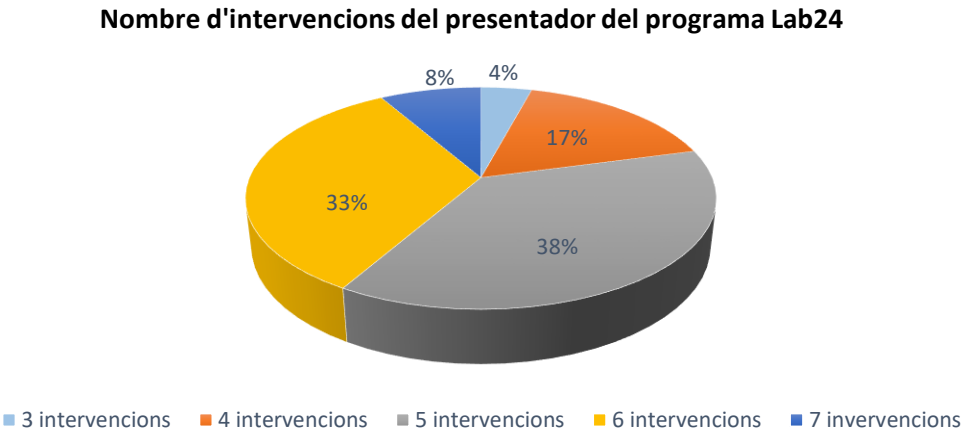
L'eix d'anàlisi de característiques del muntatge és el segon dels nou eixos que fonamenten l'estudi de cas. El motiu pel qual és d'interès fixar-se en les característiques del muntatge del *Lab24* és que, a través de les variables escollides, s'estableix quins són els trets distintius que caracteritzen el muntatge del programa i com aquest varia en funció de les variables escollides. Així, també es veu quines són les característiques més comunes del programa respecte a aquest eix.

Intervenció del presentador

Les tasques finals del presentador del programa són, principalment, presentar, fer les entrevistes amb profunditat, donar pas als vídeos entre entrevistes, donar pas als reportatges i acomiadar els capítols del programa. Tot i així, com la quantitat de peces que apareixen a cada capítol varia i, per tant, les seves intervencions també.

Segons els resultats dels 24 capítols, en 9 capítols el presentador intervé 5 cops, representant un 38% del total, en 8 capítols el presentador intervé 6 cops, representant un 33% del total, en 4 capítols el presentador intervé 4 cops, representant un 17% del total, en 2 capítols el presentador intervé 7 cops, representant un 8% del total, i finalment en 1 capítol intervé 3 cops, representant un 4% del total. Per tant, el màxim d'intervencions que fa són 7 i el mínim 3.

Gràfic 4. Intervenció del presentador en el programa Lab24



Font: Elaboració pròpia

Notícies del sumari

El sumari és un dels elements principals que sempre apareix al principi del programa. Depenent de les peces que hi apareixen el sumari està format per més o menys notícies. Segons els resultats dels 24 capítols, en 20 el sumari està format per 2 notícies, representant un 83% del total, i en 4 està format per 3 notícies, representant un 17% del total. En cap cas capítol el sumari és de més de 3 notícies.

Quadre 11. Nombre de notícies del sumari del programa Lab24

Nº NOTÍCIES DEL SUMARI	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
2	20	83%
3	4	17%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre de reporters

Pel que fa als reporters, el director del programa, Pere Buhigas, explica que ha anat canviant la gent però el nombre de reporters sempre ha oscil·lat entre 2 i 4 periodistes i que ara mateix són tres reporters, la Núria Garrido, una corresponsal a Madrid i ell mateix. Afegeix que el correcte per anar bé seria tenir 4 reporters per poder consolidar l'equip perquè aquest conegui la dinàmica del programa perquè cada cop que ve algú nou se li ha de tornar a explicar. Buhigas també destaca que l'assignació de temàtiques és en funció del que un es veu capaç de fer.

A la mostra analitzada es pot veure que el nombre no és el mateix en tots els capítols. Segons els resultats dels 24 capítols del programa, en 14 hi ha 2 reporters, representant un 58% del total, i en 10 està format per 3 reporters, representant un 42% del total. Per tant, als capítols del programa no hi participen més de 3 reporters.

Quadre 12. Nombre de reporters del programa Lab24

Nº DE REPORTERS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
2	14	58%
3	10	42%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre d'entrevistats

Unes de les claus i trets distintius del programa són les entrevistes. Aposten per entrevistes en profunditat i entrevistes als reportatges però el nombre de persones entrevistades no és el mateix en tots els capítols. Segons els resultats dels 24 capítols, la dada més homogènia és que en 4 capítols es realitzen 8 entrevistes però en general el nombre d'entrevistes realitzades varia molt entre els diferents capítols. Cal destacar que no hi ha cap programa amb una única entrevista i que el màxim d'entrevistes realitzades en un capítol concret són 21, el qual no té cap entrevista en profunditat.

Quadre 13. Nombre d'entrevistats al programa Lab24

Nº D'ENTREVISTATS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
2	1	4%
3	1	4%
4	3	12,5%
5	3	12,5%
6	2	8,5%
7	5	21%
8	2	8,5%
9	1	4%
10	2	8,5%
11	3	12,5%
19	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre de preguntes a l'entrevistat principal

Un dels trets distintius del programa del LAb24 és que es realitza una entrevista en profunditat a un expert/a, amb càrrec directiu, d'algun dels centres, laboratoris o instal·lacions que visiten. L'extensió d'aquesta part varia en funció del nombre de preguntes que se li fan a l'entrevistat en qüestió. Per aquest motiu s'analitza aquesta variable d'anàlisi. Segons els resultats dels 24 capítols, la dada més homogènia és que en 6 capítols es realitzen 13 preguntes a l'entrevistat principal però en general el nombre de preguntes que es fan en l'expert en qüestió varia molt entre els diferents capítols. Cal destacar que hi ha tan sols un capítol on aquesta tipologia d'entrevista no es fa servir i que a la resta el mínim de preguntes que es fan 7 en una ocasió i el màxim 22 en dos capítols concrets.

Quadre 14. Nombre de preguntes a l'entrevistat principal del programa Lab24

Nº DE PREGUNTES	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
0	1	4%
7	1	4%
8	1	4%
9	3	12,5%
10	2	8,5%
11	1	4%
13	6	25%
14	4	17%
15	2	8,5%
16	1	4%
22	2	8,5%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre de separadors

El programa del Lab24 té separadors distintius propis que tenen una funció ben definida: separar les peces de diferents temàtiques de cada capítol del programa. El nombre de peces que apareixen als programes va canviant i, per tant, el nombre de separador que es fan servir també varia. Segons els resultats dels 24 capítols, la dada majoritària és que en 9 capítols es fan servir dos separadors, seguits de 7 capítols en què es fan servir 3 i els 7 capítols en què es fan servir 4. Cal destacar que hi ha tan sols un capítol amb un sol separador i que en cap dels capítols analitzats es fan servir més de 4 separadors.

Quadre 15. Nombre de separadors al programa Lab24

Nº DE SEPARADORS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
1	1	4%
2	9	38%
3	7	29%
4	7	29%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Rètols

En aquesta variable d'anàlisi els resultats es mostren a partir de tres aspectes: el nombre de rètols que apareixen, la tipologia d'aquests rètols i amb quina freqüència apareixen en els capítols del programa visualitzats en la mostra.

Nombre de rètols

Els resultats en relació al nombre de rètols que apareixen als capítols del programa de la mostra mostren que l'aparició d'aquest element no és gaire regular.

La dada majoritària és que en 4 capítols hi apareixen 11 rètols, però en general l'aparició de rètols no és gens homogènia. Cal destacar que no hi ha cap capítol que tingui menys de 4 rètols i que hi ha casos concrets de dos capítols on apareixen 18 i 22 rètols respectivament i que no se supera aquesta xifra.

Quadre 16. Nombre de rètols al programa Lab24

Nº DE RÈTOLS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
4	1	4%
5	1	4%
6	3	12,5%
8	2	8,5%
10	2	8,5%
11	4	17%
12	1	4%
13	2	8,5%
14	2	8,5%
15	1	4%
16	3	12,5%
18	1	4%
22	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Tipologia dels rètols

Aquesta variable s'ha analitzat en primer lloc definint les tipologies: rètols d'entrevistats, informatius i propis del programa, aquest últim es refereix a informació del propi del programa i sobre el personal que hi treballa. Els resultats mostren que un 74% dels rètols són d'entrevistats, envers l'11% de rètols informatius i el 15% de rètols sobre el programa. Per tant, es veu clarament que l'ús majoritari d'aquest element de muntatge és identificar les fonts personals entrevistades que apareixen al programa.

Quadre 17. Tipologia dels rètols al programa Lab24

Nº TIPOLOGIA	Nº DE RÈTOLS	PERCENTATGES
Entrevistats	204	74%
Del programa	42	15%
Informatius	30	11%
TOTAL	276	100%

Font: Elaboració pròpia

Periodicitat dels rètols

Pel que fa a la periodicitat en què apareixen els rètols es pot observar com la majoria de rètols, el 78%, apareixen tan sols un cop. Tot i així, el 17% dels rètols apareixen dos cops i, en menor mesura, el 5% apareixen 3 cops. En aquest últim percentatge s'hi inclouen els rètols d'alguns dels entrevistats principals dels capítols del programa perquè són els que més surten en pantalla.

Quadre 18. Periodicitat dels rètols al programa Lab24

Nº PERIODICITAT	Nº DE RÈTOLS	PERCENTATGES
1 cop	216	78%
2 cops	47	17%
3 cops	13	5%
TOTAL	276	100%

Font: Elaboració pròpia

Tancament

El tancament és l'element que es fa servir per tancar el programa. Són peces d'entre un minut i un minut i mig de durada i tenen format de notícia. Tot i així, depenent de l'estructura dels capítols del programa, no sempre es fa servir. Concretament en el 75% dels casos està present respecte al 25% on no es fa servir.

Quadre 19. Presència de tancaments al programa Lab24

TANCAMENT	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
Si	18	75%
No	6	25%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.3. Formats utilitzats

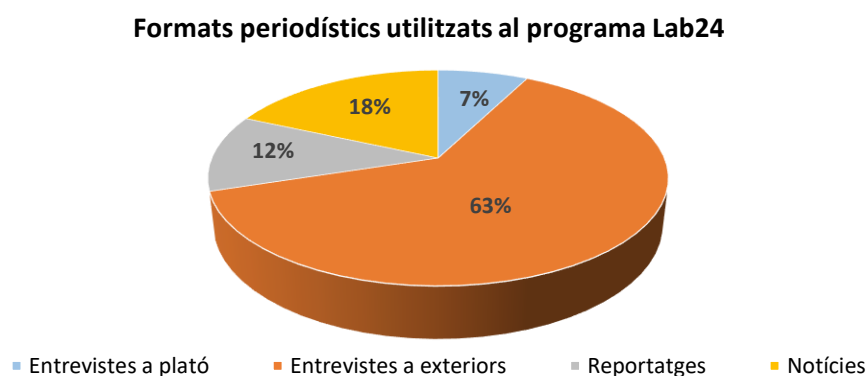
En la totalitat del transcurs dels 24 capítols del programa analitzats aquests han estat els resultats obtinguts. Com es pot veure el format més utilitzat pel programa segons aquesta mostra és el de les entrevistes a l'exterior. Tot i així cal matisar que les 19 entrevistes realitzades a plató són totes en profunditat mentre que tan sols 5 de les 157 entrevistes a exteriors ho són. La resta són entrevistes informatives breus.

Segons el director del Lab24, Pere Buhigas, pel que fa a les temàtiques solen tractar els diferents formats i l'objectiu de cadascun d'ells. Diu que la ciència es presta més a portar persones al plató i, per tant, la part d'entrevista del programa és bàsicament científica. Afegeix que les entrevistes l'objectiu d'apropar la persona, el científic, a la societat, i per això el porten al plató. Buhigas diu que és per trencar amb aquest esquema de què un científic és un tipus amb una bata blanca que està tancat en un laboratori sempre pensant en les seves coses i descobrir que un científic també pot ser un músic o un esportista i que l'únic és que es dedica a la ciència.

Per altra banda, comenta que aquesta persona treballa en un lloc determinat, un centre interessant, doncs també crec que està bé que la gent vegi que es destinen recursos públics i a vegades privats a crear espais on aquesta gent puguin desenvolupar la seva feina, formar equips i que això no són diners llençats sinó que això és una cosa útil socialment. També perquè la societat els hi reconegui que fan una tasca important. Per això el director diu que fan peces on surt aquesta persona explicant que fa això o allò, perquè també el volen veure en acció en el seu ambient i als seus treballadors.

Per altra banda, Buhigas afirma que la segona part del programa és un reportatge i és més tecnològic. Diu que la tecnologia es presta més a fer un reportatge i que la part tecnològica és accedir a llocs que on normalment tu no hi vas.

Gràfic 5. Formats utilitzats al programa Lab24



Font: Elaboració pròpia

Entrevistes a plató

Les entrevistes a plató representen un 7% del total de formats periodístics utilitzats. Cal comentar que totes són entrevistes en profunditat al representant o expert més rellevant de la temàtica o institució sobre la qual s'ha parlat. A més a més cal destacar que en cap dels capítols del programa on es fan servir es fa més d'una entrevista d'aquestes característiques en el mateix capítol. Aquest format està present en 19 dels programes de la mostra, que representen un 79% del total. En el 21% no hi ha entrevistes a plató.

Quadre 20. Entrevistes a plató al programa Lab24

ENTREVISTES A PLATÓ	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
Si	19	79%
No	5	21%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Entrevistes a exteriors

Les entrevistes a l'exterior representen un 63% del total, sent el format periodístic més utilitzat del programa Lab24. Com a dada majoritària destacar que hi han 6 entrevistes en 6 capítols, que representen un 25% del total. La resta de dades són diverses. Aquest format està present en tots els capítols del programa, el màxim d'entrevistes a l'exterior són 19 en un capítol concret en el qual no hi ha entrevista a plató i el mateix passa amb el mínim, en un capítol concret es fa tan sols una entrevista d'aquestes característiques. Aquestes casos representen un 4% del total tots dos respectivament.

Quadre 21. Entrevistes a exteriors al programa Lab24

Nº ENTREVISTES EXTERIORS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
1	1	4%
2	1	4%
3	2	8,5%
4	4	17%
5	1	4%
6	6	25%
7	1	4%
8	2	8,5%
9	1	4%
10	4	17%
19	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Reportatges

Pel que fa a la mostra els reportatges representen un 12% de total dels formats utilitzats en els capítols del Lab24. Les dades mostren com majoritàriament, en un 75% dels casos, en cada capítol hi apareix un reportatge. També es veu però que en 4 ocasions n'apareixen 2 i en un n'apareixen 3, que representen un 17% i un 4% del total respectivament. Tan sols en un dels capítols s'observa la falta d'aquest format periodístic.

Quadre 22. Nombre de reportatges al programa 24

Nº REPORTATGES	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
1	18	75%
2	4	17%
3	1	4%
Sense reportatges	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Notícies

El format de notícia representa un 18% del total. Els resultats mostren com en el 67% dels casos els capítols del programa tenen una o dues notícies. Tan sols en un capítol s'hi poden veure quatre notícies, que representa un 4% del total. Per tant, es veu com és un format més escàs respecte al de les entrevistes però que tot i així està present en tots els programes, excepte en una ocasió, i que en gran part serveix per contextualitzar el que es parla a les entrevistes principals, tant a plató com l'exterior.

Quadre 23. Nombre de notícies al programa Lab24

Nº Notícies	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
1	8	33,5%
2	8	33,5%
3	6	25%
4	1	4%
Sense notícies	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.4. Producte promocionat

Als programes s'informen sobre diferents centres o esdeveniments que no deixen de tenir una funció divulgativa però a la vegada també promocional. El Lab24 dóna més visibilitat als llocs o activitats que enregistra. Aquests es poden dividir en diferents tipologies. En el 100% dels capítols del programa dóna a conèixer recerques, en el 33% exposicions, en el 12,5% festivals i en el 8,5% activitats de formació.

Quadre 24. Producte promocionat al programa Lab24

PRODUCTE PROMOCIONAT	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
Recerca	24/24	100%
Exposició	8/24	33%
Festival	3/24	12,5%
Formació	2/24	8,5%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.5. Temàtiques

Respecte a l'elecció de les temàtiques el director del programa del Lab24, Pere Buhigas, explica que des dels inicis dels programes els temes els escullen partint dels centres que tenen un reconeixement Severo Ochoa. Aleshores van començar amb aquests per estar segurs de què anàvem als llocs que realment eren bons i amb la idea de després anirem a altres llocs. També explica que l'altra gran font són els hospitals universitaris i centres associats en aquests hospitals universitaris, grans centres que destaquen per la singularitat de la seva tasca, com el centre de làsers de Salamanca, museus de ciència, jornades científiques de divulgació o mitjans de comunicació pel que fa a la part científica.

Afegeix que de tecnologia es van basar en tres coses: el catàleg d'Infraestructures Científiques i Tècniques Singulares (ICTS), instal·lacions singulars, que també poden ser alhora Severo Ochoa però no tenen per què ser-ho, empreses innovadores que basen la seva acció en el I+D+I o exposicions.

Això és el que s'ha fet fins ara. Actualment en Pere Buhigas explica que encara els queda algun Severo Ochoa, perquè es van renovant, així com hospitals universitaris, centre associats, instal·lacions singulars, etc. Per altra banda, afirma el següent: “Però cap a on anem corregint el camí? Cap a persones, busquem un científic independentment del lloc on estigui, per exemple, Pedro Alonso i la malària que treballa a l'OMS, un astrofísic que és espanyol i que està a Londres, una científica que és de Corunya però que treballa a la NASA o busquem qui és l'especialista número u a Espanya en Parkinson, SIDA o EPOC, per exemple. “

Els resultats de l'estudi mostren que al llarg dels 24 capítols del programa analitzats es tracten un total de 70 temàtiques d'àmbits ben diversos. Això es tradueix en què el programa té la voluntat d'abastar el màxim de temàtiques possibles. El que més es tracta en aquests capítols són exposicions científiques, en un 11%, noves tecnologies, en un 10%, i medicina, un altre 10%.

Quadre 25. Temàtiques tractades al programa Lab24

TEMÀTIQUES					
Exposicions científiques	8	11%	Mitjans de comunicació i ciència	2	3%
Noves tecnologies	7	10%	Tecnologia d'aliments	2	3%
Medicina	7	10%	Formació	1	1,4%
Física	5	7,1%	Psicologia	1	1,4%
Tecnologia aèria	5	7,1%	Biotecnologia	1	1,4%
Sanitat animal	4	6%	Arquitectura	1	1,4%
Medi ambient	4	6%	Fotografia	1	1,4%
Premis científics	3	4%	Informàtica	1	1,4%
Concursos científics	3	4%	Matemàtiques	1	1,4%
Química	2	3%	Educació	1	1,4%
Astrofísica	2	3%	Biologia	1	1,4%
Tecnologia marítima	2	3%	Historia	1	1,4%
Tecnologia terrestre	2	3%	Neurociència	1	1,4%
TOTAL:			70	100%	

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.6. Nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic

El director del programa Lab24 Pere Buhigas afirma que separen les temàtiques perquè la ciència en si mateixa és una cosa i la tecnologia és un altre, tot i que afegeix que aquesta diferenciació no té per què existir, es poden barrejar les coses.

A partir de les 70 temàtiques tractades als capítols del programa Lab24 en aquest apartat se n'ha fet una divisió a partir de si tractaven continguts científics o tecnològics. Els resultats mostren que el 64% de les temàtiques són de caràcter científic enfront del 36% de continguts tecnològics.

Quadre 26. Distinció entre temàtiques científiques i tecnològiques al programa Lab24

TEMÀTIQUES	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
Científiques	45	64%
Tecnològiques	25	36%
TOTAL:	70	100%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.7. Fonts d'informació

L'eix d'anàlisi de tipologia de les fonts d'informació és setè dels nous eixos que fonamenten l'estudi de cas. Aquest és un apartat de gran interès perquè, a través de les variables escollides, s'estableix quines característiques tenen les fonts consultades per realitzar els capítols del programa. La variable d'anàlisi són les fonts utilitzades per elaborar el programa segons si són personals o documentals. Així doncs, s'analitzen diverses variables d'aquestes tipologies per separat.

Fonts personals

En aquest apartat s'analitzen diferents variables respecte a les fonts personals que s'han fet servir en la totalitat dels 24 capítols del programa que formen la mostra. L'ordre exposat de les variables és el següent: gènere, edat, ofici, procedència, càrrec en el lloc de treball, lloc on treballen i la localització del lloc on treballen.

Gènere

El primer factor analitzat respecte a les fonts personals utilitzades ha estat el gènere d'aquestes. Els resultats mostren clarament que les fonts masculines són molt més utilitzades que les femenines. Un 72% de les entrevistes realitzades als capítols del programa per obtenir informació han estat fetes a home respecte al 28% restant que han estat fetes a dones. La xifra masculina és tres vegades més gran que la femenina el que denota l'alta participació dels homes en els àmbits de la ciència i la tecnologia.

Quadre 27. Fonts personals segons el gènere del programa Lab24

GÈNERE	FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Homes	127	72%
Dones	49	28%
TOTAL:	176	100%

Font: Elaboració pròpia

Edat

Pel que fa a l'edat, en un 70% dels casos no ha estat possible identificar la dels entrevistats perquè en les seves pàgines personals o de feina no sortia i després de realitzar diferents cerques respecte a aquesta variable no s'han trobat resultats. Del 30% restant on s'ha identificat l'edat de les fonts un 10% tenen entre 50 i 60 anys, un 7% entre 40 i 50, un 5% entre 60 i 70, un 4% entre 30 i 40, un 3,5% entre 70 i 80 i un 0,5%, és a dir una persona, de menys de 30 anys.

Quadre 28. Fonts personals segons l'edat del programa Lab24

EDAT	FONTES PERSONALS	PERCENTATGES
Menys de 30	1	0,5%
De 30 i 40	7	4%
De 40 a 50	12	7%
De 50 a 60	18	10%
De 60 a 70	10	5%
De 70 a 80	6	3,5%
No trobats	123	70%
TOTAL:	176	100%

Font: Elaboració pròpia

Ofici

Pel que fa a l'ofici de les fonts personals els resultats mostren com hi ha una gran varietat de perfils en aquest aspecte. Tot i la diversitat es veuen clares divisions. El 22,1% són enginyers i enginyeres, el 15% són físics, el 10% són biòlegs i el 6,2% són químics. La resta de dades són molt més diverses pel que fa a l'ofici dels entrevistats al programa. Hi ha perfils que provenen de carreres de l'àmbit de la ciència, però també hi ha persones que treballen en l'àmbit de la comunicació i el cinema, especialitats d'educació, de l'àmbit empresarial o historiadors i arquitectes.

Així doncs es veu que tot i que el Lab24 és un programa de divulgació científica abasta molts més àmbits del coneixement a través de les seves entrevistes.

Quadres 29. Fonts personals segons l'ofici del programa Lab24

OFICI	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES	OFICI	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Enginyers	39	22,1%	Geòlegs	2	1%
Físics	27	15%	Arquitectes	2	1%
Biòlegs	18	10%	Advocats	2	1%
Químics	11	6,2%	Neurobiòlegs	2	1%
Historiadors	10	5%	Màner	1	0,6%
Periodistes	7	4%	Microbiòleg	1	0,6%
Metges	7	4%	Realitzadors	1	0,6%
Neurocientífics	6	3,5%	C. audiovisual	1	0,6%
Economistes	5	3%	Control. Aeri	1	0,6%
Dirs. cinema	5	3%	Logopeda	1	0,6%
Empresaris	5	3%	Ambientòleg	1	0,6%
Professors	4	2,5%	Astrofísic	1	0,6%
Estudiants	4	2,5%	Polític	1	0,6%
Informàtics	3	2%	Ecòleg	1	0,6%
Veterinaris	3	2%	Matemàtic	1	0,6%
Gerents	2	1%	Lingüista	1	0,6%
TOTAL:		176	100%		

Font: Elaboració pròpia

Procedència segons comunitat autònoma

En referència a la procedència de les fonts personals s'observa que és ben variada. Tot i així hi han dades que sobresurten: 34 de les persones entrevistades són de Madrid, representen un 19% del total, 31 són de Catalunya, les quals representen un 18%, i de 53 de les fonts no s'ha trobat la procedència, per tant hi ha 30% del total del qual no hi ha informació sobre la seva procedència. De la resta de dades destaquen que hi ha un 5% que són de València i un altre 5% que provenen de països del continent europeu, 9 persones en concret. També hi ha fonts d'Amèrica i d'Austràlia i Japó, el que denota que Lab24 aposta, encara en una petita proporció, per la diversitat de nacionalitats en les seves entrevistes.

Quadre 30. Fonts personals segons procedència al programa Lab24

PROCEDÈNCIA	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
No trobats	53	30%
Madrid	34	19%
Catalunya	31	18%
València	9	5%
Països europeus	9	5%
Castella i Lleó	6	3%
Aragó	5	3%
Països americans	6	3%
Principat d'Astúries	3	2%
Galícia	4	2%
País Basc	4	2%
Navarra	3	2%
Austràlia i Japó	3	2%
Murcia	1	1%
Castella – la Manxa	1	1%
Illes Canàries	1	1%
Extremadura	2	1%
Illes Balears	1	1%
TOTAL:	176	100%

Font: Elaboració pròpia

Càrrec al lloc de treball

En referència aquest aspecte per fer aquesta classificació s'han creat 13 categories en funció de la informació que s'ha anat trobant sobre els perfils de les fonts i de com se'ls presenta als rètols del programa. Les dades més significatives d'aquest apartat extretes a partir d'aquesta divisió són que el 25% dels entrevistats són treballadors, un altre 20% són els directors de les organitzacions de les quals es parla a les entrevistes i un altre 17% són investigadors especialitzats. El 3% de participants o usuaris correspon a 6 persones entrevistades que no són de l'organització però que estan provant o participen directament en aquesta.

Quadre 31. Fonts personals segons el seu càrrec a lloc de treball del programa Lab24

CÀRREC	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Treballadors	44	25%
Directors de l'organització	35	20%
Investigadors	30	17%
Directors àrea específica	25	14%
Cap àrea específica	10	6%
Coordinadors	7	4%
Responsable de projecte	5	3%
Participants i usuaris	6	3%
Presidents o fundadors	4	2%
Vicepresidents	4	2%
Catedràtics d'investigació	3	2%
Subdirecció	2	1%
Jubilats	1	1%
TOTAL:	176	100%

Font: Elaboració pròpia

Lloc de treball

Les fonts personals del Lab24 treballen en una gran varietat de llocs i és difícil agrupar-los. Per aquest motiu, a continuació es presenta aquesta informació mitjançant un llistat on es mostra el nom del lloc en concret i el nombre de fonts que hi treballen perquè les dades siguin les més exactes possible. Els llocs es mostren a partir de l'ordre d'emissió dels capítols del programa seleccionats per la mostra, és a dir, els primers que apareixen són els de les fonts personals del capítol 1 i així successivament.

- | | |
|---|---|
| 1. Institut Tecnològic de Química → 2 | 8. Institut de Bioenginyeria de Catalunya → 1 |
| 2. Universitat Politècnica de Barcelona → 2 | 9. Museu de Matemàtiques de Catalunya → 1 |
| 3. Port de València → 1 | 10. Ateneu Instructiu → 1 |
| 4. Avanade (Espanya i Itàlia) → 2 | 11. Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB) → 2 |
| 5. TVE – Sant Cugat → 2 | 12. Fundació Telefònica → 3 |
| 6. Accenture → 1 | |
| 7. Institut d'Astrofísica de Canàries → | |

13. Institut de Física d'Altes Energies
→ 3
14. Centre d'investigació de Sanitat
Animal de Madrid → 6
15. Centre de Làsers Pulsats Ultracurts
Ultrainensos → 5
16. Expodronica → 1
17. Acepdrón → 1
18. CSIC-IEEC (Institute of Space
Sciences) → 2
19. Hispasat S.A → 4
20. Ràdio Televisión Espanyola → 5
21. Samsung → 1
22. Transversal Films S.A.C → 1
23. Canon → 1
24. Museu de la Ciència i de la Tècnica
de Catalunya → 5
25. IrsiCaixa → 2
26. Instituto Nacional del Carbó → 3
27. Instituto de Neurociències → 4
28. CSIC – Institut de Microelectrònica
de Barcelona → 1
29. Fundació Antoni Esteve → 1
30. CSIC – Institut d'òptica de
Madrid → 1
31. Institut de Ciències de la Terra
Jaume Almera → 1
32. Indagando TV → 1
33. ENAIRE → 1
34. INDRA → 1
35. Centre Basc de Cognició, Cervell i
Llenguatge → 4
36. Institut Física Teòrica → 2
37. Universitat Autònoma de Madrid
→ 2
38. Institut Nacional de Ciència i
Tecnologia Industrial Avançat → 1
39. Universitat de Ciència de Tokio →
1
40. Aura Committed → 2
41. EPFL (Institut Federal Suís de
Tecnologia a Lausanne) → 1
42. Centre Nacional d'Investigacions
Oncològiques → 2
43. Planta de Mutriku → 1
44. Bimep → 1
45. Agència SINC → 1
46. Projecte L9 Siemens → 1
47. Transport Metropolità de
Barcelona → 2
48. Foro Transfiere → 1
49. Tecnia → 1
50. Siemens S.A → 1
51. Centre Nacional de
Supercomputació de Barcelona →
1
52. Laboratori Subterrani de Canfranc
→ 3
53. Universitat de Saragossa → 1
54. Consell Superior d'Investigacions
Científiques → 1
55. Centre Nacional d'Investigacions
Cardiovasculars → 3
56. Concurs "Bojos per la ciència" → 3
57. The Big Van → 1
58. Fundació Espanyola per la Ciència i
la Tecnologia → 1
59. Institut Joaquin Rodrigo → 1
60. Institució Catalana de Recerca i
Estudis Avançats → 1

- | | |
|---|--|
| 61. Institut d'Investigació Biomèdica →
2 | 81. Universitat de Cornegie Mellon →
1 |
| 62. Canal d'Experiències
Hidrodinàmiques de El Pardo → 4 | 82. Universitat de Girona → 1 |
| 63. Fundació per a la Conservació i
Recuperació d'Animals Marins → 3 | 83. Centre d'Investigació en
Biotecnologia i Genòmica de
Plantes → 2 |
| 64. Data Encryption Standard (DES) →
1 | 84. Museu de la Ràdio → 3 |
| 65. IBM Cloud Europe → 1 | 85. Estació Biològica de Doñana → 3 |
| 66. T. Systems Iberia → 2 | 86. Institut de Filosofia del CSIC → 1 |
| 67. Servicios Biodata → 1 | 87. Reial Acadèmia de Ciències i Arts
de Barcelona → 1 |
| 68. Tecnologia Zerintia → 1 | 88. Residència d'Estudiants → 1 |
| 69. Pint of Science → 1 | 89. Institut Català de Nanociència i
Nanotecnologia (ICN2) → 3 |
| 70. Institut de Geociències → 1 | 90. Institut de Ciències de la Vinya i del
Vi (ICVV) → 7 |
| 71. Institut de Física Corpuscular → 3 | 91. Institut d'investigacions
Biomèdiques August Pi i Sunyer →
2 |
| 72. Centre Educatiu Balaguer → 1 | 92. Centre Basc per al Canvi Climàtic
(BC3) → 5 |
| 73. Aquarium de Barcelona → 3 | |
| 74. Empresa BQ España → 3 | |
| 75. Universitat d'Stanford → 2 | |
| 76. Institut de Tecnologia de
Massachusetts → 1 | |
| 77. Universitat de Múnic → 1 | |
| 78. Universitat de Helsinki → 1 | |
| 79. Universitat de Toronto → 1 | |
| 80. Universitat de Georgetown → 1 | |

Per últim d'aquest apartat destacar que hi ha dues fonts personals que no tenen un lloc de treball perquè un està jubilat i l'altre és freelance i no s'especifica que treballi a cap empresa.

Ubicació del lloc de treball

Un cop identificats els llocs en l'apartat anterior en aquest s'han classificat segons on estan situats. Un 34% es troben a Madrid, un 29% a Catalunya, un 6% a València i un altre 6% al País Basc. Aquestes són les dades majoritàries obtingudes dels resultats de l'anàlisi. De la resta destacar que hi ha una gran varietat de llocs repartits entre diverses comunitats autònomes espanyoles i hi ha un petit percentatge que està situat a l'estranger, concretament un 3% a Europa, un 4% a Amèrica i 1% al Japó.

Destacar que respecte a l'apartat de procedència de les fonts hi ha menys varietat. Per tant, es pot deduir que no totes les fonts treballen en llocs situats a la seva comunitat, o país d'origen en el cas de l'estranger.

Quadres 32. Ubicació del lloc de treball de les fonts personals del programa Lab24

UBICACIÓ DEL LLOC DE TREBALL	FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Madrid	60	34%
Catalunya	51	29%
València	11	6%
País Basc	11	6%
La Rioja	7	4%
Països americans	7	4%
Castilla y León	6	3%
Aragó	6	3%
Països europeus	5	3%
Principat d'Astúries	3	2%
Andalusia	4	2%
Canàries	1	1%
Japó	2	1%
No trobats	2	1%
TOTAL:	176	100%

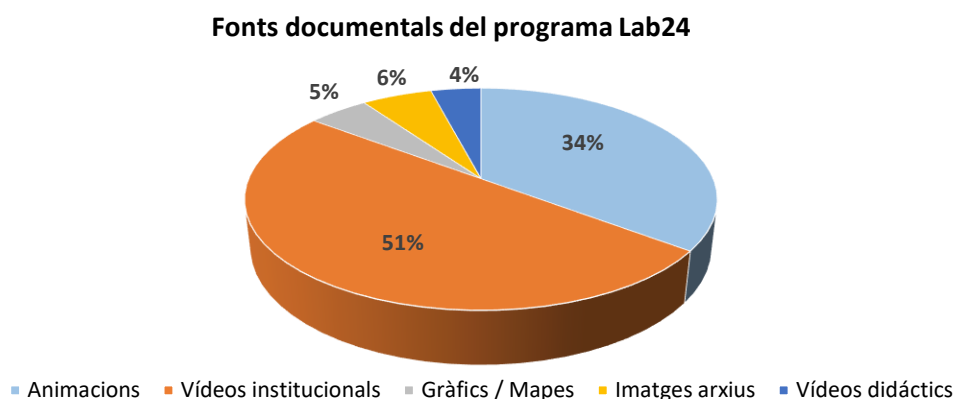
Font: Elaboració pròpia

Fonts documentals

En aquest apartat s'analitzen diferents variables respecte a les fonts documentals que s'han fet servir en la totalitat dels 24 capítols del programa que formen la mostra. S'ha comptabilitzat la quantitat d'animacions, vídeos institucionals, gràfics i mapes, imatges d'arxiu i vídeos didàctics que hi ha apareixen. Els resultats totals mostren clarament que el recurs que més es fa servir com a font documental han estat els vídeos institucionals, un 51%, de les empreses a les quals pertanyen els entrevistats principals, que apareixen als capítols del programa.

Per altra banda, també cal destacar que les animacions són el segon recurs que més es fa servir, un 34% del total. Juntament amb el vídeo institucional són recursos que s'utilitzen molt més respecte altres com els gràfics o mapes, les imatges d'arxiu o els vídeos didàctics.

Gràfic 6. Fonts documentals del programa Lab24



Font: Elaboració pròpia

Animacions

Les animacions són el segon recurs que més es fa servir pel que fa a fonts documentals. Es fa servir en 19 dels 24 capítols del programa analitzats a la mostra, és a dir, el 21% dels capítols no en fa servir. En els que sí que apareixen, com a dades significatives, en un 46% dels capítols apareix una sola animació i en un 13% apareixen 3 animacions. El màxim d'animacions que apareixen és 6 en un programa en concret.

Quadre 33. Animacions al programa Lab24

ANIMACIONS	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	5	21%
1	11	46%
2	1	4%
3	3	13%
4	2	8%
5	1	4%
6	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre de vídeos institucionals

És la font documental més utilitzada en el programa Lab24 pel que fa a quantitat, tot i així en un 21% dels capítols no es fan servir. Per l'altra banda, dels capítols on sí que apareixen, com a dades rellevants cal destacar que en un 21% es fan servir dos vídeos institucionals, en un 17% se'n fa servir 1 i en un 13% se'n fan servir tres. El màxim de vídeos que es fa servir és de 8 en un capítol concret que representa el 4% del total. És una dada curiosa que sigui el recurs més utilitzat perquè tan sols es fa servir en les entrevistes en profunditat però té un pes quantitatiu important a l'hora de donar més informació sobre la temàtica sobre la qual es parla als capítols.

Quadre 34. Vídeos institucionals al programa Lab24

VÍDEOS INSTITUCIONALS	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	5	21%
1	4	17%
2	5	21%
3	3	13%
4	2	8%
5	2	8%
6	2	8%
8	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Gràfics i mapes

Respecte a la utilització de gràfics i mapes representen un 5% del total de fonts documentals utilitzades, el que es tradueix en una aparició més aviat escassa en el programa. En el 79% dels capítols no es fan servir respecte al 17%, que es tradueix en 4 programes, on es fan servir 1 cop i un altre capítol on apareixen en dues ocasions. Així doncs, es pot concloure que no és un recurs gaire habitual en el programa Lab24.

Quadre 35. Gràfics/Mapes al programa Lab24

GRÀFICS / MAPES	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	19	79%
1	4	17%
2	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Imatges d'arxiu

En referència a les imatges d'arxiu representa el 6% del total de fonts documentals utilitzades. El seu ús tampoc és gaire comú al programa, ja que tan sols es fa servir en el 25% dels capítols seleccionats a la mostra. En el 75% restant no es fan servir en cap moment.

Quadre 36. Imatges d'arxiu al programa Lab24

IMATGES D'ARXIU	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	18	75%
1	5	21%
2	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.8. Vídeos de recurs durant les entrevistes principals

Aquest és el vuitè eix d'anàlisi del programa Lab24. Fa referència als vídeos en format de notícies utilitzats al llarg de les entrevistes principals que es realitzen en 19 ocasions a plató i en 4 a l'exterior. Les variables que s'analitzen respecte a aquests vídeos són la quantitat, el contingut que hi apareix i en quin moment de les entrevistes apareixen.

Nombre de vídeos

La quantitat de vídeos que es fan servir en les entrevistes en profunditat és molt variat. En el total de la mostra es fan servir 149 vídeos. La dada majoritària és que en un 17% dels programes es fan servir 5 vídeos i en un altre 17% se'n fan servir 8. També cal destacar que en tots els capítols es fan servir amb l'excepció d'un on no hi ha entrevista principal i els capítols amb més elements d'aquests tipus no superen els 10 vídeos.

Quadre 37. Vídeos utilitzats al programa Lab24

Nº VÍDEOS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
0	1	4%
2	2	8%
3	1	4%
4	1	4%
5	4	17%
6	3	13%
7	3	13%
8	4	17%
9	3	13%
10	2	8%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Contingut

Per quantificar el tipus de contingut que es veu en aquests vídeos s'ha fet una classificació de set categories generals. La categoria amb més vídeos és la que mostra imatges de l'organització de la qual es parla i del seu personal treballant, concretament representa un 56% del total de vídeos que es fan servir. El segon contingut que més es fa servir són les animacions, en un 15%, i les demostracions o trobades que es fan a les seves organitzacions corresponents representen un 10%. El que menys apareix en aquests vídeos són mapes o el presentador parlant amb l'entrevistat, situació que només es veu en un capítol en concret.

Quadre 38. Continguts dels vídeos utilitzats a les entrevistes principals del programa Lab24

CONTINGUT	VÍDEOS	PERCENTATGES
Imatges de l'organització i personal treballant	84	56%
Animacions	23	15%
Demostracions o trobades	15	10%
Imatges de paisatges	10	7%
Imatges de microorganismes	11	7%
Mapes	5	3%
Entrevistat i presentador junts	1	1%
TOTAL:	149	100%

Font: Elaboració pròpia

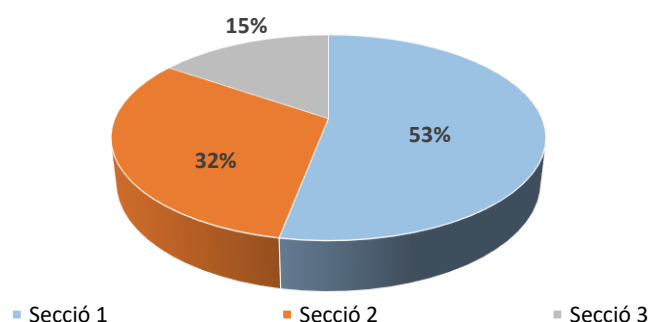
En quin moment apareixen els vídeos

Per mostrar aquesta variable s'han tingut en compte les preguntes, i de manera més general les seccions, en què els vídeos han estat emesos durant les entrevistes. A continuació es mostren els percentatges d'aparició dels mateixos segons la secció en la qual han aparegut. Cal especificar que quan es parla de seccions vol dir els blocs en què es divideixen les entrevistes i el que marcat el principi i el final dels blocs són les notícies breus sobre algun aspecte de l'organització que s'emeten durant les entrevistes.

Com es pot veure en més de la meitat de les ocasions, un 53%, s'han emès en la primera secció, això es deu al fet que no tots els capítols estan dividits en diverses seccions però mínim una sí que en tenen tots en els que es realitza aquest tipus d'entrevista. El màxim de seccions que apareixen als capítols són 3. Així doncs, la quantitat de vídeos que apareixen a la segona i tercera secció representen un 32% i un 15% del total respectivament el que denota una menor existència d'aquestes seccions als capítols.

Gràfic 7. Aparició dels vídeos de l'entrevista principal del programa Lab24

En quin moment apareixen els vídeos de l'entrevista principal del programa Lab24 (Per seccions)



Font: Elaboració pròpia

A continuació es mostra més detalladament, pregunta per pregunta, on apareixen els vídeos de les entrevistes en profunditat del programa. Com es pot veure apareixen tant en una pregunta concreta com en varies, així doncs segons els resultats, en total 106 dels vídeos apareixen en preguntes per separat, 40 vídeos apareixen en dues preguntes seguides i 3 vídeos en concrets apareixen en grups de tres preguntes. Les dades també mostren que normalment aquests recursos solen emetre's amb més freqüència en les primeres preguntes de cada secció i que no en totes les preguntes es fan servir, n'hi ha en què el programa no fa servir aquests vídeos.

Quadre 39. En quin moment apareixen els vídeos utilitzats a les entrevistes principals del programa Lab24

SECCIONS ENTREVISTES	EN QUIN MOMENT APAREIXEN			VÍDEOS	VÍDEOS	VÍDEOS
SECCIÓ 1	Pregunta 1	Pregunta 1 i 2	Pregunta 1, 2 i 3	2	6	1
	Pregunta 2	Pregunta 2 i 3		6	6	
	Pregunta 3	Pregunta 3 i 4		5	2	
	Pregunta 4	Pregunta 4 i 5	Pregunta 4, 5 i 6	4	3	1
	Pregunta 5	Pregunta 5 i 6		7	3	
	Pregunta 6			5		
	Pregunta 7	Pregunta 7 i 8		4	1	
	Pregunta 8			7		
	Pregunta 9	Pregunta 9 i 10		0	2	
	Pregunta 10			0		
	Pregunta 11			3		
	Pregunta 12			3		
	Pregunta 13			1		
	Pregunta 14			0		
	Pregunta 15			2		
	Pregunta 16			2		
	Pregunta 17			1		
	Pregunta 18			1		
	Pregunta 20			1		
		TOTAL SECCIÓ: 79			54	23
SECCIÓ 2	Pregunta 1	Pregunta 1 i 2		8	6	
	Pregunta 2	Pregunta 2 i 3		9	2	
	Pregunta 3	Pregunta 3 i 4		5	1	
	Pregunta 4	Pregunta 4 i 5		3	2	
	Pregunta 5			3		
	Pregunta 6	Pregunta 6 i 7		3	1	
	Pregunta 7	Pregunta 7 i 8		2	1	
	Pregunta 8			1		

	TOTAL SECCIÓ: 47			34	13	x
SECCIÓ 3	Pregunta 1	Pregunta 1 i 2		6	1	
	Pregunta 2	Pregunta 2 i 3		5	1	
	Pregunta 3			2		
	Pregunta 4	Pregunta 4 i 5	Pregunta 3, 4 i 5	2	1	1
	Pregunta 5			0		
	Pregunta 6			1		
	Pregunta 7			1		
	Pregunta 8			0		
	Pregunta 9	Pregunta 9 i 10		0	1	
	Pregunta 10			1		
	TOTAL SECCIÓ: 23			18	4	1
	TOTAL:			106	40	3

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.9. Organismes de referència dels que es parla

En el programa del Lab24 una de les parts més rellevants és l'apartat de l'entrevista en profunditat amb un alt càrrec d'un organisme reconegut per la seva feina en l'àmbit científic, tecnològic o comunicatiu. En aquest perfil entrarien els 23 organismes dels 23 capítols de la mostra seleccionada per analitzar el programa perquè un dels programes no té entrevista principal sinó que són tot reportatges i per tant no es parla d'un organisme en concret.

Així doncs, aquest eix tracta de conèixer millor aquests organismes importants per a la ciència i la tecnologia. Les variables d'anàlisi escollides per fer-ho són la tipologia, la ubicació i l'especialitat de cada un d'ells.

Tipologia

Per mostrar la tipologia s'han especificat quatre categories a partir del perfil dels organismes en qüestió. Els resultats mostren com el que més hi ha són instituts de recerca, que representen un 43%, seguits de ben a prop pels centres d'investigació, representen un 30% i, per últim, les categories d'empresa i fundacions representen un 13% cadascuna respectivament. Segons aquestes dades es pot veure com la majoria d'organismes sobre els quals divulguen informació a les entrevistes són d'investigació i recerca.

Quadre 40. Tipologia dels organismes que apareixen al programa Lab24

TIPOLOGIA	Nº ORGANISMES	PERCENTATGES
Institut de recerca	10	43%
Centre investigació	7	30%
Fundació	3	13%
Empresa	3	13%
TOTAL:	23	100%

Font: Elaboració pròpia

Especialitat

Els 23 organismes tenen especialitats ben variades. La dada més representativa es que el 30% dels organismes és dediquen a la medicina. A més a més un 17% es dediquen a la física i un altre 17% es dediquen a l'àmbit tecnològic. La resta són especialitats diferents en cada un dels organismes restants.

Quadre 41. Especialitat dels organismes que apareixen al programa Lab24

ESPECIALITAT	Nº ORGANISMES	PERCENTATGES
Medicina	7	30%
Física	4	17%
Tecnologia	4	17%
Química	1	4%
Astrofísica	1	4%
Enginyeria	1	4%
Comunicació	1	4%
Sanitat Animal	1	4%
Formació	1	4%
Bioteχνologia	1	4%
Biologia	1	4%
TOTAL:	23	100%

Font: Elaboració pròpia

Ubicació

La ubicació d'aquests organismes es troba dins del marge espanyol, és a dir, que totes les institucions de la secció d'entrevistes en profunditat són espanyoles. Les localitzacions on hi són més presents són Catalunya, un 48% del total, i Madrid, un 26%. Així doncs, els resultats mostren com el 74% dels organismes es concentren en aquestes dues comunitats i el 26% en altres comunitats autònomes espanyoles.

Quadre 42. Ubicació dels organismes que apareixen al programa Lab24

LOCALITZACIÓ	Nº ORGANISMES	PERCENTATGES
Barcelona	11	48%
Madrid	6	26%
Valencia	3	13%
Canàries	1	4%
Castilla y León	1	4%
Andalusia	1	4%
TOTAL:	23	100%

Font: Elaboració pròpia

5.2. Anàlisi *Quèquicom*

5.2.1. Fitxa descriptiva del programa



Cadena: Canal 33

Corporació de mitjans: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals

País: Espanya

Periodicitat: Setmanal

Dies d'emissió: Dimarts i dimecres

Quèquicom és un programa de divulgació científica que es va començar a emetre el 15 de març de l'any 2006. S'emet els dimarts a les 22.15h i els dimecres a les 01.45h. El seu director i presentador és el periodista Jaume Vilalta i el programa es produeix en els estudis de TV3 a Sant Joan Despí, Barcelona. Va dirigit a un públic ampli i pretén dotar a l'espectador de coneixements bàsics per entendre aspectes rellevants del món científic. Les principals xarxes socials que fa servir el programa per difondre els seus continguts a Internet són Twitter i Facebook.

Tal com s'explica a la web del programa aquest té la voluntat de dotar els espectadors dels coneixements bàsics per entendre la natura i els aspectes científicotècnics d'aquesta societat. També pretén donar a conèixer i apropar als ciutadans els projectes i tasques dels científics per millorar la comunicació entre aquests dos col·lectius. A més a més "Quèquicom" busca arribar a l'espectador i despertar-li la curiositat cap a la ciència. D'aquesta manera busca que el públic vegi la ciència com una manera d'interpretar la realitat i també com una eina per viure més bé.

En cada un dels capítols del programa s'analitza una temàtica concreta des del punt de vista de la ciència. El reporter o reportera es desplaça a diversos llocs i entrevista a diferents experts en la matèria per oferir tots els punts de vista possibles sobre el tema en qüestió. En aquesta banda potencien els reportatges. Per altra banda, el presentador, Jaume Vilalta, al plató realitza experiments o demostracions visuals que ajudin a entendre els conceptes més complicats sobre l'àrea de coneixement sobre la que s'està parlant.

5.2.2. Fitxes dels programes analitzats

Al dossier “Annexos Quèquicom” es fa una descripció detallada de l’estructura, el contingut i els elements principals necessaris per a obtenir resultats en les variables determinades en l’anàlisi. S’han elaborat mitjançant l’observació dels 24 capítols del programa.

5.2.3. Anàlisi dels capítols del programa en funció de les variables escollides

Aquest informe se centra en set eixos d’investigació que corresponen a l’estructura del programa, les característiques del muntatge, el producte promocionat, la temàtica, el nivell d’interacció entre el contingut científic i tecnològic, els formats utilitzats i la tipologia de les fonts d’informació. La mostra escollida per realitzar l’anàlisi han estat els 24 darrers programes emesos del *Quèquicom* a partir del desembre de l’any 2016.

5.2.3.1. Estructura del programa

En aquest eix, mitjançant les variables escollides, es mostra quina és l’estructura bàsica del programa Quèquicom. En aquest primer apartat de l’anàlisi es veuen les característiques del programa a partir del nombre de temes, de seccions i de la durada que tenen els seus capítols.

Nombre de temes

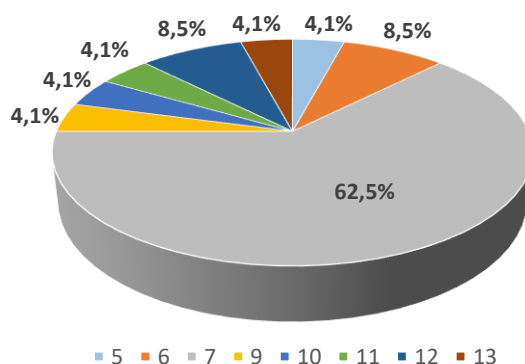
En el programa Quèquicom es tracta una temàtica concreta per capítol des de diferents punts de vista. Per tant el nombre de temes tractats és 24, ja que la mostra analitzada és de 24 capítols del programa.

Nombre de seccions

Si tenim en compte tots els capítols de la mostra hi ha un total de 189 seccions. El nombre més habitual de seccions per capítol és de 7, tal com podem veure aquest gràfic. Aquesta dada representa un 62,5% del total de seccions, el que equival a 15 dels 24 programes. El màxim de seccions que tenen els capítols de la mostra és un cas en què està format per 13 seccions i en cap cas hi ha menys de 5 seccions.

Gràfic 8. Nombre de seccions en els capítols del programa Quèquicom

Nombre de seccions dels capítols del programa Quèquicom



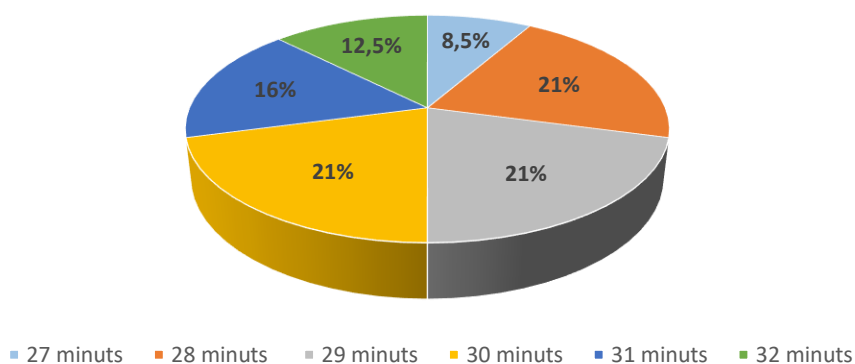
Font: Elaboració pròpia

Durada

Respecte a la durada dels capítols del programa Quèquicom està bastant igualat. Hi ha el mateix nombre de capítols que duren 28, 29 i 30 minuts respectivament, 5 en cada cas, representant el 21% del total cadascun. Els capítols que duren menys són de 27 minuts, representant el 8,5%, i els que duren més no sobrepassen en cap cas els 33 minuts, representant un 12,5%. Així doncs, pel que fa a la durada dels capítols del Quèquicom, aquests tenen un marge de canvi de 6 minuts, entre els 27 i 32 minuts concretament.

Gràfic 9. Durada dels capítols del programa Quèquicom

Durada dels capítols del programa Quèquicom



Font: Elaboració pròpia

5.1.3.2. Característiques del muntatge

En aquest segon eix es mostren els resultats de variables més concretes que determinen com acaba sent el muntatge del programa i les variacions que s'hi poden trobar perquè no tots els programes són iguals. Aquí s'analitzaran les variables d'intervenció del presentador, el nombre de reporters, el nombre d'entrevistes, el nombre de separadors i els rètols del programa.

Intervenció del presentador

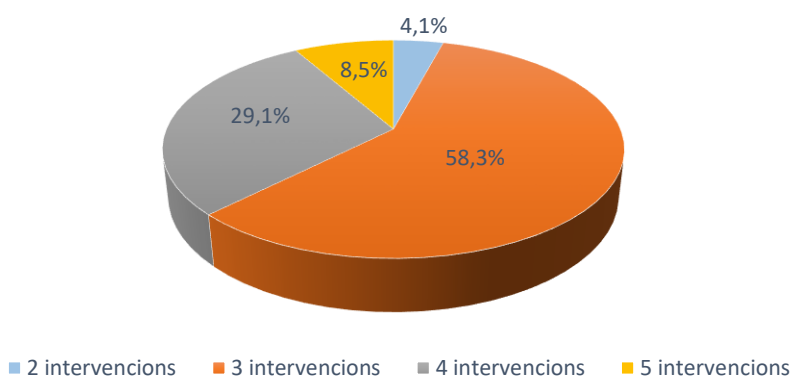
La tasca del presentador en aquest programa és presentar les temàtiques que es tracten al llarg del programa. Té seccions on intervé amb demostracions visuals o experiments que ajuden a entendre conceptes complicats als espectadors. Sempre se situa a plató en tots els capítols.

Així doncs, pel que fa al nombre de cops que es veu al presentador en pantalla es pot dir que no és del tot homogeni. En més de la meitat dels capítols del programa, el 58,3%, intervé tres cops, al principi i en dues seccions que divideixen els reportatges que es mostren en diverses peces.

Tot i així cal destacar que en el 29,1% dels casos hi intervé 4 cops el que denota que en els capítols corresponents es necessiten les seccions de demostracions perquè els conceptes que s'estan donant són més complicats. Tot i així cal destacar que en tots els capítols analitzats intervé el presentador perquè ofereix un format informatiu distintiu del programa Quèquicom.

Gràfic 10. Intervenció del presentador en el programa Quèquicom

Nombre d'intervencions del presentador del programa Quèquicom



Font: Elaboració pròpia

Nombre de reporters

Pel que fa al nombre de reporters, en el Quèquicom aquesta variable és bastant comuna, ja que el 83% dels casos són dos concretament els que s'encarreguen de conduir el programa, el presentador i un dels reporters principals. Tot i així hi ha quatre capítols en què aquest nombre augmenta, dos perquè són recopilatoris de fragments de diferents que capítols que tracten una determinada temàtica, aleshores en gairebé cada peça hi apareix un presentador diferent com és el cas de quan apareixen 5 i 7 reporters concretament. En els altres dos casos és perquè hi intervenen els presentadors i els dos reporters principals, el Pere Renom i la Georgina Pujol.

Quadre 43. Nombre de reporters del programa Quèquicom

Nº DE REPORTERS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
2	20	83%
3	2	8%
5	1	4%
7	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre d'entrevistats

Aquesta variable és molt poc homogènia. Hi ha molta varietat respecte al nombre d'entrevistats que apareixen en cada un dels capítols del programa especificitats que formen part de la mostra. En total, al llarg dels 24 capítols es realitzen 140 entrevistes, i la dada més destacable és que en 7 programes es realitzen 7 entrevistes. En la resta de casos va variant segons la temàtica però en cap cas es fan menys de 3 o més de 10 entrevistes en cap capítol.

Quadre 44. Nombre d'entrevistats al programa Quèquicom

Nº D'ENTREVISTATS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
3	3	13%
4	4	17%
5	4	17%
6	3	13%
7	7	29%
8	2	8%
10	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre de separadors

El programa Quèquicom té separadors distintius representats per una baldufa. El que fan organitzar els diferents tipus de continguts que formen els capítols del programa. Generalment separen les peces que formen el reportatge dels espais a plató del presentador. Els resultats mostren que el nombre més habitual de separadors als capítols analitzats és de 6, en un 63%.

A més a més, també és important destacar que el mínim de separadors que es fan servir en un programa és 4 i el màxim són 12. Tots dos casos es donen en un capítol concret i que en cap dels capítols analitzats se superen aquestes xifres.

Quadre 45. Nombre de separadors al programa Quèquicom

Nº DE SEPARADORS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
4	1	4%
5	2	8%
6	15	63%
7	3	13%
10	1	4%
11	1	4%
12	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Rètols

Per mostrar els resultats d'aquesta variable es fa a partir de tres aspectes diferents: el nombre de rètols que apareixen, la tipologia d'aquests rètols i amb quina freqüència apareixen en els capítols del Quèquicom que formen part de la mostra.

Nombre de rètols

Respecte al nombre de rètols, si tenim en compte els resultats de tots els capítols del programa que formen la mostra aquests mostren que apareixen un total de 306 rètols. Si ve és cert que el nombre que apareix en cada capítol va variant.

Com a dada majoritària destacar que en 6 programes, el 25% del total, apareixen 12 rètols i que el mínim de rètols que es fan servir en els capítols del programa de la mostra són 9, en 4 ocasions en concret, el que representa un 17% del total. En l'altre extrem, el màxim de rètols que apareixen en un programa concret són 19.

Quadre 46. Nombre de rètols al programa Quèquicom

Nº DE RÈTOLS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
9	4	17%
10	2	8%
11	3	13%
12	6	25%
13	2	8%
14	0	0%
15	1	4%
16	1	4%
17	3	13%
18	1	4%
19	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Tipologia dels rètols

Els resultats d'aquesta variable es mostren a partir de la classificació dels rètols en diverses tipologies: rètols d'entrevistats, informatius i propis del programa. Els resultats mostren com els rètols que més es fan servir són els d'entrevistats, en un 46%, seguits dels informatius, en un 38%, i els que s'utilitzen menys són els de programa, un 16%. Per tant, es veu que la informació més habitual dels rètols és la identificació dels entrevistats.

Quadre 47. Tipologia dels rètols al programa Quèquicom

Nº TIPOLOGIA	Nº DE RÈTOLS	PERCENTATGES
Entrevistats	140	46%
Informatius	116	38%
Del programa	50	16%
TOTAL	306	100%

Font: Elaboració pròpia

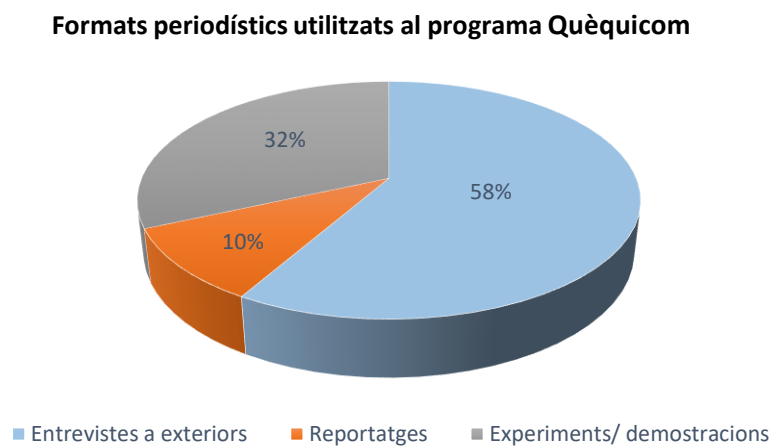
Periodicitat dels rètols

Pel que fa a la periodicitat en el programa del Quèquicom, els 306 rètols que apareixen als 24 programes de la mostra tots es fan servir tan sols una vegada. Per tant, la periodicitat és la mateixa per a tots, no es dóna més importància a una tipologia de rètols que a una altra, i es pot dir que no varia en cap ocasió.

5.1.3.3. Formats utilitzats

En el programa del Quèquicom hi trobem tres tipus de formats principalment: les entrevistes a l'exterior, els reportatges i els experiments o demostracions visuals que el presentador du a terme al plató del programa. Si se sumen tots aquests formats, els resultats mostren que s'han fet servir 240 peces, 140 de les quals són entrevistes a l'exterior, que representen el 58%, 24 són reportatges, que representen el 10% i 76 són experiments, que representen el 32%.

Gràfic 11. Formats utilitzats al programa Quèquicom



Font: Elaboració pròpia

Entrevistes a exteriors

El format periodístic de les entrevistes a l'exterior és el més utilitzat als capítols del programa Quèquicom. Representa un 58% del total dels formats que es fan servir. Segons els resultats obtinguts el nombre més comú d'entrevistes és de 7 en 7 programes, que representen el 29% del total. Resta destacar que el menor nombre d'entrevistes realitzades és de 3 en tres capítols concrets i el major de 10 en 2 capítols concrets.

Quadre 48. Entrevistes a exteriors al programa Quèquicom

Nº ENTREVISTES EXTERIORS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
3	3	13%
4	4	17%
5	4	17%
6	3	13%
7	7	29%
8	1	4%
10	2	8%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Reportatges

Aquest format és el que menys destaca pel que fa a quantitat, tan sols n'hi ha 24 en tota la mostra, però és la base del programa Quèquicom, ja que els capítols s'estructuren a partir dels reportatges. Cada un d'ells tracta una temàtica concreta i en tots els capítols estan dividits en diverses peces separades per les demostracions del presentador a plató juntament amb els separadors del programa.

Així doncs, les peces dels reportatges varien en funció del nombre d'intervencions que faci el presentador i del nombre dels separadors. Partint d'aquesta base, i un cop feta l'anàlisi, els resultats mostren que el 71% dels reportatges estan dividits en 3 peces. Per altra banda, cal destacar que hi ha dos casos concrets en què els reportatges arriben a tenir fins a 11 peces, el màxim enregistrat. Concretament això passa en els que són recopilatoris de fragments d'altres capítols que tracten una determinada temàtica i a causa d'això apareixen moltes peces diferents. I pel que fa al mínim, hi ha dos capítols que tan sols estan formats per dues peces.

Quadre 49. Nombre de peces en què s'emeten els reportatges al programa Quèquicom

Nº DE PECES EN QUÈ S'EMET EL REPORTATGE	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
2	2	8%
3	17	71%
4	1	4%
5	2	8%
11	2	8%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Experiments o demostracions visuals

Aquesta és una variable pròpia i distintiva del programa del Quèquicom. Són apartats molt elaborats que sempre condueix el presentador a plató. Segons la temàtica de cada capítol es realitzen experiments o es construeixen determinades estructures per exemplificar i donar a entendre conceptes o aspectes complicats del capítol en qüestió.

L'aparició d'aquest format està directament relacionada amb la variable d'intervenció del presentador i els resultats de l'anàlisi mostren que en un 63% dels capítols aquest format es fa servir en 3 ocasions. En menor mesura en un 21% se'n fan 4 i en una ocasió se n'arriben a fer cinc. En cap més capítol se supera aquesta xifra. Per altra banda, cal destacar que no hi ha cap programa que no compti amb aquest format. Els tres capítols amb menys experiments o demostracions en tenen almenys dues.

Quadre 50. Nombre d'experiments / demostracions visuals al programa Quèquicom

Nº EXPERIMENTS / DEMOSTRACIONS	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
2	3	13%
3	15	63%
4	5	21%
5	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.4. Producte promocionat

En els programes del Quèquicom es divulga informació amb perfils molt diferents. Per una banda, un 42% és sobre recerques que es realitzen a les institucions que es visiten al programa, un 29% és sobre productes concrets dels llocs als quals es fa referència, un 25% és informació formativa d'algun aspecte en concret respecte a la temàtica tractada als capítols i, en menor mesura, en una ocasió s'informa sobre un festival en concret.

Quadre 51. Producte promocionat al programa Quèquicom

PRODUCTE PROMOCIONAT	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
Recerca	10/24	42%
Producte concret	7/24	29%
Festival	1/24	4%
Formació	6/24	25%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.5. Temàtiques

Al llarg dels 24 capítols del programa analitzats del Quèquicom es tracten un total de 24 temàtiques d'àmbits ben diverses, una per programa. Com que són molt diferents entre elles aquestes temàtiques es mostren en el següent llistat seguint l'ordre dels capítols analitzats.

Quadre 52. Temàtiques tractades al programa Quèquicom

PROGRAMES	TEMÀTIQUES
Programa 1	Ciència en el circ
Programa 2	Contaminació dièsel
Programa 3	Construcció amb fusta
Programa 4	Física amb globus aerostàtic
Programa 5	Medicina: càncer
Programa 6	Creixement humà i les mans
Programa 7	Educació Física
Programa 8	Aliments de tardor
Programa 9	Física: l'efecte papallona
Programa 10	Biologia: Flors
Programa 11	Animals: gossos
Programa 12	Cuina i ciència

Programa 13	Tecnologia automòbils elèctrics
Programa 14	Història: batalla de l'Ebre
Programa 15	Contaminació: central de Flix
Programa 16	Ciència espacial: Riotinto
Programa 17	Computació
Programa 18	Ciència del cub de Rubik
Programa 19	Història: evolució humana
Programa 20	Animals: insectes
Programa 21	Medicina: malaltia del Zika
Programa 22	Ciència i dansa
Programa 23	Matemàtiques
Programa 24	Genètica

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.6. Nivell d'interacció entre el contingut científic i el tecnològic

A partir de les 724 temàtiques tractades als capítols del programa Quèquicom en aquest apartat se n'ha fet una divisió a partir de si tractaven continguts de caràcter científic o tecnològic. Els resultats mostren que el 83% de les temàtiques són tenen un vessant científic enfront del 17% de continguts tecnològics.

Quadre 53. Distinció entre temàtiques científiques i tecnològiques al programa Quèquicom

TEMÀTIQUES	Nº DE PROGRAMES	PERCENTATGES
Científiques	20	83%
Tecnològiques	4	17%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

5.1.3.7. Fonts d'informació

L'estudi de les fonts d'informació és el setè i últim eix de l'anàlisi del programa Quèquicom. Les variables d'anàlisi són els recursos que s'han fet servir per contextualitzar i donar informació de qualitat. Aquests han estat dividits segons la seva tipologia: personals i documentals. A partir d'aquí les variables escollides, diferents en cada tipologia, determinen els perfils de les fonts des de diferents perspectives i quin és el seu ús en el programa.

Fonts personals

En aquest apartat s'analitzen diferents variables respecte a les fonts personals que s'han fet servir en la totalitat dels 24 capítols del programa que formen la mostra. A partir de l'anàlisi s'ha comptabilitzat l'ús de 140 fonts personals en aquest període. Les variables a partir de les quals es determina el perfil d'aquestes fonts són el gènere, l'edat, l'ofici, la seva procedència, el càrrec que ocupen en el lloc on treballen, el lloc on treballen i la ubicació del lloc en qüestió.

Gènere

Els resultats de l'anàlisi mostren que el gènere de les fonts personals utilitzades és en gran part masculí, en un 89%. El gènere femení tan sols està present en un 19% del total. La xifra d'homes entrevistats és quatre vegades més gran que la de dones el que mostra que els resultats estan molt lluny d'estar igualats.

Quadre 54. Fonts personals segons el gènere del programa Quèquicom

GÈNERE	FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Homes	114	81%
Dones	26	19%
TOTAL:	140	100%

Font: Elaboració pròpia

Edat

Pel que fa a l'edat, en un 79% dels casos no ha estat possible identificar la dels entrevistats perquè en les seves pàgines personals o de feina no sortia i després de realitzar diferents cerques respecte a aquesta variable no s'han trobat resultats. Del 21% restant on s'ha identificat l'edat de les fonts un 7% tenen entre 60 i 70 anys, un 6% entre 50 i 60, un 3% entre 40 i 50, un 2% menys de 30 i un 1% d'entre 30 i 40, 70 i 80 i més de 80 anys respectivament.

Quadre 55. Fonts personals segons l'edat del programa Quèquicom

EDAT	FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Menys de 30	3	2%
De 30 i 40	1	1%
De 40 a 50	4	3%
De 50 a 60	8	6%
De 60 a 70	10	7%
De 70 a 80	2	1%
Més de 80	2	1%
No trobats	110	79%
TOTAL:	140	100%

Font: Elaboració pròpia

Ofici

Respecte a l'ofici de les fonts personals els resultats mostren una gran varietat de perfils en aquesta variable. Tot i la diversitat hi ha categories que destaquen. L'11% són metges, el 10% són enginyers i el 7% són pacients o jubilats. La resta de dades són molt diverses respecte als oficis dels entrevistats. Hi ha que provenen de la ciència, així com artistes, professionals que treballen amb les seves pròpies mans com artesans, constructors, cuiners o un escultor i moltes altres tipologies.

Així doncs es pot veure com el programa del Quèquicom tracta diferents àrees del coneixement mitjançant els entrevistats dels seus reportatges.

Quadre 56. Fonts personals segons l'ofici del programa Quèquicom

OFICI	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES	OFICI	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Metges	16	11%	Paleontòlegs	2	1%
Enginyers	14	10%	Informàtics	2	1%
Pacients i jubilats	11	7%	Meteoròlegs	2	1%
Biòlegs	7	5%	Farmacèutic	1	1%
Professors	7	5%	Nutricionista	1	1%
Artistes de circ	6	4%	Psicòleg	1	1%
Físics	6	4%	Astronauta	1	1%
Químics	4	3%	Pediatre	1	1%
Estudiants	4	3%	Ambientòleg	1	1%
Entrenadors	4	3%	Viverista	1	1%
Empresaris	4	3%	Exmilitar	1	1%
Geòlegs	3	2%	Astròleg	1	1%
Constructors	3	2%	Periodista	1	1%
Carnissers	3	2%	Pediatre	1	1%
Cuiners	3	2%	Epidemiòleg	1	1%
Ensinistradors de gossos	3	2%	Traductor	1	1%
Historiadors	3	2%	Polític	1	1%
Músics	3	2%	Arqueòleg	1	1%
Arquitectes	2	1%	Escultor	1	1%
Artesans	2	1%	Apicultor	1	1%
Ecòlegs	2	1%	Jardinier	1	1%
Ballarines	2	1%	Pedagog	1	1%
Fisioterapeutes	2	1%	Economista	1	1%
TOTAL:		140	100%		

Font: Elaboració pròpia

Procedència segons comunitat autònoma

Respecte a la variable de procedència de les fonts d'informació els resultats mostren que un 67% dels entrevistats als capítols del programa són originaris de Catalunya. No és estrany en ser un programa pertanyent a la cadena de televisió autonòmica de Catalunya. La procedència de les altres fonts està repartida entre les comunitats autònomes de Madrid, valència, Illes Balears, Illes Canàries, Aragó i Andalusia, així com en sis ocasions en països europeus i en dos de països en el continent americà. L'altra dada que cal destacar és que del 21% de les fonts no se n'ha trobat la procedència i per tant no se'n pot donar informació respecte a aquesta variable.

Quadre 57. Fonts personals segons procedència al programa Quèquicom

PROCEDÈNCIA	Nº FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Catalunya	94	67%
No trobats	29	21%
Països europeus	6	4%
Madrid	2	1%
València	2	1%
Illes Balears	1	1%
Illes Canàries	2	1%
Aragó	1	1%
Andalusia	1	1%
Països americans	2	1%
TOTAL:	140	100%

Font: Elaboració pròpia

Càrrec al lloc de treball

Els resultats de la variable s'han extret a partir de 13 categories de les quals destaquen dades com que el 45% d'entrevistats són treballadors en contraposició a càrrecs de més responsabilitat com els presidents o els directors de l'organització que representen un 18% del total de les fonts. A més a més en el programa del Quèquicom les persones participants o usuàries que no són de l'organització però que estan provant o participen directament en la mateixa representen un 7%, molt a prop del nombre d'investigadors que representen un 8% del total.

Quadre 58. Fonts personals segons el seu càrrec al lloc de treball del programa Quèquicom

CÀRREC	N ^a FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Treballadors	63	45%
Presidents/Fundadors	12	9%
Directors de l'organització	13	9%
Investigadors	11	8%
Participants i usuaris	10	7%
Cap àrea específica	8	6%
Directors adjunts	5	4%
Jubilats	6	4%
Subdirecció	4	3%
Coordinadors	4	3%
Responsable de projecte	4	3%
Vicepresidents	0	0%
Catedràtics d'investigació	0	0%
TOTAL:	140	100%

Font: Elaboració pròpia

Lloc de treball

Les fonts personals del Quèquicom treballen en una gran varietat de llocs i és difícil agrupar-los. Per aquest motiu la informació sobre aquesta variable es presenta mitjançant un llistat on es mostra el nom del lloc en concret i el nombre de fonts que hi treballen a partir de l'ordre dels capítols del programa seleccionats per la mostra, començant pels primers llocs de treball de les fonts que apareixen al primer capítol i així successivament.

- | | |
|--|--|
| 1. Companyia Manolo Alcántara → 1 | 9. Institut de Diagnòstic Ambiental i |
| 2. Circ cric → 1 | Estudi de l'Aigua → 1 |
| 3. Pessic de Circ → 1 | 10. Hospital del Mar → 2 |
| 4. Companyia Elena Zanzu → 1 | 11. Centre de Recerca d'Epidemiologia |
| 5. Escola Rogelio Rivel → 1 | Ambiental → 3 |
| 6. Atempo circ → 1 | 12. Joan Pellisa → 1 |
| 7. Institut d'Estudis de Transport → 1 | 13. House Habitat → 1 |
| 8. Universitat de Barcelona → 7 | 14. Club Patí de Vela de Barcelona → 1 |
| | 15. Kon-Tiki → 2 |

16. Zero2Infinity → 1
17. Ultramagic → 1
18. Institut Català Oncològic → 1
19. Institut d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària → 2
20. Carnisseria Baix Empordà → 1
21. Embotits Boada Porcel → 2
22. Companyia Julio Basulto → 1
23. Centre Regulació Genòmica → 1
24. Hospital Universitari Quirón Dexeus → 2
25. Esup Tecnocampus → 2
26. Hand Therapy → 1
27. Delta Signes, SCP → 1
28. Poliesportiu Municipal Marítim de Barcelona → 1
29. Runnersworld → 1
30. Sportevo → 1
31. Swim Emotions → 1
32. Museu de Ciències Naturals de Granollers → 1
33. Banc de Llavors del Vallès Oriental → 2
34. Casa rural Cal Serni → 1
35. Institut Jaume Almera (CSIC) → 1
36. InForest JRU → 1
37. TV3 → 2
38. Viveristes d'Alcanar → 1
39. Garden Center Boadas → 1
40. Cal Ministró → 1
41. Associació Canina de Treball Humanitari → 1
42. Institut Clínic de l'Hospital Clínic → 1
43. Restaurant les Cols → 1
44. Màrqueting Pujadas → 1
45. Lékué → 1
46. Fundació CIM → 1
47. Nissan Motor Iberia → 3
48. Centre de Recursos del Vehicle Elèctric (CREVE) → 1
49. Eurecat → 1
50. Evecra → 1
51. Endesa → 1
52. Quico el Cèlio → 1
53. Consorci Memorial de la Batalla de l'Ebre → 1
54. Hospital Sant Joan de Reus → 1
55. Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua (CSIC) → 1
56. Universitat Autònoma de Barcelona → 3
57. Ajuntament de Flix → 1
58. Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals → 1
59. Ercros → 1
60. Projecte Moonwalk → 3
61. Fundació Riotinto → 1
62. Centre d'Astrologia (CSIC-INTA) → 1
63. Agència Espacial Europea → 1
64. Universitat Politècnica de Catalunya → 6
65. Anteverti → 1
66. Novorama → 1
67. Centre de Supercomputació de Barcelona → 1
68. Escola Túrbula → 1
69. Acadèmia hongaresa → 1
70. Universitat Ramon Llull → 2

- | | |
|--|---|
| 71. Centre Mèdic Quirúrgic Sant Feliu
Salut → 1 | 80. La Mandarina de Newton S.L → 1 |
| 72. Institut Català Paleontologia
Miquel Crusafont → 3 | 81. Institut Hospital del Mar
Investigacions Mèdiques → 1 |
| 73. Casa del Museu de la mel → 1 | 82. Consell Superior d'Investigacions
Científiques (CSIC) → 1 |
| 74. Servei de control de mosquits Baix
Camp → 1 | 83. Pa Ciència → 2 |
| 75. Agència de Salut pública de
Barcelona → 1 | 84. Institut d'Estadística de Catalunya
(IDESCAT) → 1 |
| 76. Centre de Recerca Sanitat Animal
→ 1 | 85. Institut de Recerca Biomèdica de
Lleida → 1 |
| 77. Hospital Vall d'Hebron → 1 | 86. Institut d'Investigació Biomèdica
de Bellvitge → 1 |
| 78. IT Dansa. Institut del Teatre → 5 | 87. No trobats → 19 |
| 79. Emi Vivas → 1 | |

Ubicació del lloc de treball

La ubicació dels llocs de treball identificats en l'anterior llistat és poc diversa. En ser un programa que s'emet a Catalunya, un 80% dels llocs de treball de les fonts estan situats en terres catalanes. Un 4% de les fonts treballa en organismes de països europeus i en un 13% dels casos no s'ha pogut identificar la ubicació del lloc de treball de les fonts personals.

Quadre 59. Ubicació del lloc de treball de les fonts personals del programa Quèquicom

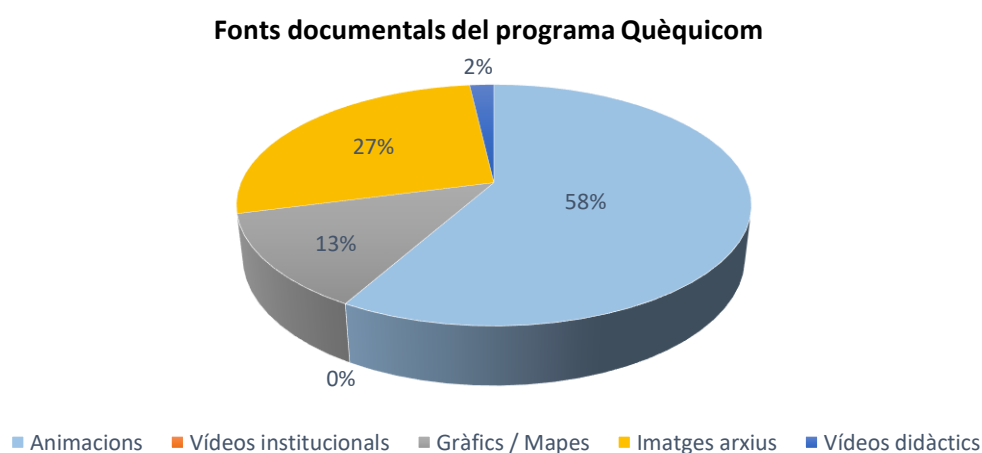
UBICACIÓ DEL LLOC DE TREBALL	FONTS PERSONALS	PERCENTATGES
Catalunya	111	79%
No trobats	19	13%
Països europeus	6	4%
Madrid	1	1%
València	1	1%
Castilla y León	1	1%
Andalusia	1	1%
TOTAL:	140	100%

Font: Elaboració pròpia

Fonts documentals

L'última variable a analitzar són les fonts documentals que s'han fet servir en la totalitat dels 24 capítols del programa Quèquicom que formen la mostra. Les variables d'anàlisi escollides en aquest cas han estat la quantitat d'animacions, vídeos institucionals, gràfics i mapes, imatges d'arxiu i vídeos didàctics que hi apareixen. Els resultats mostren que el recurs documental més utilitzat són les animacions, un 58%, seguides de les imatges d'arxiu, un 27%, i en menor mesura els gràfics i mapes en un 13% i els vídeos didàctics en un 2% que representa un vídeo d'aquestes característiques que es fa servir en el programa 23 de la mostra. Com es pot veure en aquest programa no es fan servir vídeos institucionals en cap dels capítols.

Gràfic 12. Fonts documentals del programa Quèquicom



Animacions

Les animacions són el recurs documental que més es fa servir en la totalitat dels capítols del programa, tot i així no es fa servir en tots. Concretament un 42% no incorporen animacions però el 58% restant sí que ho fa. Dins del percentatge de capítols que sí que en fan servir la dada majoritària és que en un 29% dels casos n'hi ha una, en un 25% dels capítols n'hi ha dues i el capítol amb més animacions en té 5.

Quadre 60. Animacions al programa Quèquicom

ANIMACIONS	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	10	42%
1	7	29%
2	5	21%
3	1	4%
4	0	0%
5	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Nombre de vídeos institucionals

Al programa Quèquicom no es fan servir vídeos institucionals dels llocs on es desplacen els reporters per fer els reportatges. Tan sols en una ocasió, en el programa 23 titulat “QQC i...Matemàtiques. Fent números” fan servir un vídeo didàctic.

Gràfics/Mapes

Pel que fa als gràfics i mapes són el tercer recurs documental més utilitzat i el seu ús en el conjunt de capítols és molt menor respecte als dos primers. En el 79% dels capítols no es fan servir, és a dir, que només s'utilitzen en 5 dels capítols de la mostra del programa. D'aquests 5, un 13% apareixen un cop i un 8% dos cops. Per tant, en cap cas s'utilitzen més de 2 animacions en els capítols del Quèquicom i el seu ús en la totalitat de la mostra és més aviat escàs.

Quadre 61. Gràfics/Mapes al programa Quèquicom

GRÀFICS / MAPES	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	19	79%
1	3	13%
2	2	8%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

Imatges d'arxiu

Les imatges d'arxiu són la segona font documental més utilitzada tot i que només apareixen en un 29% dels capítols de la mostra del programa, on en el 17% dels casos només es fan servir una sola vegada. El màxim d'imatges d'arxiu que es fan servir és en un programa concret on n'apareixen 5. I pel que fa al 71% restant, equivalent a 17 capítols, no es fan servir imatges d'arxiu com a recurs documental.

Quadre 62. Imatges d'arxiu al programa Quèquicom

IMATGES D'ARXIU	Nº PROGRAMES	PERCENTATGES
0	17	71%
1	4	17%
2	1	4%
3	0	0%
4	1	4%
5	1	4%
TOTAL:	24	100%

Font: Elaboració pròpia

6. COMPARATIVA I CONCLUSIONS DE L'ESTUDI

Aquest és l'apartat final del treball de recerca sobre la definició del tractament de la ciència a la televisió a través dels casos dels programes Lab24 (TVE) i Quèquicom (TV3). A partir de l'estudi de cas on s'han analitzat aquests dos programes sobre ciència i tecnologia, s'ha pogut establir una comparativa i veure les característiques d'uns dels pocs programes sobre ciència que actualment estan en emissió.

En primer lloc destacar que al programa del Lab24 s'hi tracten diverses temàtiques en un mateix capítol del programa. En la primera part es fa servir el format d'entrevistes per parlar sobre ciència i en la segona part es fa servir el format del reportatge per parlar de temàtiques de l'àmbit de la tecnologia. Aquesta és una de les diferències principals respecte al programa del Quèquicom on es tracta una temàtica concreta a cada programa, a vegades científica i a vegades tecnològica. Pel que fa a la durada dels mateixos aquesta és gairebé la mateixa, en tots dos casos oscil·la entre els 27 i 32 minuts.

Altres aspectes diferenciadors entre els dos programes són per exemple les diferents funcions del presentador. En el Lab24 el presentador realitza entrevistes, a plató i exteriors, i dóna als reportatges i al Quèquicom el presentador és l'encarregat de realitzar el format d'experiment o demostracions al plató tan distintiu d'aquest programa i els reportatges, que és el format principal que fa servir el programa està presentat i conduït pels reporters.

Pel que fa al nombre d'entrevistats, al Lab24 el nombre d'entrevistats varia moltíssim però oscil·la entre els 4 i 11 entrevistats normalment. Al Quèquicom els resultats són bastant semblants però en menor mesura perquè surten entre 3 i 10 entrevistats als capítols del programa analitzats a la mostra.

També cal fer esmena al fet que a tots dos programes es tracten més continguts científics que tecnològics. A causa que al Lab24 s'hi tracten més temàtiques, un total de 70, s'hi pot veure més varietat que al Quèquicom, on tan sols quatre dels vint-i-quatre capítols del programa analitzats parlen sobre tecnologia.

Pel que fa a les fonts cal destacar que en tots dos programes es fan servir fonts personals i documentals. Tot i així les fonts personals són les que més es fan servir i són molt abundants en tots dos programes, amb un total de 176 al Lab24 i 140 al Quèquicom. D'aquestes fonts el perfil majoritari són homes, on destaquen la presència d'enginyers i metges, majoritàriament de Madrid, Catalunya o de països europeus, amb càrrec de treballadors als seus llocs de feina corresponents i aquests solen estar ubicats a majoritàriament a Catalunya i Madrid també. Les

dades pel que fa a la procedència de les fonts i de la ubicació dels llocs de treball no són exactes perquè no s'han trobat aquesta informació de diverses fonts.

Pel que fa a les fonts documentals les més utilitzades en el Lab24 les més utilitzades són els vídeos institucionals que es reproduïen durant la secció d'entrevistes del programa, i en cas del Quèquicom les animacions són les més utilitzades. Els gràfics, mapes i imatges d'arxiu generalment s'utilitzen poc.

Per últim cal destacar que l'anàlisi del Lab24 ha comptat amb dos apartats més que el del Quèquicom. Els vídeos que precisament apareixen a la secció d'entrevistes són un recurs molt utilitzat i el contingut normalment mostra imatges de les organitzacions amb personal treballant a les quals pertanyen les persones que estan sent entrevistades. La secció de les entrevistes normalment està dividida en seccions separades per breus notícies i aquests vídeos solen aparèixer en la primera secció majoritàriament.

L'altre apartat amb el qual no compta el Lab24 és la tipologia de les organitzacions a les quals pertanyen les persones a les quals s'entrevista al programa en la secció esmentada. La dada majoritària és que la majoria són instituts de recerca, que tracten temàtiques de medicina, física o tecnologia, situats generalment a Barcelona, Madrid i València.

Respecte a les hipòtesis plantejades al principi del treball, en primer lloc, al primer objectiu del treball, la primera hipòtesi era que la producció sobre ciència a la televisió és escassa i està poc definida, el que fa que sigui menys accessible i desconeguda per a la societat. Després de realitzar el treball i veure quins són els programes que parlen sobre ciència actualment, s'ha comprovat que els únics continguts amb què s'emeten amb aquest perfil es troben a la Televisió Espanyola i a la televisió autonòmica de TV3. Precisament són les cadenes a les quals pertanyen els programes de l'estudi de cas realitzat. Les cadenes privades no aposten per realitzar programes sobre ciència, ni ara ni en els seus inicis. L'únic espai que es pot destacar és la secció de ciència del programa "El Hormiguero", però tan sols és una mínima part del programa.

Respecte a la part on s'afirma que està poc definida s'enllaça amb la segona hipòtesi on s'afirma que es desconeix fins a quin punt les televisions segueixen adequadament els codis deontològics establerts pel que fa a continguts de caràcter científic. La conclusió a la qual s'arriba en aquest cas és que els continguts científics a la televisió no estan regulats ni hi ha unes normes establertes als codis deontològics on s'especifiqui com s'han de tractar aquests continguts. Per tant es podria dir que no hi ha cap pauta definida respecte a com realitzar un programa científic a la televisió.

L'únic espai codi deontològic on se'n fa una breu menció és a l'article 10 del capítol 11 titulat "Deures i Drets davant la societat" on menciona que el periodista ha de defensar el dret de participació dels diferents sectors de la societat als mitjans de comunicació en els mitjans de comunicació socials i promoure l'educació, la cultura i la ciència. Bàsicament remarca que s'ha de promoure la ciència als mitjans, entre les temàtiques, però no especifica com.

L'altra hipòtesi que es plantejava en aquest treball era veure de quina manera està definida la ciència en l'àmbit televisiu i si aquesta definició s'aplica correctament als programes que s'emeten. Tal com es van dir s'han considerat els criteris establerts en els Llibres d'Estil de RTVE i TV3 per ser els principals canals televisius que emeten contingut científic. Els resultats mostren que ni tal sols està definit el terme de ciència en els manuals d'aquests mitjans de comunicació i que per tant els periodistes que realitzen programes científics no tenen a què atendre's quan han de difondre continguts científics.

No és que no apliquin bé o malament la definició perquè en definitiva no hi ha cap definició a la que atendre's. El Manual d'estil de Radiotelevisió Espanyola no té un apartat concret que descrigui que entén com a ciència i com tractar els continguts científics. Només se'n fa un esment a l'apartat anomenat d'entreteniment de la Corporació, en el subapartat de ficció on fa referència al següent: "l'apropament de les grans obres de la literatura, la reflexió sobre aspectes substancials de la realitat espanyola, els seus conflictes, els canvis de costums, la divulgació de les arts i de la ciència i el coneixement dels seus màxims representats són valors prioritaris a causa de la seva potencial contribució a la cultura contemporània." Per tant, només hi al·ludeix com a valor positiu per entretenir a la població i no en dóna cap definició.

Pel que fa al Manual d'ús de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, tan sols dedica un petit espai als continguts científics en un subapartat de l'apartat "Culturals i divulgatius" on bàsicament l'únic que s'hi diu és que tractaran l'actualitat científica i tecnològica en funció de l'interès informatiu i que informen sobre la ciència i avenços científics amb rigor. Per tant, únicament ressalta que s'informarà d'aquesta temàtica quan sigui d'interès informatiu i en relació a avenços en el sector però no s'especifica com entenen per ciència a la CCMA ni el tractament exacte que se li ha de donar.

Respecte a la darrera hipòtesi plantejada en el treball s'afirmava que les televisions privades aposen pels programes d'entreteniment i no tan informatius, pel qual no hi ha projectes sobre ciència, i en canvi en les televisions públiques sí que s'hi poden veure programes sobre ciència.

Aquesta hipòtesi es confirma a partir del repàs històric que s'ha fet sobre el paper i l'espai que han tingut els continguts científics en les graelles televisives. En aquest es pot veure com quan

Televisió Espanyola monopolitzava el mercat televisiu hi havia molta més riquesa pel que fa a continguts científics a la televisió amb programes com *El hombre y la tierra* o *Cosmos*, de Carl Sagan, entre altres.

Amb l'arribada de les televisions privades a la dècada dels 90 comença una nova fase evolutiva de la televisió a Espanya. El nou model que introdueixen aquestes televisions consisteix en el fet els continguts s'emeten amb l'objectiu d'aconseguir més audiència. A partir d'aquest moment comença la lluita per les audiències que fa desaparèixer de la graella televisiva la finalitat informativa del model de servei públic que abans tenia el model de Televisió Espanyola.

Per tant, aquest de la història va marcar el que ha sigut la tendència fins a arribar al dia d'avui. El plantejament no ha canviat i les cadenes públiques estan immerses en una lluita constant amb les privades per aconseguir i mantenir audiència. Per aquest motiu, si que es confirma que a les televisions privades aposten per programes d'entreteniment per captar grans audiències i que si els espectadors volen veure programes sobre ciència ho han de fer per mitjà de les televisions públiques, Televisió Espanyola i TV3 principalment, perquè cal afegir que les altres televisions autonòmiques emeten continguts de caràcter generalista i de producció pròpia però tenen no cap canal específic de divulgació de cultura i ciència com el Canal 33 de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals.

Tot i així, cal afirmar que tot i que es confirma la hipòtesi de què les televisions públiques són les que emeten continguts sobre ciència cal remarcar que aquests s'han vist reduïts a causa de la influència del model de les televisions privades.

I pel que fa a les televisions locals, la hipòtesi era que la seva programació se centra a produir continguts sobre la localitat on estan situades i no se centren en temàtiques específiques com la científica. Aquesta també es confirma perquè compten amb menys recursos i tracten les temàtiques que afecten més directament a la població de les localitats i aquestes temàtiques són altres, no són sobre ciència.

Tal com ha afirmat la coordinadora de producció de continguts de Televisió de Cardedeu, Maria López, les temàtiques de caràcter científic a cobrir en l'àmbit local passen més desapercebudes.

Gràcies a les aportacions dels entrevistats podem arribar a la conclusió que, segons la Maria López, la manca d'informació científica i tecnologia a televisió es deu al fet que no són continguts fàcils de traduir a un llenguatge entenedor per a tothom i a causa d'això la capacitat comunicativa ha de ser molt bona per part del comunicador per aconseguir que els espectadors s'interessin per aquest tipus de contingut. Com diu en el director i presentador del programa,

Pere Buhigas, ens ho hem d'acabar de creure el que fem i ha de passar alguna cosa important a Espanya perquè la producció de continguts científics augmenti en aquest país.

Tot i així avui en dia, tal com s'ha pogut comprovar al treball l'espai que dedica la televisió a Espanya a produir i emetre continguts científics és escàs i principalment és degut al model de mercat televisiu establert actualment, on l'important és aconseguir audiència.

7. BIBLIOGRAFIA

- Armentia, Javier (2002). *Ciencia vs pseudociencias*. En: Mediatika, Nº8. Biblid: 559-571.
- Confederación de Sociedades Científicas de España (2005). *Acción Crece. Comisiones de Reflexión y Estudio de la Ciencia en España*. Madrid: Rubes Editorial
- Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals. [en línea] Disponible en: <http://www.ccma.cat/corporatiu/ca/historia/> [Consulta: 17 mayo 2017]
- De Bustos, Juan Carlos y Casado del Río, Miguel Ángel (2012). *Televisiones autonómicas: Evolución y crisis del modelo público de proximidad*. Barcelona: Editorial Gedisa. S.A.
- De Haro, Fernando (2014). *Aproximación histórica a la regulación de la televisión local en España*. Universidad de La Rioja: Revista de Ciencias Jurídicas y Sociales, Nueva Época, nº16.
- Domínguez Lázaro, Mª de los Reyes (2010). *La televisión en España, una visión retrospectiva tres la primera dècada del siglo XXI*. México. En: Primera Revista Electrónica en América Latina Especialitzada en Comunicación, Razón y Palabra, nº71.
- Fariñas Martín, Javier (2008). *La televisión local en España: el modelo de negocio de "Popular Televisión", (2002-2006)* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid
- Gribbin, John (2003). *Història de la ciència (1543-2001)*. Barcelona: Editorial Critica.
- Gutiérrez Lozano, Juan Francisco (2002). *La divulgación científica en la programación de las televisiones generalistas*. En: Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación, nº 19. pp 43-48.
- Krippendorff, Klaus (1980). *Validity in Content Analysis*. En E.Mochmann (Ed.), *Computerstrategien für die kommunikationsanalyse* (pp.69-112). Frankfurt, Germany: Campus. Recuperat de: http://repository.upenn.edu/asc_papers/291
- León, Bienvenido (2002). *La divulgación científica a través del género documental. Una aproximación histórica y conceptual*. En: Mediatika, Nº8. Biblid: 69-84.
- Manual d'ús de la CCMA. [en línea] Disponible en: http://www.ccma.cat/libledestil/sites/www.ccma.cat.libledestil/files/Manual_dus.pdf [Consulta: 17 mayo 2017]
- Manual de Estilo de RTVE. Directrices para los profesionales. [en línea] Disponible en: <http://manualdeestilo.rtve.es/tve/> [Consulta: 17 mayo 2017]

Ministerio de Educación. Media Televisión. [en línea] Disponible en: <http://recursos.cnice.mec.es/media/television/bloque2/pag9.html> [Consulta: 15 mayo 2017]

Moya Rojas, Nicanor (2015). Naturaleza de los cuestionamientos filosóficos y sociológicos de Mario Bunge a la filosofía materialista dialéctica. *Universidad del Centro del Perú, Perú*. Recuperat de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5420478.pdf>

Observatori sobre deontologia periodística. [en línea] Disponible en: <https://deontologiaperiodistica.com/codis-i-llibres-destil/> [Consulta: 17 mayo 2017]

Pérez Felipo, Paulino (2008). *La evolución de la televisión local en el sistema audiovisual. Hacia la desaparición de las emisoras independientes en Galicia. El Caso Televigo, 1995-2007*. (Tesis doctoral). Universidad de Vigo, Pontevedra.

Pérez, Milagros et al. (2008). *Ètica i compromís en la comunicació científica*. En: Quaderns del CAC, Nº30. Barcelona: Consell de l'Audiovisual de Catalunya, 3-11.

CCMA. Quèquicom [en línea] Disponible en: <http://www.ccma.cat/tv3/quequicom/> [Consulta: Març 2017]

CCMA alacarta. Quèquicom [en línea] Disponible en: <http://www.ccma.cat/tv3/alacarta/quequicom/> [Consulta: Març 2017]

Revuleta, Gemma y Mazzonetto; Marzia (2008). *La ciencia i al tecnologia a la televisió d'àmbit català*. En: Quaderns del CAC, Nº30. Barcelona: Consell de l'Audiovisual de Catalunya, 70-81.

RTVE. Lab24. [en línea] Disponible en: <http://www.rtve.es/television/lab24/> [Consulta: Març 2017]

RTVE. Lab24. [en línea] Disponible en: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/lab24/> [Consulta: Març 2017]

Trujillo, T. "La Historia de la Televisión en España" [en línea]. (2006). Disponible en: http://periodismo.suite101.net/article.cfm/medio_siglo_luchando_por_la_audiencia [Consulta: 15-05-2017].

