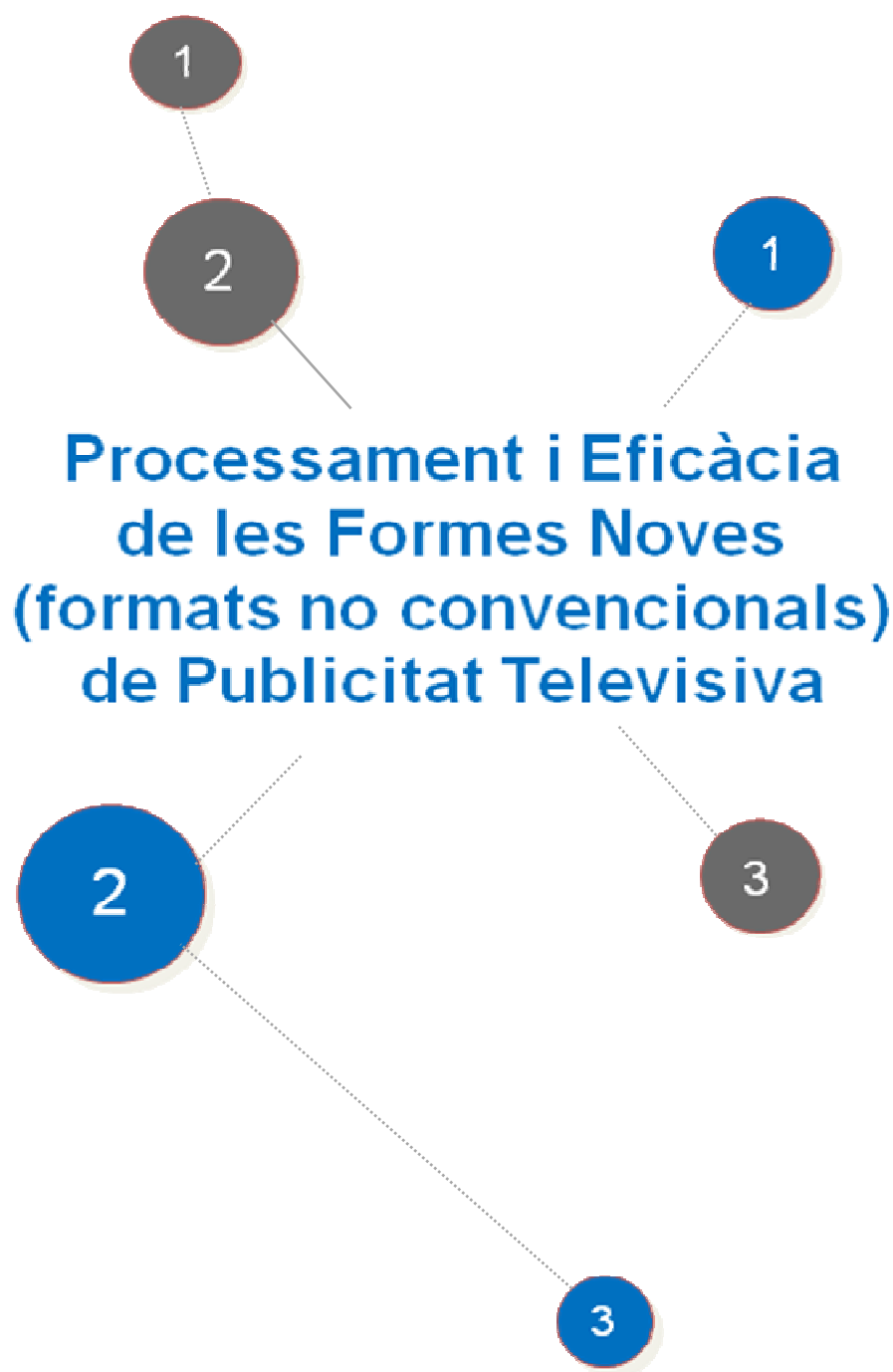


Elena Añaños

Juny de 2010



# Processament i Eficàcia de les Formes Noves (formats no convencionals) de Publicitat Televisiva

## **Grup de recerca en Psicologia i Comunicació Publicitària**

**UAB**

**Amb la col.laboració de:**

**Anna Valli i Anna Astals**

**Altres col·laboradors**

**Dra. M. T. Mas  
Dr. Santiago Estaún**

**Alexander Padilla  
Sonia Jaén  
Silvia Giménez  
Susana Jiménez  
Oriol Bosch**

## Agraïments

El més gran agraïment al Consell de l'Audiovisual de Catalunya, per haver considerat aquesta recerca meritòria de l'ajut i haver-me confiat la seva realització.

Agraeixo als membres del Grup de Recerca en Psicologia i Comunicació Publicitària el seu suport i especialment, la col·laboració de l'Anna Valli i de l'Anna Astals.

Vull agrair la col·laboració d'en Pere Botifoll, membre dels Laboratoris de RTV de la facultat de Ciències de la Comunicació, de l'Anna Vilaró, responsable del Laboratori de Tecnologies per a la Traducció Audiovisual (LAB-TTAV) de la UAB i d'en Llorenç Badiella, director tècnic del Servei d'Estadística de la UAB

Un especial agraïment a tots els subjectes participants, i especialment a la Sra. Victòria Casas, responsable de l'Esplai de Gent Gran de "la Caixa" de Sabadell, la Sra. Josefina Carrasco i la Sra. Pilar Casado. Gràcies també a en Joan Amorós i a en Joaquim Bofill per la seva col·laboració en aquesta part de la recerca.

Gràcies a tots aquells que creuen en la interdisciplinarietat entre la Psicologia i la Publicitat i en la recerca que se'n deriva.

Dra. Elena Añaños

Bellaterra, 31 de maig de 2010

*Treball realitzat amb l'ajut del següent ACORD:*

*103/2009, de 20 de maig, del Ple del Consell de l'Audiovisual de Catalunya, pel qual s'atorguen ajuts als projectes de recerca sobre comunicació audiovisual.*

## ÍNDEX

<b><i>Justificació de la recerca</i></b>	<b>6</b>
<b>1. Marc teòric</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Formats no convencionals de publicitat televisiva</b>	<b>10</b>
1.1.1. La Publicitat No Convencional Televisiva (PNC)	11
1.1.2. Ús i efectivitat de la Publicitat No Convencional (PNC)	19
<b>1.2. Processament cognitiu de la publicitat televisiva</b>	<b>24</b>
1.2.1. Atenció visual i reconeixement cognitiu de la publicitat	24
1.2.2. Evolució dels processos cognitius visuals al llarg de la vida	33
1.2.3. L'Eye Tracker com a mesura de la conducta visual	35
<b>1.3. Reactància Psicològica publicitària</b>	<b>42</b>
<b>2. Objectius i hipòtesis</b>	<b>45</b>
2.1. Objectius	46
2.2. Hipòtesis	46
<b>3. Metodologia</b>	<b>48</b>
<b>3.1. Material: selecció d'estímul i aparells</b>	<b>49</b>
3.1.1. Estímul de PNC. Anàlisi del contingut de les cadenes de TV	49
3.1.2. Qüestionaris i escales de mesura de la conducta del telespectador	70
3.1.3. EYE TRACKER	72
3.1.4. Altre material	78
<b>3.2. Estudi Pilot</b>	<b>79</b>
3.2.1. Estímul de PNC, material i aparells	79
3.2.2. Subjectes participants	85
3.2.3. Disseny	85
3.2.4. Procediment	85
3.2.5. Conclusions de l'estudi pilot	89

<b>3.3. Estudi Experimental</b>	<b>92</b>
3.3.1. Estímul de PNC, material i aparells	92
3.3.2. Subjectes participants	94
3.3.3. Disseny	97
3.3.4. Procediment	100
<b>4. Anàlisi de les dades i resultats</b>	<b>104</b>
<b>4.1. Creació de les àrees d'interès (AOI) registrades a l'Eye Tracker</b>	<b>105</b>
4.1.1. Selecció d'àrees d'interès (AOI)	107
<b>4.2. Resultats estadístics</b>	<b>109</b>
4.2.1. Descripció de la població objecte d'estudi	110
4.2.2. Consum de TV i preferències televisives de joves i grans	112
4.2.3. Nivell de Reactància Psicològica davant la PNC	119
4.2.4. Reconeixement i identificació de la PNC	123
4.2.5. Processament visual de la PNC: Resultats de l'Eye Tracker	140
4.2.6. Comportament televisiu TV davant la PNC	169
<b>5. Conclusions</b>	<b>172</b>
<b>Referències</b>	<b>183</b>
<b>Annexos</b>	<b>190</b>

*Els annexos es detallen al full següent*

## **Annexes**

- **Document escrit:**
  - *Taula: resultats globals de l'anàlisi de la PNC les cadenes estudiades*
  - *Full de consentiment dels subjectes participants*
  - *Qüestionari de reconeixement i identificació de la PNC*
  - *Protocol seguit al procediment experimental*
  - *Certificat de participació en la recerca dels subjectes*
  
- **Annex digital: MEMÒRIA DE USB**
  - *Treball en pdf*
  - *Resultats de l'Eye Tracker (imatges visuals i audiovisuals)*
  - *Informe del Servei d'estadística de la UAB (anàlisi de les dades)*
  - *Pòster presentat a la SEPEX amb resultats preliminars*

## JUSTIFICACIÓ DE LA RECERCA

La publicitat, com a disciplina canviant, s'ha de mantenir a l'avantguarda i s'ha d'adaptar al seu públic, al seu context i al seu moment històric. Així, mentre fins fa poc la importància del missatge o de l'estètica dels anuncis eren innovacions necessàries, actualment la publicitat està optant per la recerca de nous formats per tal d'aconseguir innovacions que la posicionin com el vehicle indispensable per la comunicació comercial.

Així, tot un seguit de nous formats publicitaris, a qui, seguint la nomenclatura proposada per Farré i Fernández Cavia (2005) i Fernández Cavia (2005) anomenarem publicitat no convencional, s'han anat aposentant a les emissions de les principals cadenes: emplaçament del producte, patrocini, moment intern, sobreimpressió, animació de símbols visuals, pantalla compartida, etc.

Per la seva naturalesa, l'objectiu de la publicitat i també de la publicitat no convencional, és aconseguir que l'espectador atengui i processi els estímuls (anuncis) que es presenten en els diferents formats i així, influir en la seva actitud o conducta futura en relació al producte anunciat. De les noves formes de publicitat a la televisió i dels nous formats de publicitat no convencional, n'hi ha tres que comparteixen, en part, el tipus de processament cognitiu que l'espectador (subjecte) realitza de la informació (anunci). Es tracta de les **sobreimpressions**, la **pantalla compartida** i l'**animació de símbols visuals**. La seva presència i/o aparició fa que l'atenció del subjecte, fins aleshores focalitzada en un determinat element (programa, etc.), es divideixi (atenció dividida) per atendre a un estímulo que des del punt de vista de la psicologia cognitiva podem anomenar *distractor*, però que des del punt de vista dels objectius publicitaris, es converteix en l'estímul al qual interessa que l'espectador atengui (anunci).

Des del punt de vista del processament de la informació i de l'estudi de los processos atencional immersos en aquesta activitat cognitiva, la sobreimpressió a la pantalla (i els seus derivats) apareix com un element *distractor* mentre el subjecte està atenent la informació principal (programa) amb l'objectiu clar de cridar la seva atenció i alhora ser atès i processat. Una possible explicació, des de la psicologia cognitiva i, en concret, des de l'estudi del processament de la informació i del mecanisme de l'atenció és que, malgrat el subjecte (espectador) no té la intenció d'atendre aquest estímulo (anunci o estímulo *distractor*), no pot

evitar atendre'l i això té efectes sobre la tasca principal que estava realitzant, és a dir, sobre el visionat del programa (Laachter, Forster i Ruthruff, 2005; Montoro i altres, 2007).

Aquesta realitat de la nova publicitat televisiva porta a planejar-nos tres qüestions importants, relacionades amb l'objectiu implícit de la publicitat i d'aquest projecte de recerca:

1. Fins a quin punt el públic processa i reconeix aquesta informació?
2. Quin tipus d'acció (reacció) li provoca?
3. Afecta a tots els subjectes igual?

Però a més a més, aquest tipus de formats publicitaris provoquen o poden provocar en el subjecte un determinat grau de *Reactància Psicològica* o aversió, com ho demostren alguns estudis realitzats entre els que destaquen el de Edwards, Li i Lee (2002), que també utilitzen el terme de *irritabilitat* per descriure aquest tipus de reacció. Aquesta reacció pot portar a l'espectador a realitzar diferents *conductes*, entre elles conductes “*no desitjades*” com canviar de canal en el moment que apareix la sobreimpressió (Añaños, dades pròpies sense publicar). Les dades obtingudes en un estudi pilot realitzat el novembre de 2008 (Añaños, dades pròpies sense publicar) mostren que la captació i el processament d'aquest tipus de publicitat és diferent en funció del tipus de format publicitari i també de l'edat dels subjectes. Així, aquests difereixen tant en el tipus d'informació atesa i processada (sobreimpressió publicitària) com en la conducta i la reactància psicològica que els provoca aquest tipus d'informació, essent els joves el grup amb una reactància superior.

L'augment de la utilització d'aquests formats publicitaris a les cadenes televisives, la manca d'estudis que corroborin de forma objectiva i experimental com el teleespectador processa i reconeix aquesta informació i les dades obtingudes en l'estudi pilot citat, entre d'altres, justifiquen la necessitat, per una banda d'analitzar el tipus de processament que realitzen els subjectes dels diferents formats de sobreimpressions, amb un procediment metodològic objectiu i experimental (a través de la utilització de l'*Eye Tracker*), la utilització i precisió del qual ha estat demostrada amb escreix en estudis basats en l'atenció i recorregut visual que els espectadors fan al visualitzar anuncis (Wedel i Pieters, 2000; Pieters i Wedel, 2004 i 2007). I per l'altra banda, la necessitat d'analitzar el tipus de variables que hi intervenen, entre elles l'edat del públic.



Els resultats obtinguts aporten dades i elements que permetran optimitzar la utilització **d'aquests formats publicitaris** no convencionals adreçats als diferents públics. També aporten dades rellevants sobre l'eficàcia real d'aquest tipus de publicitat i la seva afinitat i eficàcia en els diferents tipus de telespectadors.

# 1.MARC TEÒRIC

## 1.1. Formats no convencionals de publicitat televisiva

L'objectiu final de la publicitat és aconseguir sensibilitzar les inversions dels anunciants publicitaris. Però degut a la saturació publicitària i a l'efecte zapping dels darrers anys, cada cop és més difícil fer-se escoltar, veure i sentir en televisió (Segarra Saavedra, 2008).

De la mateixa forma, ja des d'abans de l'any 2005 es qüestionava l'efectivitat de la publicitat televisiva convencional, l'espot de 20 segons. A més, degut als dos aspectes anteriors, el número d'insercions publicitàries havia de ser major per aconseguir que l'anunci fos recordat i, per tant, la inversió per part de l'anunciant, per aconseguir la mateixa rendibilitat, havia d'augmentar considerablement (Ribés Alegria, 2006).

Tampoc s'ha d'ignorar el fet de la multiplicació de les cadenes de televisió i la diversificació dels nous suports, que també possibiliten la difusió d'anuncis audiovisuals, com Internet i la tecnologia mòbil i satèl·lit, generen una forta competència dins i fora de la indústria televisiva. Com a resposta, i afegint la problemàtica actual de la reducció en el consum com a causa de la conjuntura econòmica desfavorable i la consegüent reducció de partides pressupostàries dirigides a la contractació de publicitat, els anunciants han anat adoptant un seguit d'estratègies no convencionals a la televisió.

Així, les emissions de les principals cadenes contenen **nous formats publicitaris**, a qui, seguint la nomenclatura proposada per Farré i Fernández Cavia (2005) i Fernández Cavia (2005) anomenarem **publicitat no convencional**. Alguns d'ells són l'emplaçament del producte, el patrocini, el moment intern, la sobreimpressió, l'animació de símbols visuals, la pantalla compartida, etc.

Un altre fet destacable és que la indústria i el mercat van per davant de la legislació. En el cas de la publicitat no convencional televisiva, aquesta es crea a petició del mercat i es regula a posteriori, a mesura que els òrgans legislatius en tenen coneixement i en funció de les reaccions en el públic. A partir del desenvolupament i implantació d'aquest tipus de publicitat s'evoluciona cap a la legalitat i l'ètica (Segarra Saavedra, 2008).

En el següent apartat es descriu el concepte i la catalogació d'aquests nous formats no convencionals de publicitat televisiva així com l'ús que en fan les diferents cadenes i la seva efectivitat.

### 1.1.1. La Publicitat No Convencional Televisiva (PNC)

Tot i que la nomenclatura utilitzada en aquest treball és la de Publicitat No Convencional (PNC) televisiva, val a dir que, tal i com recullen Farré Coma i Fernández Cavia (2005) a la seva revisió, cal constatar que hi ha una forma diversa i plural per descriure el mateix fenomen com:

- Altres formes de publicitat
- Noves formes Publicitàries
- Publicitats alternatives dels anuncis
- Publicitat no convencional

Altres estudis realitzats sobre la matèria anomenen aquest tipus de publicitat com:

- Accions Especials en Televisió (Ribés, 2006), sovint simbolitzades amb AAEE
- Publicitat Especial en Televisió -P.E.T.V- (Segarra Saavedra, 2008)

En aquest treball, es considera Publicitat no Convencional (PNC) la comunicació o publicitat comercial televisiva que no es presenti en forma d'anuncis, és a dir, que difereix de l'*espot* convencional. La diferència més clara entre ambdós tipus de publicitat és:

- **Espot:** *missatge publicitari audiovisual de durada breu (normalment entre 15 i 30 segons), que es mostra de forma independent dels programes i per tant és susceptible de ser emès.*
- **PNC:** *Comunicacions comercials que no es presenten en forma d'anuncis i a efectes de recomptes de temps publicitari reben un tractament més favorable i flexible.*

La Figura 1 mostra de forma esquemàtica aquests dos conceptes publicitaris televisius:

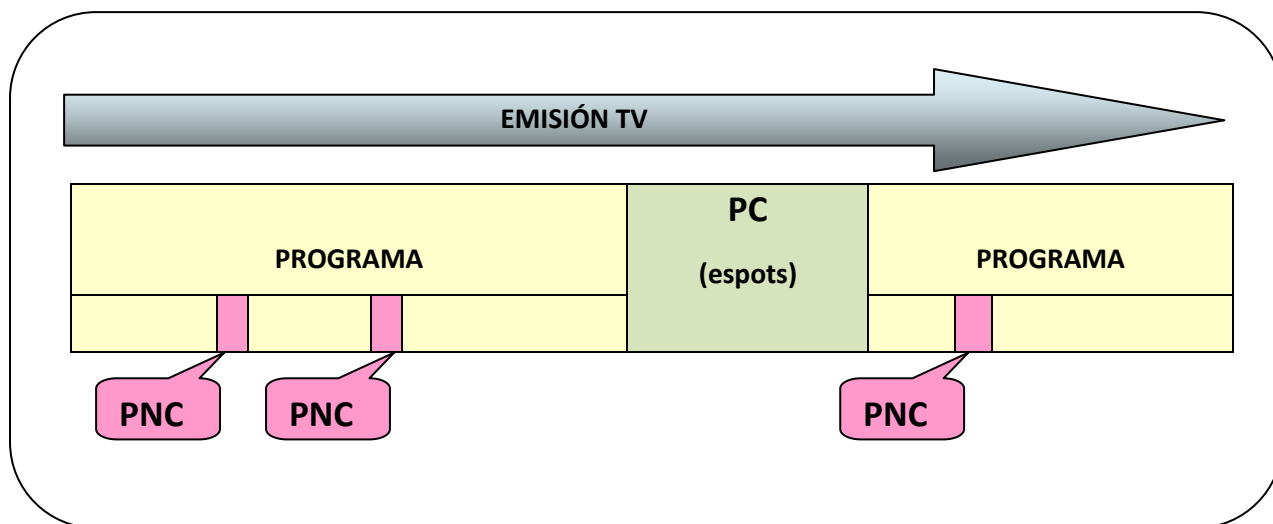


Figura 1. Esquema representatiu de l'aparició de la PC i la PNC estudiada al llarg de la programació TV

Quant al seu ús, cal considerar que l'spot encara és el format més utilitzat en TV, tot i que, d'acord amb Farré Coma i Fernández Cavia (2005), podem considerar que:

*“La indústria publicitària experimenta, des de fa anys, amb formats alternatius que puguin servir com a complement, i que obrin vies per evitar els problemes que amenacen la publicitat televisiva, com la comentada saturació, el canvi d'hàbits de l'espectador o la fragmentació de l'audiència, o d'altres com la manca d'un criteri o sistema efectiu per mesurar-ne l'eficàcia”*

La PNC és diferent pel fet de portar la creativitat a la seva forma de presentació, es a dir, al format (Segarra Saavedra, 2008). A més, fins al moment, es considera que té un elevat nivell d'eficàcia publicitària, notorietat i record pel fet que, al poder ser ubicada en posicions preferents i destacades, es capaç d'evitar el fenomen del *zapping*. Tot i així, cal considerar que aquests nous formats es poden ubicar tant durant la emissió d'un programa com dintre del mateix bloc publicitari. Val a dir que l'augment del seu ús en les diferents programacions està provocant també una certa saturació, almenys pel que fa a alguns formats.

La utilització de la PNC en TV està en evolució constant. La recerca i aparició de nous formats i de noves combinacions (*formes híbrides*) de les diferents formes publicitàries paral·lel al desenvolupament jurídic que les legisla i fins i tot que posa límits (Fernández Cavia, 2005). Això fa de la seva classificació una tasca difícil, ja que a més a més, per realitzar-la, es poden emprar diferents criteris, que van des de la més pura objectivitat, a criteris més subjectius. Alguns d'aquests criteris són (Farré Coma i Fernández Cavia, 2005):

1. La durada dels formats publicitaris
2. La relació entre el format publicitari i la programació:
  - Intercalat amb el programa
  - Adjunció al programa
  - Inserció dins de *trama*
  - Substitució de l'espai de la programació per la publicitat
3. Grau de control que l'anunciant exerceix sobre el resultat final del missatge comercial.
4. Dificultat de que l'espectador identifiqui el format publicitari com a missatge amb un propòsit comercial.

Una de les classificacions més recents d'aquests formats és la realitzada per Segarra Saavedra (2008), en l'estudi sobre *Publicidad Especial en Televisión: Nuevas tendencias de la creatividad publicitaria al servicio del formato de presentación*, on l'autor estableix una classificació d'alguns dels diversos formats especials que es poden trobar tant a cadenes de televisió autonòmiques com nacionals. Aquests formats són:

- Emplaçament de la marca (*brand placement*).
- Patrocini televisiu (de programes o seccions de televisió).
- Patrocini televisat (les mencions a través del logotip dels esdeveniments, actes o motius que patrocinen els anunciant).
- **Multipantalla** o pantalla dividida (en què la emissió televisiva es visiona al mateix temps que els missatges publicitaris).
- El **morphing** (el canvi del logotip de la cadena a la comunicació de l'anunciant).
- La telepromoció.
- El publireportatge.
- Els Espais interns durant el programa.
- **Les Sobreimpressions.**
- L'autopublicitat de la cadena o dels seus programes.
- Els Programes de *batering* (en els que situen a l'anunciant com a creador de continguts televisius).
- La televenda.

Si es consideren els processos cognitius immersos en l'activitat del processament de la informació anunciada, les **sobreimpressions**, la **pantalla compartida** i l'**animació de símbols**

**visual** (que afegim a la classificació) comparteixen, en part, el tipus de processament cognitiu que l'espectador (subjecte) realitza de la informació (anunci). Aquests formats tenen una durada més o menys curta i apareixen immersos i integrats dins la programació; quant a la seva identificació per part de l'espectador, la pantalla compartida és fàcil d'identificar mentre que les sobreimpressions i les animacions tenen un grau d'identificació variable que dependrà de les característiques específiques i físiques del format (lloc on apareix, durada, color, etc.).

Des del punt de vista del procés atencional que el subjecte fa mentre està mirant la televisió, l'atenció focalitzada en un determinat element –programa- es divideixi (atenció dividida) per atendre a un estímul que des del punt de vista de la psicologia cognitiva podem anomenar **distractor**, però que des del punt de vista dels objectius publicitaris, es converteix en l'estímul al qual interessa que l'espectador atengui (anunci). L'objectiu, doncs d'aquests formats de PNC és cridar l'atenció del subjecte i aconseguir que el format publicitari sigui *atès* i processat.

A continuació es descriuen les formes de PNC objecte d'estudi d'aquest treball:

### **a) Sobreimpressions**

Les sobreimpressions són anuncis Gràfics (que poden ser estàtics o en moviment amb text i/o imatge) que apareixen en alguna part de la pantalla de televisió, habitualment a la part inferior, durant uns segons i que mostren un missatge publicitari a l'audiència mentre que aquesta està veient un programa televisiu.

L'emissor del missatge publicitari pot ser tant l'anunciant d'un producte o servei determinat, com la pròpia cadena de televisió que anuncia la seva programació (autopublicitat).

La sobreimpressió, doncs, *respecta* i no interromp la visió del programa i, al tenir, una durada curta el dota d'un cert dinamisme. Les sobreimpressions utilitzades a la TV acostumen a ser innovadores i creatives i, tot i que no està clar si realment atrauen l'atenció de l'espectador i fins a quin punt l'indueixen a l'acció o, al contrari, l'espectador s'inhibeix o ignora aquest tipus d'estímul, que fins i tot li poden provocar un cert rebuig.

Les figures 1 i 2 il·lustren exemples de sobreimpressions en diferents programes i cadenes:

La Figura 1 és un exemple on la sobreimpressió apareix amb animació (*personatge que corre*), a la part inferior de la pantalla, durant l'emissió del programa.



Figura1. Sobreimpressió en la part inferior de la pantalla durant el programa "Pasa Palabra" de Tele 5

La Figura 2 mostra un exemple de sobreimpressió de text, que apareix a la part superior esquerra de la pantalla durant l'emissió d'un programa, anunciant el programa que s'emet a continuació.



Figura 2. Sobreimpressió de text en la part superior esquerra de la pantalla durant el programa de "El Hormiguero" al canal CUATRO anunciant el programa "Callejeros" que ve a continuació



## b) L'Animació dels símbols visuals

Aquest format, també anomenat en terminologia anglesa *Morphing*, va consistir en els seus inicis en una variació del *logotip* identificador de la cadena (que el produeix) al començament o al final d'un bloc publicitari. La seva durada és variable. Consisteix en una successió d'imatges repetitives i de forma seqüencial, on cada imatge successiva té una lleu diferència respecte la següent, creant així l'efecte de moviment. Com a format publicitari, representa un recurs per a captar l'atenció de l'espectador en qualsevol lloc de la pantalla. No té una dimensió específica però acostuma a ser menor a la resta de formats establerts.

Actualment s'utilitza, dins la programació, i sovint sense variar el seu format original, per la qual cosa, a efectes cognitius i del processament de la informació, es pot considerar com un tipus de sobreimpressió. L'animació sovint forma part d'alguna característica de la pròpia sobreimpressió, bàsicament quan aquesta inclou un moviment específic d'algun símbol. És el cas d'una sobreimpressió dinàmica que presenta una animació de símbols visuals.

La Figura 3 mostra un exemple d'animació de símbol visual. Durant l'emissió del programa apareixen en forma animada els *logotips* del programa. Val a dir que aquesta animació ha estat molt utilitzada en aquest programa.



Figura 3. Animació visual que apareix a la part inferior de la pantalla, on apareixen en forma d'animació els logotips (tomàquets) del programa "Aquí Hay tomate"

### c) La Pantalla Compartida

La pantalla compartida, en anglès *Split Screen*, és un format en el qual, durant l'emissió del programa, la pantalla de televisió es divideix en dos. Una part mostra la continuació del programa (sense so) que l'espectador estava visionant i l'altra, el bloc publicitari (amb so). La pantalla de continuació del programa sol tenir unes dimensions inferiors que la pantalla on es visiona el bloc publicitari. Com es pot deduir, l'objectiu de la pantalla compartida es retenir el major nombre d'espectador durant els intermedis publicitaris.

Tot i que la pantalla compartida respecta la voluntat de l'espectador de visionar el programa i evita l'intrusisme de la publicitat convencional, el programa queda clarament devaluat en favor de la publicitat, i sovint, el format publicitari no permet un seguiment òptim del programa, doncs, a més a més, és habitual que la publicitat de la pantalla compartida aparegui en els moments on la trama del programa passa per un moment estratègic. Sovint la utilització de la pantalla compartida aconsegueix una clara associació entre el programa i l'anunciant. Els formats utilitzats acostumen a ser originals i la seva durada és més llarga que la d'una sobreimpressió.

L'ús de la pantalla compartida està associat a programes d'esports, de llarga durada, i sovint en directe, que s'utilitza per evitar que l'espectador perdi el fil del programa que visiona i, al ser, una publicitat *cara*, s'acostuma a utilitzar per marques reconegudes, esportives, cadenes comercials, etc. i no tant per l'auto publicitat. La Figura 4 és un exemple de la utilització de la pantalla compartida, on el programa Fama queda relegat a un segon pla mentre es fa la publicitat d'un producte de la marca L'ÓREAL.



Figura. Pantalla compartida durant el programa *Fama. ¡A bailar!* al canal CUATRO

L'objectiu d'aquests formats de PNC és atraure l'atenció dels espectadors i espectadores alhora que incita a la compra o ús del producte o servei anunciat i millora la fidelitat a la programació de la cadena. Al no interrompre la programació, intenten evitar el fenomen del *zapping*, la qual cosa fa pensar que el seu estudi és important i estratègic.

En síntesi, dels aspectes descrits en aquest apartat, en sorgeixen 3 preguntes bàsiques:

1. En quina mesura són utilitzats aquests formats per les diferents cadenes televisives.
2. Són realment eficaces aquest tipus de formats publicitaris?
3. Afecten a tots els espectadors per igual?

El següent apartat conté alguns resultats d'estudis realitzats per conèixer l'ús dels formats de PNC i la seva efectivitat.

*Nota: Per un coneixement més exhaustiu sobre la PNC remetem a la lectura dels treballs dels autors citats en aquest apartat: Fernández Cavia (2005), Farré Coma i Fernández Cavia (2005) i Segarra Saavedra (2008).*

### 1.1.2. Ús i efectivitat de la Publicitat No Convencional (PNC)

L'eficàcia de la PNC, com a objecte d'estudi no està gaire explorada. No podem dir el mateix de la utilització d'aquests formats adaptats a Internet, l'estudi dels quals té força evidència empírica (Añaños i altres, 2005).

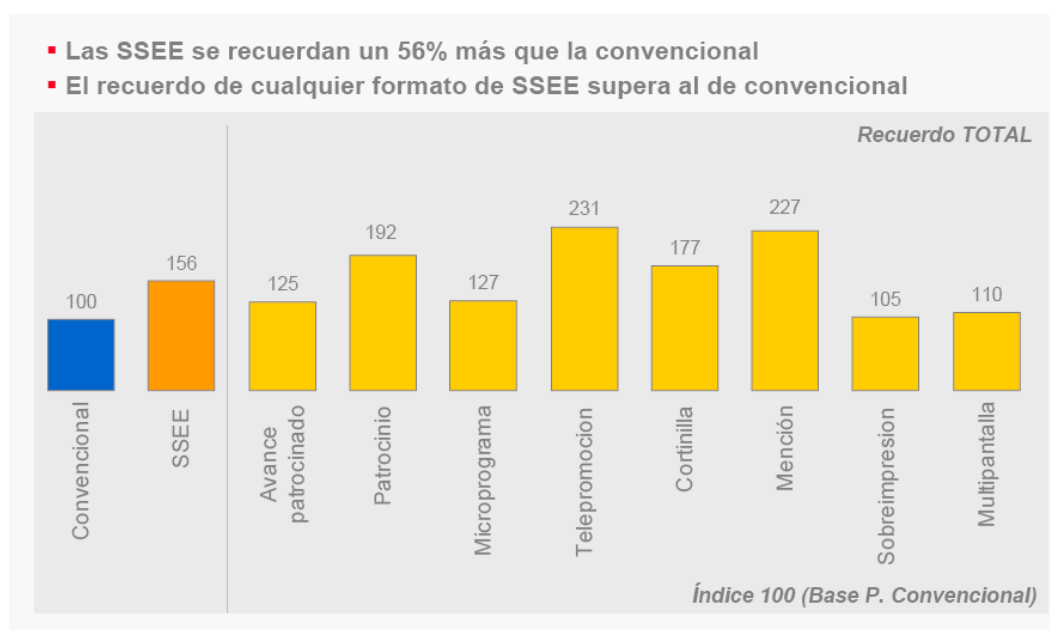
Un altre fet destacat és que no hi ha una unificació de criteri en la valoració i l'objectivació de les variables relacionades amb la utilització i l'efectivitat d'aquests formats, especialment en la definició, per al seu còmput objectiu, dels termes i/o formats inclosos en la PNC. També varien les franges estudiades, les cadenes, i inclús els formats i la seva definició. La qual es justifica, en part, per la gran quantitat de dades, de difícil abast, que se'n desprendrien si se'n fes una anàlisi universal i exhaustiva que inclogués tots els elements descrits; i per la gran variabilitat i combinacions possibles que es poden donar dels diferents estímuls (en aquests cas formats de publicitat) que hi apareixen. A tot això s'hi uneix la forta evolució que aquest tipus de publicitat experimenta tant a nivell de continguts com de formats.

Si l'interès es centra bàsicament, com és el cas, en els estudis fets al nostre país, cal remetre'ns de nou als treballs de Farré Coma i Fernández Cavia (2005) i Segarra Saavedra (2008). Aquests investigadors han estudiat l'ocupació comercial de l'emissió televisiva de quatre cadenes de televisió: TVE1, TV3, K3/33 i Tele-5 en diferents franges horàries n'han analitzat la programació i l'ocupació comercial de l'emissió televisiva global. Els resultats mostren, com la presència de PNC a la televisió difereix de entre les cadenes i de les franges horàries. Així, la major part del temps d'emissió està ocupat per la programació (81%), seguit dels esports (10,28%), la publicitat i l'autopromoció amb un 3% aproximadament; i tant sols l'1,98% està dedicat a la PNC. Analitzant separatament el **temps total dedicat** a la comunicació comercial, la major part està dedicat al spots (56%) un 17% a la PNC, un 16% a la televenda i un 16% a l'autopromoció. Dels resultats generals obtinguts els autors destaquen, entre d'altres, el fet que, de les cadenes estudiades, Tele-5 dedica el 68,70% dels temps d'emissió en autopromoció i el 6,40% a la PNC.

Dels resultats de Segarra Saavedra (2008) destaca que, atenent al format publicitari, el més freqüent és el patrocini, seguit de l'spot convencional, l'avançament de l'spot i la *teletenda*. Les cadenes que més utilitzen el que ell anomena "Formats de Publicitat Especial a televisió"

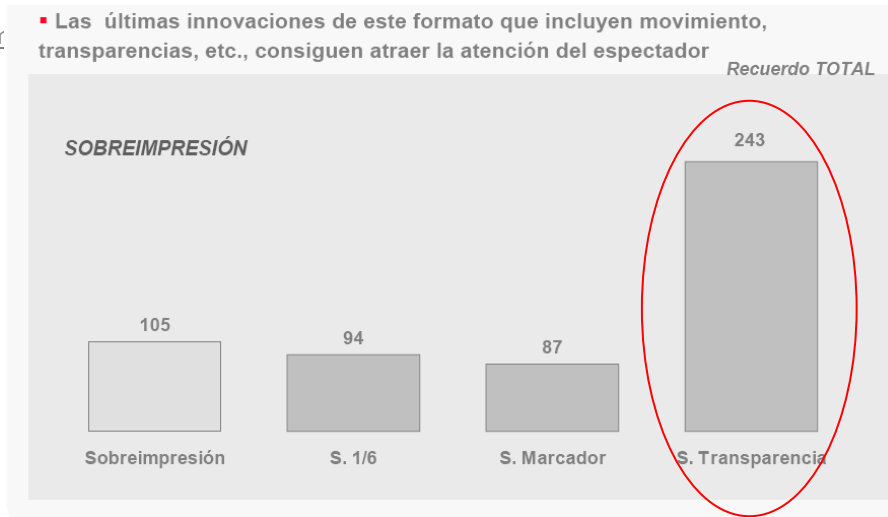
(P.E.T.V.), són TVE1, Antena 3 i Telecinco. Un fet destacat dels resultats (comentat pel mateix autor), és que aquestes xifres no guarden relació amb les cadenes que van acumular un percentatge més gran d'audiència al 2006 i que la durada mitjana de les formes especials de publicitat tendeix a reduir-se, és a dir, s'utilitzen formats més curts.

Quant a l'eficàcia de l'ús de la PNC pròpiament dita, la major part d'estudis es fonamenten en el **record publicitari** de les marques anunciades. Així, segons l'estudi realitzat per *Atres Advertising* (Boletín d'octubre de 2007) sobre la qualitat de les Accions Especials (SSEE) a televisió, la publicitat no convencional (en groc) es recorda més que la publicitat convencional (en blau). Concretament, un 56% més que la publicitat convencional (Gràfic 1).



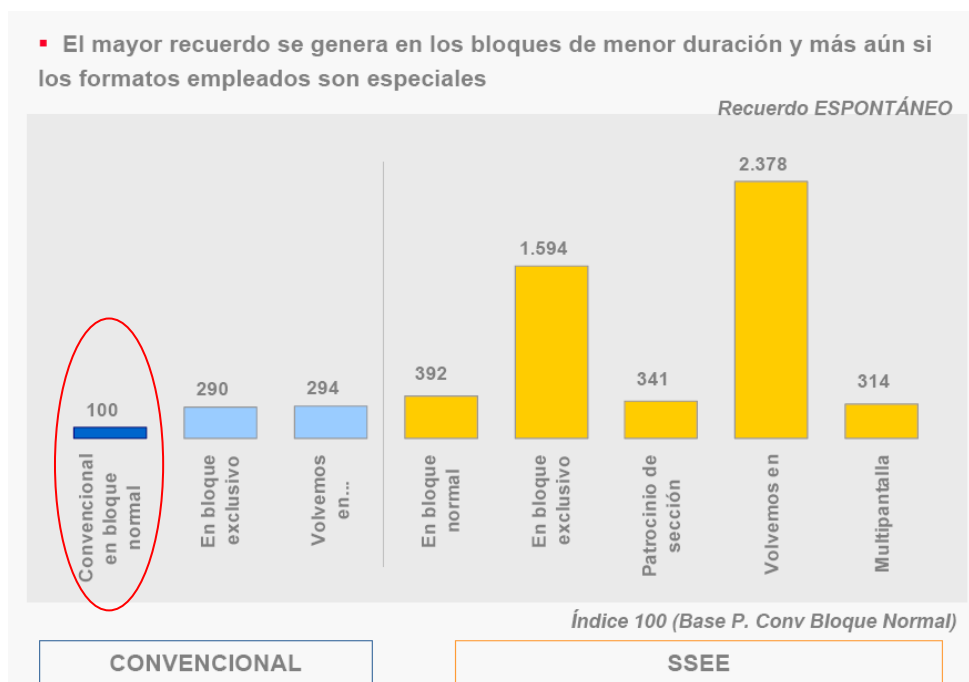
Gràfic 1. Record de diferents formes de Publicitat. Font original de Atres Advertising (2007)

De la mateixa manera, les darreres innovacions de les sobreimpressions amb moviment, text i transparències aconseguen atreure més l'atenció dels espectadors (Gràfic 2) i els anuncis que apareixen durant el bloc publicitari utilitzant el format de pantalla compartida, es recorden més que els que apareixen en un bloc publicitari normal.



Gràfic 2. Record de diferents formes de Sobreimpressions. Font original de Atres Advertising (2007)

En general, les dades obtingudes per *Atres Advertising* (2007) mostren com els formats d'accions especials publicitàries (SSEE) es recorden més, essent els blocs publicitaris de menys durada els més recordats (Gràfic 3).

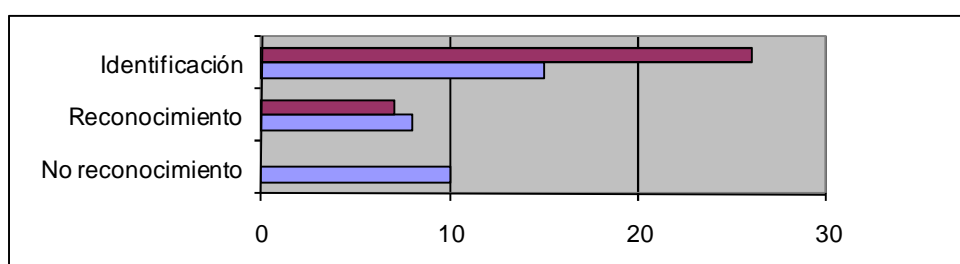


Gràfic 3. Record de la Publicitat convencional i les Accions Especials (SSEE). Font original de Atres Advertising (2007)

Altres estudis sobre l'eficàcia i el processament cognitiu de l'emplaçament de la marca (*Brand Placement*) com el realitzat per Van Reijmersdal (2009) posen en evidència que aquest format afecta de forma positiva la memòria i la preferència de la marca anunciada.

Des de 2007, el Grup de Recerca en Psicologia i Comunicació Publicitària de la UAB (GRPICP) ha estat realitzant investigació dins del marc de la Publicitat en nous formats des de la vessant de la Psicologia, i en concret en l'estudi del tipus de Processament Cognitiu immers en aquests nous formats. Les dades obtingudes en un estudi pilot de diferents tipus de sobreimpressions i animacions publicitàries, realitzat al novembre de 2008 (Añaños, dades pròpies sense publicar) mostren que la captació i el processament d'aquest tipus de publicitat és diferent en funció del tipus de format publicitari i també segons l'edat dels subjectes. Així, aquests difereixen tant en el tipus d'informació atesa i processada (sobreimpressió publicitària) com en la conducta i la *Reactància Psicològica* (grau de molèstia) que els provoca aquesta 'informació, essent els joves el grup amb una reactància superior.

A l'estudi "*Procesamiento inconsciente de la sobreimpresión publicitaria*" (Añaños Mas i Estaún, 2009), realitzat, amb nous estímuls de PNC de sobreimpressions, es van detectar diferències estadísticament significatives en el reconeixement i la identificació de l'estímul (PNC) en funció del format de publicitat sobre impressionada (Gràfic 4) per part dels subjectes participants (joves universitaris). Fins i tot, hi ha un tipus d'estímul que no va reconèixer cap subjecte. Els resultats obtinguts també permeten concloure que, en general, aquest tipus de formats publicitaris assoleixen els objectius de la publicitat tot evitant, per part de l'espectador, comportaments negatius envers la cadena o el programa com pot ser el canvi de canal (*zapping*).



Gràfic 4. Nivell (en percentatge) d'identificació i reconeixement de la publicitat sobre impressionada dels dos estímuls (vermellós i violeta) exemples de sobreimpressions (Añaños, Mas i Estaún, 2009).

En síntesi, sembla ser que l'efectivitat de l'ús de la PNC és clara, al menys en relació a l'augment del reconeixement i del record del producte o de la marca anunciada. Tot i així, manquen estudis que especifiquin fins a quin punt el telespectador atén, reconeix i processa

cognitivament aquest tipus d'informació en el moment que aquesta apareix a la pantalla. L'interès per aquests tipus d'estudis ens porta al plantejament de l'estudi del seu impacte visual i de la conducta visual dels subjectes mentre els *processen* (Añaños i altres, 2010).

El següent apartat recull la fonamentació teòrica que explica el processament cognitiu que intervé en el processament de la informació publicitària, i més concretament, el tipus de processament de la informació que es dona en el sistema cognitiu del subjecte (telespectador) davant aquest tipus d'estímul (PNC).

Cal considerar que aquests formats de PNC es donen en un marc (televisiu) on sembla ser que l'efectivitat de la publicitat està en conjunció amb altres plans efectius de *màrketing* si el que es vol és impactar i aconseguir que el consumidor realitzi l'activitat de compra, de fidelització del canal, etc. (Rubinson, 2009).



## 1.2. Processament cognitiu de la publicitat televisiva

### 1.2.1. Atenció visual i reconeixement cognitiu de la Publicitat

És difícil definir un únic concepte d'atenció que inclogui tots els significats que suggereix. Per exemple, podem dir que un anunci publicitari ens crida l'atenció perquè està editat en uns colors cridaners i *novedosos* que fan que el públic en general es fixi en ell. El model de "Xarxes Atencionals" desenvolupat per Michael Posner (Posner i Pertersen, 1990) harmonitza els diferents conceptes d'atenció i, tot i que ha sofert alguna variació al llarg del temps, ha rebut un important suport empíric amb tècniques de *neuroimatge*, d'anàlisi genètica i farmacològiques. Des d'aquest model es considera l'atenció com un sistema complex que abasta un conjunt de *xarxes "redes"* d'àrees cerebrals específiques que, tot i que són independents, cooperen i funcionen conjuntament; Aquestes xarxes, diferents a nivell anatòmic i funcional són la xarxa d'alerta, la d'orientació i la de control executiu. Dins d'aquesta perspectiva de Posner y col.laboradors, s'han desenvolupat estudis per caracteritzar aquestes xarxes en termes cognitius, neuroanatòmics, neuroquímics i fisiològics, tal i com recull la revisió de Posner, Rueda i Kanske (2007).

Una de les funcions més estudiades de la xarxa atencional posterior és l'orientació de l'atenció cap a un lloc en l'espai on apareix un estímul potencialment rellevant perquè posseeix propietats úniques, és *novedós* o apareix de forma sobtada a l'escena visual (Funes i Lupiáñez, 2003). Els estímuls *novedosos*, no esperats o potencialment perillosos, tenen la capacitat de capturar la nostra atenció de forma automàtica. Aquesta focalització de l'atenció produïda per les característiques dels estímuls es coneix **com orientació atencional exògena o involuntària**.

Recentment, des de l'estudi de l'atenció visual s'investiguen les condicions en què els estímuls irrellevants obtenen prioritat atencional involuntària. Aquest fenomen s'anomena Captura atencional. Ruz i Lupiáñez (2002), a partir d'una revisió exhaustiva sobre el tema mostren que la captura atencional es produeix de forma automàtica (a partir de factors exògens), tot i que també pot ser susceptible de modulació endògena. Actualment Lupiáñez i els seus col.laboradors, investiguen, entre d'altres, la distribució de l'atenció exògena i endògena a la

memòria de treball *viso-espacial* (Botta i Lupiáñez, 2010) i també els efectes de la modulació afectiva en els processos d'alerta (Pacheco-Unguetti, Lupiáñez i Acosta, 2009; Pacheco-Unguetti, Acosta i Lupiáñez, (en prensa)).

És evident que la publicitat utilitza estímuls exògens per captura de forma involuntària l'atenció del subjecte. Parlar d'atenció i publicitat ens porta a parlar del concepte de **visualitat**, que es defineix com la capacitat que té la composició gràfica i els elements que la integren d'atraure l'atenció del subjecte (Añaños i altres, 2009).

Tradicionalment, l'estudi de l'atenció s'ha realitzat des de la perspectiva de la selecció d'informació, és a dir, cal seleccionar la informació que arriba a nivell de memòria sensorial per poder atendre a aquella informació que es vol atendre. Però avui en dia, la població en general s'enfronta a un bombardeig d'informació que fa que l'atenció del subjecte s'hagi d'*economitzar*. Per Davenport i Beck (2001), un dels problemes actuals es concentra en els dos elements claus de l'atenció: **captar i mantenir l'atenció** dels empleats de les empreses, dels consumidors i dels accionistes, aclaparats per la quantitat d'informació que els impacta/arriba, i **dividir la seva atenció** davant d'una gran varietat d'alternatives. Cal aprendre, doncs, a gestionar aquest recurs tant essencial però tant limitat. Partint d'aquesta base els autors descriuen quatre perspectives de la **gestió de l'atenció** fonamentals per a la comprensió de la seva incidència a l'empresa:

1. L'avaluació i la distribució de l'atenció.
2. La comprensió i l'equilibri de les seves dimensions psicològiques.
3. El domini de tecnologies més actuals i més eficients.
4. L'assimilació dels ensenyaments d'altres sectors, com la publicitat.

L'últim pot ser un dels motius pels quals des de la publicitat es realitzen nous propostes - anuncis en diferents formats per tal de captar l'atenció dels possibles consumidors. Així, innovar en la creació i l'emissió de nous formats per aconseguir atreure i mantenir l'atenció del consumidor es converteix en un factor clau de la publicitat. Aconseguir que el subjecte atengui i processi la informació que es mostra a les **sobreimpressions**, objectes d'estudi d'aquesta recerca, és un dels objectius d'aquest nou format de publicitat.

No hi ha estudis que relacionin l'atenció amb aquest tipus de formats publicitaris encara que sí que n'hi ha que relacionen l'atenció amb la publicitat en general. En general, i d'acord amb Pieters, Warlop i Wedel (2002), podem considerar que, a partir dels creixents nivells de competència de publicitat, cada vegada és més difícil atreure i retenir l'atenció dels consumidors i establir unes petjades de memòria sòlides de la marca anunciada.

Una estratègia de comunicació que s'utilitza habitualment és la d'augmentar l'originalitat de l'anunci, això però, -pot tenir efectes perjudicials si fa que els consumidors prestin més atenció a la creativitat dels anuncis que a la marca anunciada. D'altra banda, els efectes positius de l'originalitat disminueix a mesura que l'espectador s'hi familiaritza.

Pot ser el mètode més comú per mesurar l'atenció a la publicitat ha estat mitjançant tècniques que impliquen l'ús de la **memòria**, tot i que s'ha vist (Rosberg i altres, 1997) que aquestes mesures no són bons indicadors d'allò que els consumidors presten atenció. En primer lloc, l'atenció precedeix la consciència per tant pot ser que un estímul hagi estat atès però que no hagi arribat a la consciència el que fa impossible que les persones el tinguin en la seva memòria o puguin informar-ne, i en segon lloc encara que un estímul hagi estat atès es poden oblidar gran part dels estímuls que es processen.

En l'última dècada, les investigacions s'han orientat cap a les aplicacions comercials de la tecnologia de **rastreig ocular** per avaluar l'eficàcia atencional dels esforços de màrqueting visual. Els moviments dels ulls estan estretament relacionats amb l'atenció visual que fa que els indicadors de eminents del procés de l'atenció visual encoberta. (Diria que aquesta frase no està ben estructurada, no entenc què vol dir) Diferents investigacions (Pieters i Wedel, 2007; Wedel i Pieters, 2008) d'acord amb les teories d'atenció visual de Van der Heijden avaluen l'atenció visual a partir de l'Eye-Tracking. L'Eye-Tracking és un instrument que examina els moviments dels ulls i permet l'estudi de la quantitat d'atenció que es dona als elements de visuals i l'ordre en el qual són atesos (més endavant es descriu amb més detall aquesta tècnica).

L'estudi de Lachter, Forster i Ruthurk (2004) d'acord amb la teoria de filtre selectiu de Broadbent (1958), proposa que l'atenció funciona com un filtre que pot ser dirigit d'una font d'estimulació a una altra. Per Broadbent aquest filtre es troba a l'entrada de la informació i en ell es fa una anàlisi *pre-atencional* de les característiques físiques dels estímuls. Com a resultat

d'aquesta anàlisi el filtre determina quina estimulació passarà a un nivell de processament superior. Broadbent va posar èmfasi en el fet que un processament *pre-atencional* de característiques semàntiques (aquelles basades en el significat d'un objecte com la identitat d'una paraula) està subjecte a serioses limitacions de capacitat. A causa d'aquesta limitació és necessari el filtre selectiu mitjançant el qual es trien certs estímuls per a ser processats al mateix temps que se'n deixen fora d'altres. Quan la informació escollida ha estat processada semànticament, la informació resultant pot ser guardada a la memòria a llarg termini o utilitzada per a formular una resposta apropiada. Els autors proposen que de la informació que ha quedat fora del processament només se'n poden extreure les seves característiques físiques.

En aquesta mateixa línia, Broadbent (cit. per Lachter et al. 2004) va argumentar a favor d'una **memòria immediata que pot retenir informació** mentre que l'atenció va d'un lloc a un altre. Les persones no processen tots els estímuls més enllà de l'anàlisi de les propietats físiques bàsiques. Aquesta teoria va ser rebutjada posteriorment. Una revisió acurada d'aquestes evidències, però, revela fortes raons per dubtar que aquests estímuls irrellevants, es processin sense vigilància. Aquesta revisió exposa una clara necessitat de realitzar nous experiments amb un estricte control sobre el focus d'atenció. Els resultats donen suport a una versió moderna de la teoria selectiva de Broadbent, actualitzada per reflectir els avenços recents de la recerca en aquest tema.

Per la seva naturalesa, l'objectiu de la publicitat i també de la publicitat no convencional, és aconseguir que l'espectador atengui i processi els estímuls (anuncis) que es presenten en els diferents formats i així, influir en la seva actitud o conducta futura en relació al producte o servei anunciat. En aquest processament, i especialment en el record publicitari, intervenen moltes variables que depenen des del format en que es presenten a característiques cognitives i personals dels subjectes (Añaños, 2010).

Des del punt de vista del processament de la informació i de l'estudi dels **processos atencionals** immersos en aquesta activitat cognitiva, la **sobreimpressió a la pantalla** (i els seus derivats de PNC) apareix com un element **distractor** mentre el subjecte està atenent la informació principal (programa) amb l'objectiu clar de cridar la seva atenció,—i ser atès i processat.

Considerant alguns dels estudis realitzats des de la psicologia experimental, una altra possible explicació o plantejament del procés cognitiu que es donaria en el processament de la PNC, i especialment en les sobreimpressions, es fonamenta en l'Efecte de Comptabilitat dels Flancs (ECF), presentat per primera vegada per Eriksen i Eriksen (1974). L'efecte consisteix en la identificació d'un estímul objectiu que pot veure's afectat per altres estímuls (anomenats "Flancs" o "*distractors*", que es troben als costats dels primers; aquest efecte es dona tot i que el subjecte hagi estat instruït per ignorar-los. Estudis realitzats al laboratori per Pedraja Montoro i Garcia-Sevilla (2010) conclouen que l'atenció no sembla ser una condició imprescindible perquè es produeixi l'efecte, ja que tot i que s'han minimitzat els *distractors* i fins i tot s'ha instruït al subjecte perquè els ignori, el ECF segueix sent significatiu. Aquesta teoria donaria una gran importància al processament de la PNC estudiada en aquest treball, doncs aquests formats publicitaris apareixerien com a "*distractors*" i, malgrat el subjecte no els presta atenció, són processats de forma similar (automàtica) a com es processen els ***distractors*** de la ECF. Val a dir que el nivell de processament està en funció de les característiques físiques y/o categorials dels estímuls.

Una de les característiques del sistema cognitiu humà és, doncs, la de **processar la informació de forma selectiva**, és a dir, la d'atendre determinats esdeveniments o estímuls tractant d'ignorar o desatendre uns altres que es consideren irrellevants (Privado, Botella i Colom, 2010). Aquests autors estudien el que ells consideren els efectes de diferents tipus de **conflictes cognitius** existents a nivell atencional, entre ells, el *Paradigma de Flancos* descrit abans. En aquest estudi, els autors conclouen que l'Efecte de Comptabilitat (EC) aporta evidències que l'atenció selectiva no està exempta d'errors, els quals es manifestem quan, un aspecte *distractor* interfereix en l'execució de la tasca tot i que el subjecte sap de forma conscient que no ha de prestar atenció a algun aspecte concret de la tasca o activitat que du a terme.

Aconseguir que el subjecte atengui i processi la informació que es mostra a les sobreimpressions i a altres formats de publicitat no convencional (PNC) és un dels seus objectius. Aquest tipus de publicitat apareix a la pantalla com un nou element on el subjecte no té intenció d'atendre (Añaños, Mas i Estaún, 2009), tot i que abundant evidència experimental mostra que encara que el subjecte no tingui la intenció d'atendre un estímul, això no impedeix que aquest tingui un clar efecte sobre l'atenció (Pieters y Wedel, 2007). Lachter, Forster y Ruthruff (2004) anomenen "**leakage**" (escape) al processament semàntic

dels elements *distractors* mentre l'atenció està posada en una altra part. Si aquest escenari el traslladem als continguts audiovisual televisius, és evident que aquests formats "envaeixen" la pantalla, intentant aconseguir (a *modo d'escape*) l'atenció de l'usuari.

Així, la publicitat sobreimpressionada, des del punt de vista atencional, es podria explicar en els termes que ho fan Lachter i cols. (2004). Els autors distingeixen dos conceptes claus: "*leakage*" (*fuga*), el qual fa referència al processament semàntic d'un estímul irrellevant mentre l'atenció està situada en algun altre punt, i "*slipage*" (*lliscament*) que ha referència al desviar de l'atenció cap a un estímul irrellevant, potser sense intenció. Ells, igual que Broadbent ho va fer el 1958, argumenten a favor de *slipage* mentre que neguen la possibilitat del *leakage*. La Figura 5 mostra un exemple del que seria el processament de la informació d'una sobreimpressió publicitària en TV segons el model descrit de de Lachter, Forster y Ruthruff, realitzat. Com es pot veure, la sobreimpressió (anunci de Peugeot) apareixeria com un *distractor* (*Leakage*), mentre el subjecte està atenent el programa, en aquest cas el presentador (i possiblement els ninots).

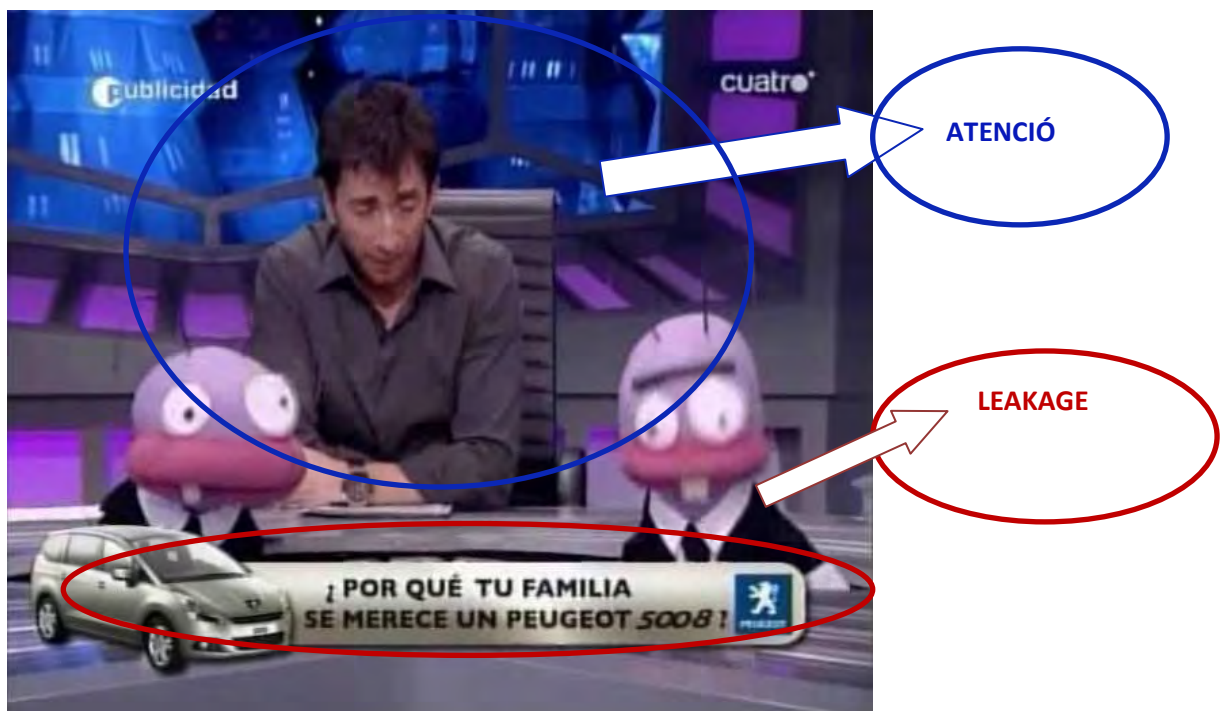


Figura 5. Exemple de processament de la informació (sobreimpressió publicitària) en TV segons el model de Lachter, Forster y Ruthruff

Un altre aspecte important és la confusió que pot sorgir si no es té en compte la idea de la memòria immediata o sensorial per la qual Broadbent va advocar. Segons ell, aquesta memòria opera abans del filtre de selecció. A partir d'aquesta memòria, força informació roman activa en un estat de no processament durant un curt període de temps. Broadbent va veure que, gràcies a aquesta memòria, es poden processar dos estímuls tot i que la seva presentació hagi estat fugaç i, encara que la eliminació de l'estímul hagi estat ràpida. En aquest tipus de format, un estímul que sorgeix en un lloc no atès del camp visual (la publicitat sobreimpressionada) i, que després desapareix; encara assumint que no se'l podria identificar sense atenció, aquesta podria desplaçar-se més tard cap al rastre de la memòria sensorial i podria donar-se la seva identificació. Algunes investigacions sustenten que aquest **desplaçament de l'atenció cap a la memòria immediata** pot ser tant efectiu com si l'estímul encara estigués present. De manera que, per demostrar que hi ha identificació sense atenció, s'ha de deixar de banda la possibilitat que l'atenció hagi estat desviada al rastre de la memòria sensorial.

Si l'atenció és un dels processos claus immersos en el **reconeixement** cognitiu dels estímuls, i també (per defecte) dels **estímuls publicitaris**, aquest no es dona aïllat. Els estudis descrits mostren, entre d'altres, la relació entre l'atenció i la memòria immediata en general. La captació i/o reconeixement dels estímuls publicitaris, requereix, doncs, d'un procés cognitiu complex, en què intervenen la resta de processos cognitius. La seva relació és difícil d'establir, deguda a la seva complexitat i també al fet que la major part de l'evidència empírica existent estudia els efectes dels diferents mecanismes i processos cognitius de forma separada o "aparellada".

Un altre aspecte relacionat amb el reconeixement dels estímuls publicitaris és el que Sawyer, Noel i Janiszewski (2009) anomenen "**Spacing effect**" per referir-se al fet que els *intervalls llargs* d'exposicions publicitàries, com ho són les presentacions successives (repetitives) dels *Pop-ups* que es donen a certes pàgines web, afavoreixen "*l'aprenentatge i la retenció*" dels elements publicitaris millor que els intervals curts d'exposició dels estímuls. Els seus resultats es basen en els *metanàlisis* dels experiments realitzats en psicologia cognitiva i en el màrqueting *online*. Mostren la influència del tipus de presentació dels estímuls (oral, visual.), les seves característiques semàntiques, la novetat, etc. i, en general, la complexitat immersa en el processament d'aquest tipus d'informació.

Estudis recents plantegen la relació entre l'atenció, la memòria i el reconeixement en publicitat, així com també la influència dels elements persuasius en la comunicació publicitària. Els avenços en **neuropsicologia** apunten a la necessitat de diferenciar entre reconeixement i memòria, en el sentit que el reconeixement dels estímuls és una tasca emocional mentre que el record és una tasca lògica. Aquests són un dels termes derivats de la revisió d'estudis realitzada per Biel (2005), que planteja que el procés de reconeixement es du a terme a l'hemisferi dret del cervell, és a dir aquell que està més relacionat amb els patrons emocionals, mentre que la memòria pròpiament dita es processa a l'hemisferi esquerre, és aquell que requereix una màxima activitat quan la tasca requerida implica el pensament lògic. Així, segons l'autor, els anuncis Gràfics tendeixen a ser lògics mentre que els anuncis televisius tendeixen a ser més emocionals. L'autor atribueix que l'èxit d'una campanya no es pot avaluar només pels efectes de la memòria i el reconeixement sinó que aquests estan relacionats amb el **poder de persuasió**, lligat més amb els aspectes emocionals de la persona, que l'anunci ha exercit sobre el *target*. Biel (2005) atorga a la capacitat de persuasió un paper imprescindible en els efectes de la publicitat i la considera com una mesura vàlida de l'impacte que poden tenir els anuncis en la decisió de compra.

Una de les recents i més importants aportacions per explicar el paper de la televisió en la construcció d'una marca i, en definitiva, la eficàcia de la publicitat televisiva, és l' "**Emotional Engagement Model**" desenvolupat per Heath (2009), que confirma que la publicitat en TV té un gran "Engagement" tot i que requereix un nivell baix d'atenció. L'autor defineix el grau d'atenció com la suma del "*Conscious Thinking*" - pensament conscient - que es dona mentre es processa publicitat. Aquest model atorga a les emocions un paper molt important, en concret el que l'autor anomena els sentiments inconscients (*Subconscious "feeling"*), presents en el processament de la publicitat.

El model proposat per Biel (2009), doncs explicaria no tant sols com es processa la publicitat sinó també quins són els mecanismes que poden portar a la decisió de "compra". L'autor esquematitza el model de la següent forma Figura 6 (utilitza la nomenclatura original):



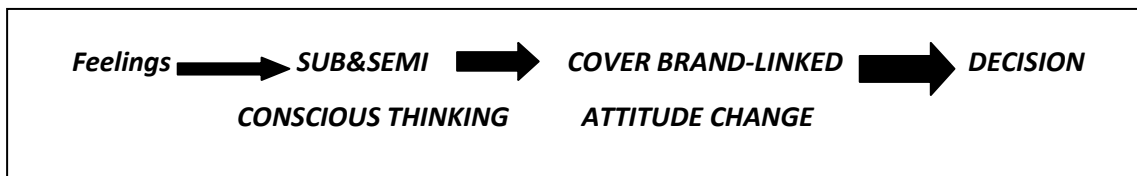


Figura 6. Emotional Engagement Model. Font original de Heath (2009)

Els resultats de l'estudi de Biel (2009) suggereixen que la televisió, en particular, és un mitjà que, tot i que rarament requereix alts nivells d'atenció, és capaç de crear **“engaging”** als subjectes i construir la força de les marques.

En síntesi, es pot considerar que la televisió és un mitjà ideal que tenen les marques per crear una emoció que mogui l'acció “social”, que no és el mateix que el consum ni el producte, sinó que es refereix a aquest “activisme” *pro-marca* per si mateix. Tot i que requereix un baix nivell d'atenció, la seva eficàcia en el reconeixement publicitari està demostrada. Tot i així, els processos cognitius immersos en el fet de mirar la TV i processar la informació, entre ells també la PNC, són complexos i les teories que els *poden* sostenir, tenen, per ara, dades derivades dels laboratoris experimentals i rarament han estat extrapolades amb exemples televisius reals.

L'estudi dels processos cognitius que inclouen l'efecte dels estímuls *distractors* i altres variables són els més adients per analitzar cognitivament el processament de la major part dels formats de publicitat no convencional (PNC). Una de les variables més importants en el plantejament d'aquest estudi, és la variable edat dels subjectes, donat que es considera important conèixer si aquest tipus de processament és igual en tots els subjectes (*targets*) o si es diferencia en funció de l'edat, com demostra la evidència empírica. El següent apartat estudia l'evolució dels processos cognitius visuals (objecte d'estudi d'aquesta recerca) al llarg de la vida.

### 1.2.2. Evolució dels processos cognitius visuals al llarg de la vida

La major part dels estudis sobre l'evolució dels processos visuals al llarg de la vida ho fan sobre l'avaluació de la percepció visual que, segons Bouska, Kauffman i Marcus (1990), és un procés dinàmic de rebre (percebre) informació exterior a través dels impulsos sensorials i donar-los un significat basat en una visió prèviament creada de l'entorn.

S'ha demostrat, però, que aquest procés varia al llarg de la vida dels individus. Alguns estudis indiquen que l'edat en què les diferències perceptives són més significants és a partir dels 75 anys. Aquesta afirmació es correspon amb altres estudis sobre percepció visual que demostren que, amb l'edat, la **precisió** en la realització de tasques perceptives **disminueix** (Cockburn, Bhavnani, Whiting i Lincoln, 1982; Farver i Farver, 1982; Mitrushina *et al.*, 1999), i el **temps invertit** per acomplir avaluacions perceptives i per processar la informació **s'incrementa** (Lezak, 1997).

En relació a la pèrdua d'aptituds hi ha divisió de teories, ja que algunes demostren que la latència de fixacions visuals (Munoz, Broughton, Goldring, i Armstrong, 1998) i el seguiment visual fluït (Knox, Davidson i Anderson, 2005) s'incrementa amb l'edat, però en canvi, no hi ha evidència en que la precisió dels moviments oculars disminueixi amb l'edat. Alguns estudis (Sharpe i Zackon, 1987) revelen que la precisió de les fixacions (indexades pel rati d'amplitud de les fixacions i l'excentricitat del *target*) disminueix amb l'edat, mentre que altres estudis (Muñoz *et al.* 1987) no troben cap efecte relacionat amb l'envelliment. Aquests últims estipulen que encara que el guany del seguiment fluït en els moviments oculars és més baix en gent gran que en subjectes joves, la diferència d'edat és molt petita (menys del 10%).

Tot i que no hi ha evidències de pes que la precisió dels moviments oculars canviï de forma significativa amb l'edat, o que els moviments oculars contribueixin significativament en judicis psicofísics sobre la direcció del flux global de les condicions de llinar proper, un estudi de Sharpe i Sylvester (1978) suggereix que les diferències d'edat observades en els seus participants són més causades per les **diferències en percepció del moviment** que en les diferències en els moviments oculars.

Paral·lelament als estudis presentats s'han realitzat altres estudis sobre els canvis en la percepció del moviment. Partint de la base que el sistema visual humà extreu diferents tipus d'informació sobre el moviment (n'avalua la direcció, la velocitat, el flux global, etc. ), investigadors com Bennett et al. (2007) van plantejar un estudi en el que mesuraven aspectes de percepció del moviment a través de la sensibilitat en el moviment coherent i l'eficiència en la percepció de la direcció, al llarg de la vida adulta. Els resultats van revelar que, comparat amb els subjectes joves, els subjectes grans són menys capaços de discriminar el flux global coherent i que són menys eficients en la detecció de la direcció del moviment. L'estudi no evidencia que aquestes diferències apareguin de forma gradual al llarg de la vida. Contràriament, les diferències relacionades amb l'edat apareixien solsament en els subjectes **més vells** (70 -81 anys), els quals necessitaven molt més temps d'observació dels estímuls per assolir els mateixos resultats que els joves. A més a més, aquests subjectes requerien més temps per obtenir bons resultats en la identificació de la direcció que en la identificació del moviment.

Altres investigadors han presentat resultats similars que corroboren que existeix un deteriorament normal de la percepció del moviment amb l'edat. Per exemple, els observadors d'edat avançada tenen la detecció de la direcció del moviment personal menys precisa que els joves i la gent gran també és menys eficient a l'hora de discriminar la curvatura de superfícies en 3D (Anderson i Atchley,1995; Norman, Dawson, i Butler, 2000), i en discriminar les formes en 2 i 3 dimensions (Wist, Schrauf, i Ehrenstein, 2000; i Norman, Clayton, Shular, i Thompson, 2004).

Anteriorment, i en la mateixa línia d'investigació, McIntosh et al. (1999) i Bennett et al. (2001) van declarar que quan la **memòria visual** s'assaja en gent gran sana i sota condicions que minimitzen els efectes dels canvis de visió i reconeixement visual relacionats amb l'edat, la memòria sembla no quedar afectada per l'envelliment. A la vegada, aquest resultat, és consistent amb la hipòtesis dels autors que afirma que la reorganització compensatòria en un cervell envellit protegeix la memòria visual presumptament reclutant o aprofitant estructures neuronals que en subjectes joves no participen en la memòria visual.

Prenent les bases dels estudis de McIntosh et al. (1999) i Bennett et al. (2001), un estudi més recent va confirmar i ampliar els resultats, i van demostrar que alguns canvis de visió i

processament neuronal, com la pèrdua d'agudeses i contrast sensitiu, també estan relacionats amb l'envelliment .

A banda de les aptituds en percepció visual revisades existeixen altres resultats d'una gran varietat de proves neuropsicològiques (incloent els de memòria, aprenentatge, llenguatge, praxi i cognició general) que han demostrat variacions segons l'edat, però també en funció del gènere (Tschanz i altres, 2002) i segons el nivell d'educació dels participants (Collie, Shafiq-Antonacci, Maruff i Tyler, 1999). Els homes, la gent gran (de 70 anys o més) i els que tenen nivells d'educació més baixos, normalment obtenen pitjors resultats en aquestes mesures que les dones, els joves i els participants amb nivells d'educació més alts. No cal oblidar que en les proves *neuropsicològiques* també varien els resultats la tipologia i dificultat de tasques o avaluacions i les característiques de la mostra de participants.

Hi ha suficients evidències empíriques que diuen que l'edat incideix en els canvis en les aptituds neuropsicològiques, però aquesta no és l'única variable ja que sovint està relacionada amb altres característiques del subjecte.

### 1.2.3. L'EYE TRACKER com a mesura de la conducta visual

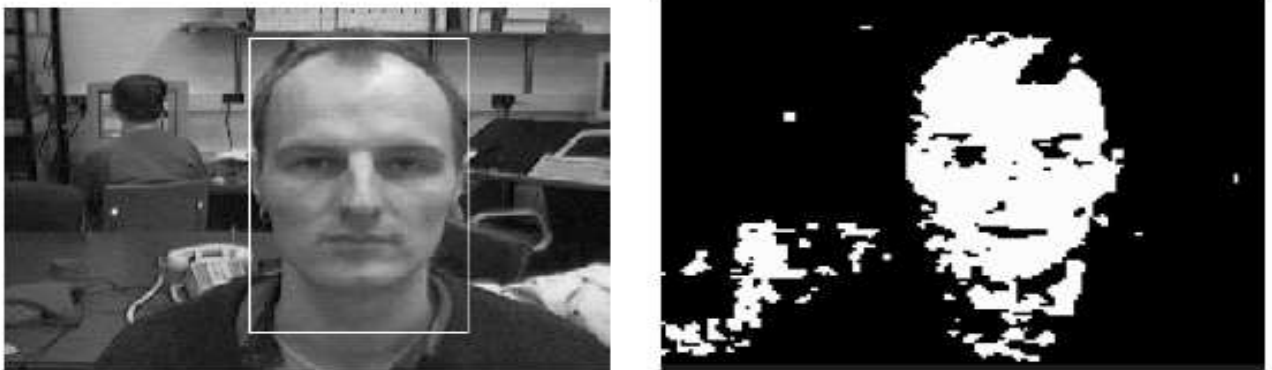
L'Eye Tracker és un conjunt de tecnologies que permet *monitoritzar* i enregistrar el punt on una persona mira una determinada escena o imatge (en concret en quines àrees fixa la seva atenció), durant quant temps i quin ordre segueix la seva exploració visual.

Existeixen 3 tipus d'Eye Trackers:

1. El primer utilitza una espècie de lent de contacte amb un mirall o un sensor de camps magnètics.
2. El segon sistema utilitza llum infraroja dirigida a l'ull que és reflectida per la còrnea i recollida per una càmera o un altre tipus de sensor.
3. La tercera categoria utilitza els potencials elèctrics mesurats amb elèctrodes situats al voltant dels ulls. En aquest cas, el senyal elèctric emès pels ulls pot ser detectat fins i tot quan els ulls estan tancats.

Els diferents tipus d'Eye Tracker també es classifiquen entre intrusius i no intrusius. Els primers modifiquen la posició o situació que tindria el subjecte davant una escena en condicions normals mentre que els no intrusius no requereixen cap sobre esforç per part del subjecte.

Un dels models actuals més eficients d'Eye Tracker és el TOBII T60, un Eye-Tracker basat en l'emissió i recepció d'infrarojos amb un sistema no intrusiu. Consta d'una sola pantalla que opera de manera totalment automàtica. Amb aquest model d'Eye Tracker, el subjecte estudiat tant sols s'ha de situar davant la pantalla, esperar que es realitzi la **calibració** (de forma automàtica a través de la càmera d'infrarojos que detecta la tonalitat de colors que enregistra en cada píxel) i començar a **visionar les imatges** que se li presenten. La Figura 8 mostra un exemple del seu funcionament.



*Figura 8. Exemple de calibració i enregistrament de l'Eye Tracker*

A continuació, i gràcies a un mètode de càlcul basat en un algoritme, la càmera detecta les pupil·les, dues regions negres situades de forma geomètrica a la cara del subjecte (Figura 9).



Figura 9. Detecció de les pupil·les per la càmera de l'Eye Tracker

Una vegada detectats els ulls, la càmera enregistra, tots els moviments oculars del subjecte. A l'apartat de material es descriu amb detall el funcionament del TOBIÏ 60, perquè és el que s'utilitza en aquesta recerca.

Tot i la tecnologia actual descrita, les bases de la tècnica del seguiment del moviment ocular es remunten a l'any 1878, quan Louis Émile Javal les va utilitzar per estudiar patrons de lectura. Encara ara s'utilitza l'Eye Tracking per estudiar patrons de lectura però arran de l'avanç tecnològic que ha sofert i que li ha permès millorar els nivells de precisió i la velocitat, s'ha convertit en una tecnologia amb un gran potencial que s'utilitza per estudis d'àmbits tan diversos com el màrketing, la publicitat, la psicologia, la neurologia, la psicolingüística i l'oftalmologia.

Pel que fa a la **publicitat**, l'Eye Tracking es va començar a usar a finals dels anys 70 en estudis com el de Kroeber-Riel (1979) *Activation Research: Psychobiological Approaches in Consumer Research* o el de Fischer et al (1994): [Do Adolescents Attend to Warnings in Cigarette Advertising? An Eye-Tracking Approach.](#)

Fins avui, l'Eye Tracker s'ha utilitzat en estudis de publicitat sobre tota mena de suports però ha estat una eina especialment interessant en els estudis sobre els hàbits i els patrons de lectura dels usuaris digitals i sobre l'impacte i l'eficiència de la publicitat en portals web.

Anteriorment, s'avaluava l'eficàcia de la publicitat a Internet a través dels "click trough rates" (Novak and Hoffman 1997). Es tracta d'una tècnica que detecta i comptabilitza els *clicks* que es fan a una pàgina web. Els estudis a partir de *click trough* es van iniciar al 1996 i les conclusions determinaven que al voltant del 7% dels internautes *clickaven* sobre algun anunci de la web. Aquests ratis van créixer ràpidament i es van situar en un 0'6% al 1999 (Nielsen//Netratings 1999).

Recerques posteriors van determinar que el motiu pel qual els *click trough* són baixos es perquè els internautes eviten mirar directament els anuncis mentre transcorre la seva activitat pel web. Això suggereix que el processament dels *Banners* es fa al nivell *preatentiu* i és per això que el sistema del *click through* és insuficient per mesurar l'eficiència dels banners. Un estudi posterior (Rainer Stiefelhagen et al.) va revelar que un *Banner* té una probabilitat del 50% de ser vist per un internauta, una xifra molt més baixa que els 97% reportada per Siddarth (1999) pels anuncis televisius, indicant així que la percepció al nivell *preatentiu* és molt més important a Internet que als mitjans convencionals.

Altres estudis (Stiefelhagen et al. 1997) mostren que els sistemes tradicionals de mesura de l'efectivitat publicitària poden aplicar-se a la publicitat *online* ja que permeten capturar l'efecte positiu que els *banners* tenen en la percepció d'una marca.

Com a conseqüència dels resultats presentats anteriorment, l'Eye Tracker es va adoptar com a eina bàsica de l'estudi de l'impacte de la publicitat *online*. Amb l'Eye Tracker, a banda de conèixer la **conducta visual d'un subjecte**, també és possible determinar si tot i que no cliqui sobre un anunci aquest tingui un impacte real sobre el subjecte o no. L'eina també permet saber quins són els **factors** que determinen que un **anunci online** sigui **més o menys** vist i si hi ha diferències entre usuaris novells i usuaris iniciats en el patró de lectura d'una web i en la percepció de publicitat digital. A l'estudiar la conducta visual a través de l'Eye Tracker, s'ha demostrat que existeixen estructures de navegació i "tipus" o "models" de lectura d'un portal web (AyerViernes Research, 2008). L'estudi, d'acord amb altres estudis com l'Eye Tracking III (Steve Outing et al. 2004) o el de Rainer Stiefelhagen et al. 1997, mostra que existeixen àrees de la pantalla que tenen més valor que altres.

L'estudi d' AyerViernes Research (2008) proposa una divisió de la pantalla en zones de prioritat, segons les mirades dels usuaris. D'aquesta manera, la zona superior esquerra és la

més valuosa en relació a l'atenció que li presten els internautes. Aquesta zona, que els usuaris identifiquen per a començar la seva navegació, es troba justament a l'alçada de la informació que estan buscant, la dels continguts requerits (Figures 10 i 11).

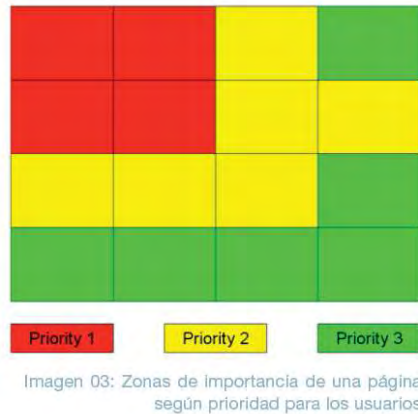


Figura 10. Importància de la zona visual d'una pàgina

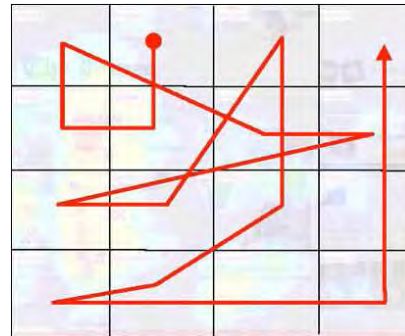


Figura 11. Recorregut visual per una pàgina

Altres estudis corroboren aquest patró mostrant les imatges creades per l'Eye Tracker després d'analitzar el recorregut visual d'una mostra d'internautes per una web (The Best of Eyetrack III de [Steve Outing](#) et al. 2004). La Figura 12 permet visualitzar amb els colors més càlids les zones amb més fixacions visuals, els colors més freds mostren les menys vistes i les zones sense tintar són les que els subjectes no han visionat.



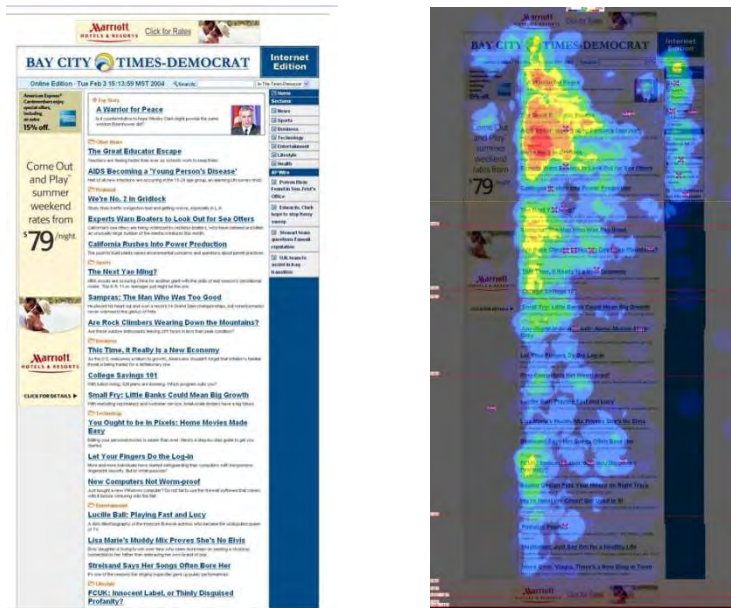


Figura 12. Exemple de zones amb més fixacions oculars d'una imatge

Tot i això, s'ha demostrat que les posicions de prioritat tan sols es mantenen si d'internauta hi troba el contingut que necessita o espera. Així, si en la posició de prioritat 1 hi ha publicitat o algun missatge intrusiu aquest és escassament percebut ja que la mirada de l'usuari es desplaça ràpidament cap als continguts que és on desitja començar a informar-se.

Aquesta estructura, a part de veure's modificada per factors com la publicitat, també varia en funció de l'*internauta*. Així, el patró d'un internauta **novell** i d'un **avançat** difereixen segons es mostra al següent exemple de recorregut visual per un web.

L'estudi de Drèze(1999) va trobar diferències significatives en el comportament dels internautes novells i els experts així com entre els **joves** (experts) i els **d'avançada edat** (novells) (Figura 13). Els usuaris experts tendeixen a processar les pàgines fent poques fixacions, mirant a menys zones i dedicant menys temps que els novells. La gent gran mira el mateix nombre de zones que els joves però hi dediquen més temps i fixen la mirada en més posicions.

Figure 4: Experts vs. Novices

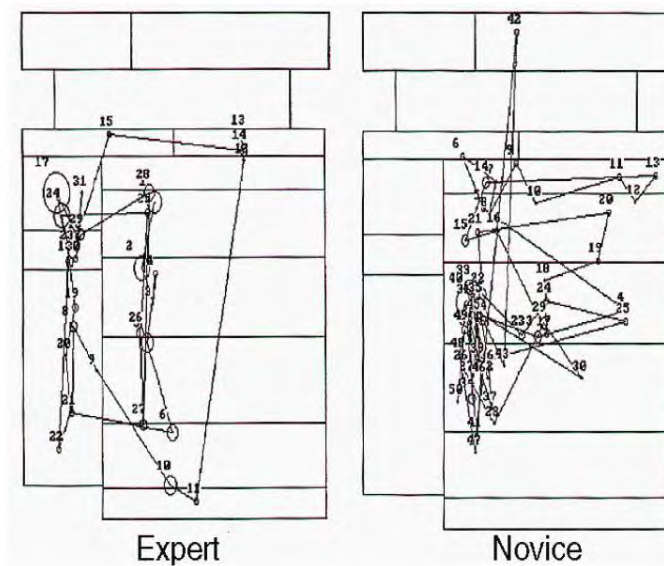


Figura 13. Diferències entre un internauta expert i un novell. Original de Drèze (1999)

Segons Stiefelhagen et al (1997), tot i que hi ha diferències reals segons l'edat i l'experiència dels internautes, no sembla que aquestes diferències es tradueixin en diferents maneres de percebre els anuncis. Els anàlisis de l'Eye Tracker revelen que alguns dels factors que fan que un anunci sigui més vist són la zona de la pàgina on estan situats, la forma, la mida i el contingut. Altres estudis com el The Best of Eyetrack III corroboren les conclusions de Stiefelhagen amb resultats com que els *banners* més grans o els que estan situats a les zones de major prioritats tenen més probabilitats de captar l'atenció del subjecte. Els investigadors van descobrir que els *banners* que estan situats en una zona de continguts editorials atrauen més fixacions que els que són més grans o que presenten més colors o dissenys més impactants. Els *banners* amb colors de fons similars als de la pàgina web atrauen més els subjectes. Tot i això, el mateix estudi afirma que la mida dels *banners* importa. Com més gran sigui (i més ben situat estigui), més possibilitats tindrà de captar l'atenció.

Una altra de les condicions que permeten millorar la visibilitat d'un anunci *online* és la seva creativitat. Els anuncis que inclouen moviment, que s'expandeixen al passar el ratolí o els *pop up* aconseguen millors resultats de notorietat.

En conclusió, es confirma que l'Eye Tracker és una bona tecnologia per mesurar la conducta visual dels subjectes i poder comparar els resultats en les diferents tipologies de *targets*.

### 1.3. Reactància Psicològica Publicitària

El terme de Reactància Psicològica (*Psychological Reactance*) utilitzat en aquesta recerca es fonamenta en l'estudi de Edwards, Li i Lee (2002), on fan referència al treball de Brehem i brehem (1981) en què descriuen el fet que sovint els intents per canviar la conducta del subjecte (en relació als efectes de la publicitat) inclouen persuasió i/o coerció i consideren que el grau en què aquests intents s'interposen a la llibertat de la persona, pot determinar la resposta del consumidor. En el seu treball, els autors també utilitzen el terme de *irritabilitat* per descriure aquest tipus de reacció negativa en vers aquesta intromissió -publicitària- i descriuen que un dels primers en utilitzar el terme de Reactància va ser Brehem (1966), qui proposa que aquesta es dona depenent del grau en què:

1. La conducta del subjecte amenaçada o interrompuda és important.
2. La severitat del grau d'amenaça va en augment.
3. L'amenaça afecta a altres llibertats.
4. La persona no ha pogut gaudir en cap moment de llibertat.

Edwards, Li i Lee (2002) estudien els efectes dels *Pop-Up Ads* que apareixen a Internet i consideren que la percepció de una publicitat com a *intrusiva* es pot considerar com un tipus d'avaluació cognitiva en el sentit que l'anunci interromp els objectius de la persona, si bé aquesta *intromissió* es defineix en funció del grau en què la persona considera que la presentació de la informació (publicitat) és contrària als seus objectius.

Un terme sovint relacionat amb el de Reactància Psicològica és la percepció de la persuasió per part del subjecte. Així, múltiples teories de la interacció mediàtica indiquen que els consumidors estan en una *lluita* permanent amb la persuasió publicitària. Diferents estudis, com els de Robertson i Rossiter (1974) van trobar que les percepcions de la persuasió correlacionen de forma negativa amb una actitud menys favorable vers al producte objecte de venda.

Un aspecte important de la teoria sobre la Reactància Psicològica, basada bàsicament en estudis sobre els Baners i Pop-Up en Internet, podria indicar que la força de l'exposició

publicitària que interromp té conseqüències negatives pels anunciants. Però els resultats mostren que això no sempre és així, ja que no tot aquest tipus de publicitat és rebutjada pels subjectes. És important, doncs, descobrir com es pot minimitzar el grau de reactància per tal d'augmentar la eficàcia de la publicitat i reduir la percepció d'aquest tipus de publicitat com una amenaça a la llibertat del subjecte.

Quant als formats de Publicitat no Convencional (**PNC**), objecte d'estudi, considerem que, per les seves característiques "d'aparèixer" **interrompent** els objectius del telespectador quan està mirant un programa televisiu, provoquen o poden provocar en el subjecte un determinat grau de *Reactància Psicològica* o **aversió**, com ho demostren alguns estudis realitzats entre els que destaquen el de Edwards, Li i Lee (2002), que també utilitzen el terme de *irritabilitat* per descriure aquest tipus de reacció. Aquesta reacció pot portar a l'espectador a realitzar diferents *conductes*, entre elles conductes "no desitjades" com canviar de canal en el moment que apareix la sobreimpressió (Añaños, Mas i Estaún, 2009), entre d'altres. Cal considerar que el grau d'intromissió i amenaça, en relació al programa que està veient el subjecte, depèn molt de l'estímul o del tipus de format de PNC, tal i com s'ha vist en la descripció realitzada en l'apartat corresponent, i del grau en què aquest "*amença*" els seus objectius de seguiment d'una determinada programació.

Els resultats del mateix estudi mostren que s'estableix una relació positiva i estadísticament significativa entre el reconeixement de la publicitat sobreimpressionada i la irritabilitat (*reactància*) que causa en el subjecte el format de PNC, essent aquest mig-alt, tot i que s'aprecien algunes diferències en funció del tipus de format publicitari. El nivell de reactància genera uns determinats comportaments, si bé, en general, aquest tipus de formats publicitaris aconseguen les finalitats de la publicitat tot evitant comportament negatiu per la cadena o el programa com pot ser el canvi de canal (*zapping*).

Una variable que pot influenciar en el grau de reactància que provoquen la PNC en el telespectadors, és l'edat, doncs, com s'ha vist en l'apartat anterior, el processament cognitiu del subjecte està en funció d'aquest paràmetre. En aquest sentit, les dades obtingudes en un estudi pilot (Añaños, dades pròpies sense publicar) mostren que la reactància psicològica que provoca diferents formats de PNC difereix en funció de l'edat dels subjectes, essent els joves el grup que tenen una reactància superior.

En síntesi, alguns dels motius pels quals en aquesta recerca, l'estudi de la *Reactància Psicològica* Publicitària que provoca la PNC es considera important són:

- No hi ha estudis que analitzin el grau de *Reactància Psicològica*, en els termes descrits, que provoca la Publicitat No Convencional (PNC) televisiva en el telespectador. La major part d'estudis s'han fet sobre l'efecte dels Banners i altres tipus de formats intrusius que es donen en Internet.
- El grau de *Reactància Psicològica* percebut pel subjecte pot estar relacionat amb la conducta o comportament que aquest realitzi quan apareix l'estímul que la genera (intromissió) i aquesta pot ser negativa tant per l'anunciant del producte com per la cadena on s'emet, si el subjecte decideix ignorar-la o canviar de canal, o, en els termes utilitzats per Edwards, Li i Lee (2002), evitar l'anunci, etc.
- El grau *Reactància Psicològica* pot crear aversió cap a la marca anunciada, com ho demostren alguns estudis descrits.

## 2. OBJECTIUS I HIPÒTESIS

## 2.1. Objectius

Els **objectius** de la recerca són els següents:

- L'objectiu principal és omplir un buit existent en els estudis sobre l'eficàcia la publicitat no convencional de la televisió, estudiant en quina mesura l'espectador atén, reconeix, identifica i processa aquest tipus d'informació *publicitada*, la Publicitat no Convencional (PNC).
- La recerca també té com a objectiu estudiar en quina mesura aquest tipus de publicitat provoca *Reactància Psicològica* en l'espectador i si aquesta difereix en funció del tipus de *target* que l'atén.

## 2.2. Hipòtesis

Les principals **hipòtesis** generals plantejades són:

H1. Existeixen diferències en el nivell de processament, identificació i reconeixement dels diferents elements (anuncis) dels formats de publicitat no convencional: Sobreimpressions, pantalla compartida i animació de símbols visuals.

H2. Els diferents formats de publicitat no convencional considerats provoquen diferents graus de Reactància Psicològica. La Reactància Psicològica provoca diferents tipus de comportaments dels telespectadors relacionats amb el seu contingut.

De les hipòtesis generals se'n desprenen una sèrie d'hipòtesis relacionades amb les variables que intervenen en el nivell de processament i reconeixement dels elements anunciats i en el grau de reactància provocat pels diferents formats: edat dels subjectes, el gènere, el consum televisiu i la Seva preferència televisiva.

En aquest sentit, les **següents hipòtesis** plantejades són:

H3. Existeixen diferències entre l'edat dels subjectes i el gènere en el consum televisiu, i la preferència televisiva. Aquestes diferències poden estar relacionades amb el processament que fan de la Publicitat No convencional.

H4. Existeix un perfil de subjectes (telespectadors) en relació al processament i el reconeixement de la PNC i en funció de les variables que hi intervenen en aquest procés.



## 3. METODOLOGIA

## 3.1. MATERIAL, SELECCIÓ D'ESTÍMULS I APARELLS

Per a portar a terme la recerca s'utilitza el següent material:

4. Una Selecció d'estímuls de Publicitat No Convencional (PNC) de diferents cadenes de TV estatals i autonòmiques (Catalunya).
5. Qüestionaris i escales de mesura d'indicadors de la conducta del subjecte (telespectador) davant la PNC.
6. Eye Tracker pel registre de la conducta visual del subjecte davant la PNC.
7. Altre material de registre i d'obtenció de dades.

### 3.1.1 Estímuls de PNC. Anàlisi del contingut de les cadenes de TV

En aquest apartat es descriu el procediment seguit per a la selecció dels estímuls de PNC que formaran part de la recerca:

- Sobreimpressions (S)
- Pantalla compartida (PC)
- Animació de símbols visuals (A)

La selecció dels estímuls es fa a partir d'una exhaustiva anàlisi del continguts de les diferents cadenes televisives, i en concret, del seu contingut publicitari, tant convencional (PC) com no convencional (PNC) i de la seva *aparició* i freqüència quantitativa i qualitativa en els diferents programes de TV analitzats.





**La selecció dels fragments** de programes amb els formats de PNC (Estímuls) que s'estudiaran parteix de la realitat TV, és a dir de la publicitat de formats de publicitat no convencionals - PNC- emesa en l'actualitat en les diferents cadenes de TV.

El procés de selecció dels estímuls consta de 5 fases:

- Fase 1: Selecció de les cadenes de TV a analitzar
- Fase 2: Selecció dels dies i de les franges horàries
- Fase 3: Registre i **gravació** dels continguts de TV (franges i cadenes)
- Fase 4: Anàlisi de **PC** i **PNC** que apareix a cada franja
- Fase 5: Selecció **fragments de TV** amb la PNC objecte d'estudi

- **Fase 1: Selecció de les cadenes de TV a analitzar**

- **Selecció cadenes**: Es fa sota el criteri de tipologia i/o de tipus d'audiència (*target*).  
Se seleccionen les següents cadenes:

	<b>TV3</b>	Cadena pública autonòmica catalana.
	<b>TVE 1</b>	Cadena pública estatal, amb un <i>target</i> majoritari de persones grans.
	<b>CUATRO</b>	Cadena privada estatal, innovadora, adreçada i amb un <i>target</i> especialment jove.
	<b>ANTENA 3:</b>	Cadena privada que aposta per les noves tecnologies.

- **Fase 2: Selecció dels dies i de les franges horàries**

- **Selecció de les franges horàries**: Es realitza sota dos criteris:

## 1) Criteri de Contingut:

- S'exclouen els *telediarios* i notícies (per l'absència de PNC)
- S'exclouen les retransmissions esportives (per gaudir de publicitat especial)

2) Criteri de Màxima audiència (*primetime*): se seleccionen les següents franges que corresponen a la programació de:

- Migdia-tarda: de les 15:45h a les 18:30h
- Vespre-nit: de les 21:45h a 00:30h




- **Selecció del dia de la setmana**: Es realitza sota els següents criteris:

- a. Abans del període de la campanya publicitària de Nadal, és a dir, abans de 3 de desembre.
- b. S'exclouen els caps de setmana, per gaudir d'una programació especial.
- c. Es trien 2 dies (un de màxima audiència i un altre: un dimecres i un dijous).
- d. S'exclouen els dies amb retransmissions esportives rellevants.

Tenint en compte els criteris descrits, es seleccionen **16 franges de TV** per analitzar-ne el seu contingut de programació i publicitari, que corresponen a les franges de més audiència de Migdia (excloent el Telenotícies del Migdia) i Nit (excloent el Telenotícies del vespre) de les cadenes **TV3, TVE, CUATRO i A3**; es seleccionen 2 dies diferents entre setmana (un dimecres i un dijous). Total: 16 franges a analitzar (2 horaris x 4 cadenes x 2 dies = 16).

En síntesi la selecció de dies, cadenes i franges horàries seleccionades són:

Dia 1: Dimecres, 2 desembre de 2009

				 Antena 3
De 15 :45h a 18:30h				
De 21:45h a 00:30				

Dia 2 : Dijous, 3 desembre de 2009





				 Antena 3
De 15 :45h a 18 :30h				
De 21.45h a 00 :30				

- **Fase 3:** Registre i gravació dels continguts de TV (franjes i cadenes)

Les gravacions dels continguts de TV es realitzen en DVD, la qual cosa permet editar digitalment els fragments de programa amb PNC i utilitzar-los com a estímuls de l'EYE TRACKER.

**Criteri:** EN LA GRAVACIÓ, no tallar un programa, és a dir, si comença i/o acaba lleugerament abans o després de la franja es grava sencer, anotant el moment (seqüència) en què comença i/o acaba la franja.

El total de minuts gravats i registrats (Taula 1) és **2699 minuts** de programació que equivalen a **50 hores** de programació (en concret = 44,98 hores), repartides en les següents **16 franges** (Taula 1):

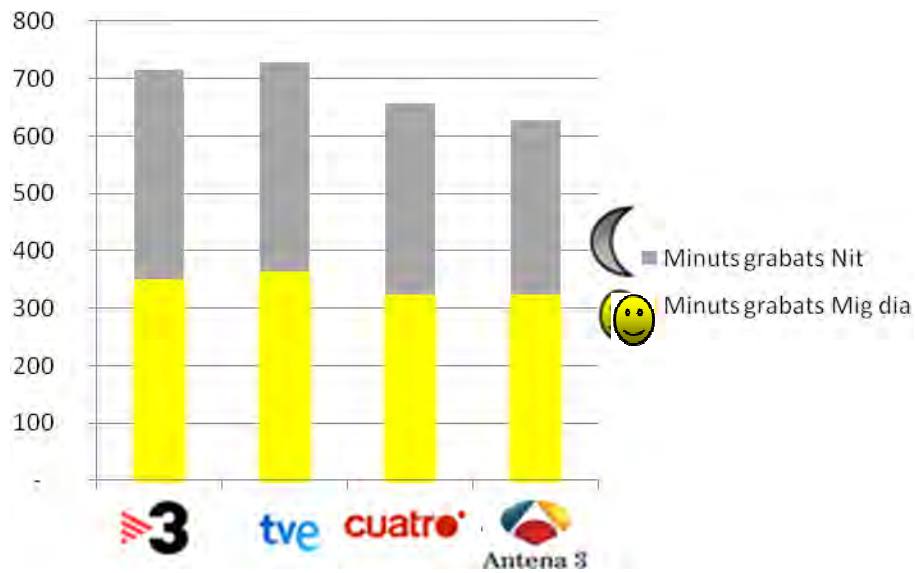
		Total franja			Total franja
Franja	Cadena	Min	Franja	Cadena	Min
 Migdia Dimecres	TV3	185	 Nit Dimecres	TV3	165
	TV1	200		TV1	165
	CUATRO	165		CUATRO	166
	ANTENA 3	160		ANTENA 3	140
 Migdia Dijous	TV3	165	 Nit Dijous	TV3	200
	TV1	136		TV1	198
	CUATRO	160		CUATRO	165
	ANTENA 3	165		ANTENA 3	164
<b>MIGDIA</b>	minuts TOTAL	<b>1336</b>	<b>NIT</b>	minuts TOTAL	<b>1363</b>

TEMPS TOTAL GRAVAT I ANALITZAT = 2600 minuts

**50 hores de TV**

Taula 1. Minuts enregistrats de cada cadena i franja horària

El Gràfic 5 mostra el total de minuts enregistrats de cada cadena i de cada franja horària:



Gràfic 5. Minuts enregistrats de cada cadena i franja

- **Fase 4:** Anàlisi de la PC i la PNC que apareix a cada franja

La primera anàlisi realitzada mostra el contingut tant de programa com publicitari de les franges analitzades de les diferents cadenes de TV. Els criteris seguits en l'anàlisi són:

- **Programació:** Percentatge de minuts de Programació sense cap tipus de publicitat.
- **PCO:** Percentatge de minuts dedicats a la Publicitat Convencional -PC- (*spots*).
- **PNC:** Percentatge de minuts dedicats a la PNC. Val a dir, que segons la definició de PNC, aquets minuts estan inserits dins de la programació de la cadena. A efectes dels objectius del treball, es compten de forma separada els minuts de programació sense cap mena de publicitat (programació) i els que contenen algun tipus de Publicitat No Convencional (PNC).

De cada cadena i franja s'analitzen:

- El temps (minuts i segons) dedicats a la Publicitat Convencional (PC), és a dir temps en què apareixen spots.
- Els temps (minuts i segons) de programació televisiva
- Temps (minuts i segons) de Publicitat no Convencional (PNC)

Es considera PNC aquella comunicació comercial que no es presenta en forma d'anuncis (Farré Coma i Fernández Cavia, 2005) i que apareix dins de la programació.

En el registre es diferencien els temps dedicats a:

- L'Autopromoció o autopublicitat de la pròpia cadena, que es considera com una categoria específica d'anàlisi, no objecte d'aquest estudi.



- La **Publicitat de marques i/o productes**, dels quals s'analitzen els formats objectes d'estudi, el temps de durada dins de la franja analitzada, així com el percentatge corresponent. Seguint la nomenclatura de Farré Coma i Fernández Cavia (2005), la definició dels estímuls analitzats són:

- Sobreimpressions: (S)

*Missatges comercials que apareixen en forma de transparència a sobre de les imatges televisives, en forma de superposició temporal estàtica o dinàmica.*

- Pantalles compartides (split screen) (PC):

*Es produeixen quan durant l'emissió de publicitat es continua veint en una fracció de pantalla el programa transmès, tot i que sense so.*

- Animacions de símbols visuals (A):

*Successió d'imatges repetitives i de forma seqüencial, on cada imatge successiva té una lleu diferència respecte la següent, creant així l'efecte de moviment. Com a format publicitari, representa un recurs per a captar l'atenció de l'espectador en qualsevol lloc de la pantalla. No té una dimensió específica però aquesta acostuma a ser inferior a la resta de formats establerts.*

- En l'anàlisi no es consideren, per no ser objecte d'estudi, els subtítols explicatius del diàleg en un programa, ni les entrades de contingut, ni els noms dels presentadors, etc.

-

La Taula 2 (Annex) recull, en síntesi, els resultats obtinguts en l'anàlisi, que es comentaran en el següent apartat.

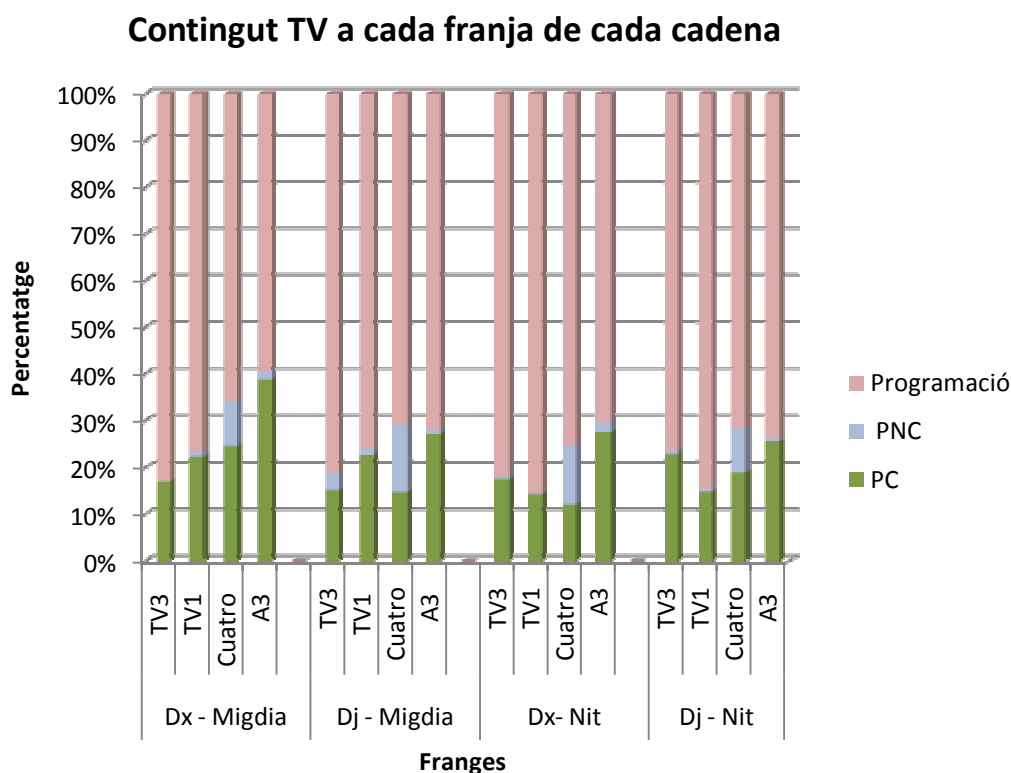
A continuació, i per tal de conèixer i verificar, en base als criteris especificats, quines són les cadenes que contenen més (on apareix més) el tipus de Publicitat No Convencional (PNC) estudiada i objecte d'estudi, i els formats més utilitzats, es realitzen de forma acurada les següents anàlisis:

- a) Anàlisi del contingut televisiu (programació i tipus de Publicitat PC i PNC) de les franges i de les diferents cadenes de TV.
- b) Anàlisi de la tipologia de PNC utilitzada a cada cadena i a cada franja.

#### a) Anàlisi del contingut televisiu de les franges i de les cadenes de TV analitzades

Del conjunt de les dades analitzades, la primera anàlisi compara el temps dedicat dins de l'emissió de cada franja i cadena a la programació i a cada tipus de publicitat.





El Gràfic 6 mostra, en percentatges, els minuts del contingut televisiu de cada franja i cadena analitzades.



Gràfic 6: Percentatge de Programació, PCO i PNC a cada franja i cadena analitzades

Com es pot veure, totes les franges analitzades dediquen la major part dels seus continguts a la programació habitual, a la que li segueixen els espais destinats a Publicitat Convencional (spots), essent inferior el temps dedicat a la PNC. Quant a les franges horàries, les franges del dimecres a la nit i de dijous al migdia de la cadena CUATRO són les que contenen més PNC.

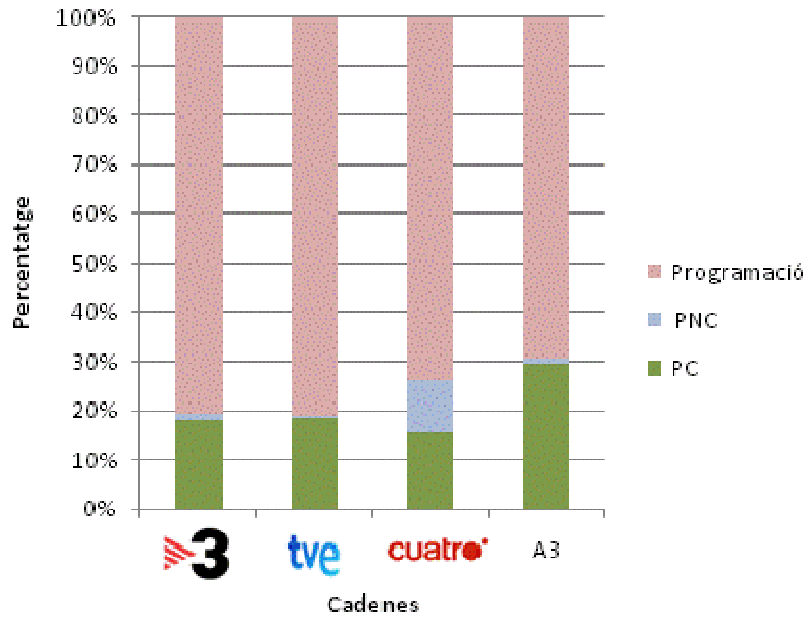
La Taula 3 mostra, en percentatges, els minuts de Programació, de PC i de PNC que corresponen a cada cadena, i que equivalen a la mitjana dels percentatges obtinguts a cada franja analitzada. Aquests resultats es representen al Gràfic 7.

		PC	PNC	Programació
	TV3	18,02	1,21	81,97
	TV1	18,43	0	81,56
	CUATRO	17,4	<b>11,56</b>	71,04
	Antena 3	<b>29,69</b>	1,27	70,3

Taula 3. Percentatge de Programació, PCO i PNC a cada cadena analitzada

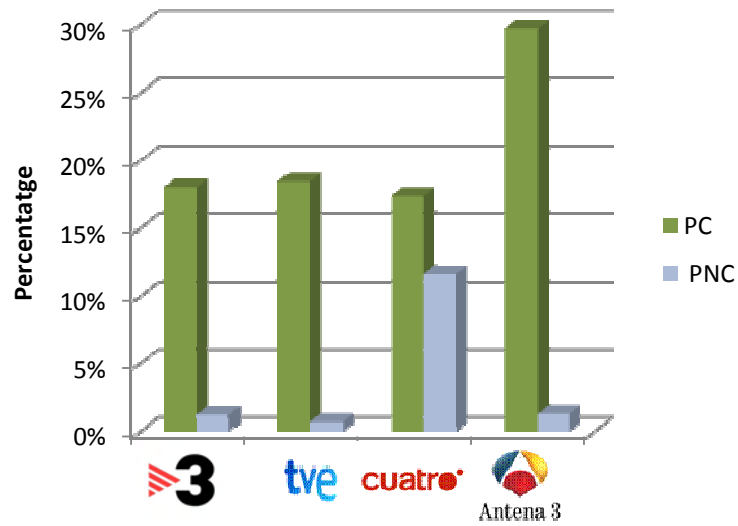
El Gràfic 7 mostra, en percentatges, el contingut televisiu de cada cadena analitzades, on es pot veure com, de les cadenes analitzades, la cadena CUATRO és la que utilitza, amb una clara diferència, més PNC (11%) seguida d' Antena 3 (1,27%) i TV3 amb tant sols un 1,21% de Publicitat No Convencional.

L'anàlisi del tipus de publicitat present a cada cadena en el conjunt de les franges analitzades, mostra amb més detall les dades comentades (Gràfic 8) en el sentit que la cadena CUATRO és la que més PNC utilitza i la que menys utilitza la PCO (17,4%). Cal destacar, com a dada afegida, que Antena 3 és la cadena que utilitza, en les franges analitzades, més Publicitat Convencional -spots- (29,69%) , seguida per les cadenes públiques de TVE1 i TV3 amb un 18% de PCO.



Gràfic 7. Percentatge de Programació, PCO i PNC a cada cadena analitzada

### Tipus de publicitat a cada cadena



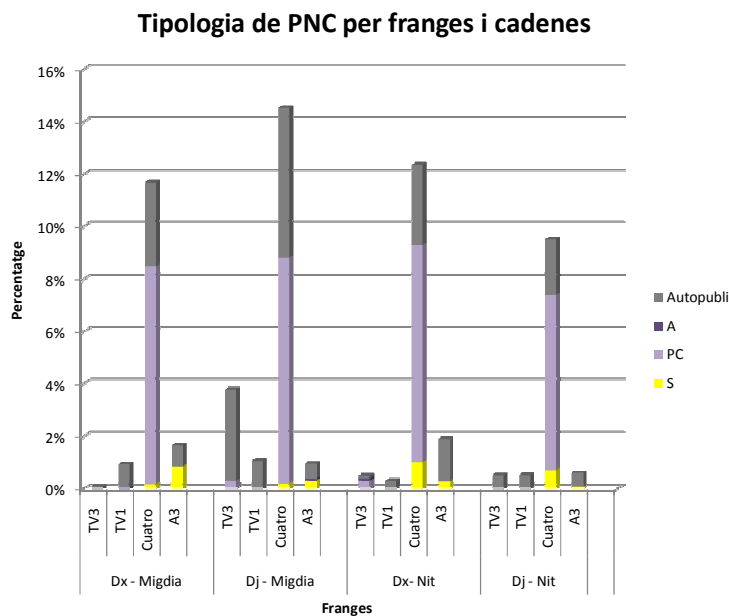
Gràfic 8. Percentatge de tipus de publicitat a cada cadena analitzada

**b) Anàlisi de la tipologia de PNC utilitzada a cada franja i a cada cadena analitzades**

La següent anàlisi mostra quin és el tipus de PNC, objecte d'estudi, que apareix en l'edició de les diferents cadenes analitzades. És important remarcar que aquest tipus de PNC apareix dins dels programes que es donen a la cadena a les franges horàries analitzades, i per tant, podrien actuar (de fet aquest seria el seu propòsit) de *distractors* del programa en sí. Donat que en l'anàlisi exhaustiva i numèrica de cadascun dels formats els resultats numèrics mostren com una part d'aquest tipus de PNC s'utilitza per l'autopublicitat o autopromoció de la cadena, s'analitzen de forma separada l'autopublicitat, de la resta de formats de PNC que són l'objecte d'estudi de la recerca, entenent que tots són formes de PNC, de les quals unes tenen continguts d'autopromoció de la cadena (autopublicitat) i la resta no. Els formats de PNC analitzats, en els termes descrits, són:

- Autopublicitat
- Sobreimpressions (S)
- Animacions (A)
- Pantalles compartides (PC)





El Gràfic 9 mostra, en percentatges, la tipologia de PNC de cada franja de cada cadena analitzada.



Gràfic9. Percentatge de tipus de publicitat a cada franja i cadena analitzades

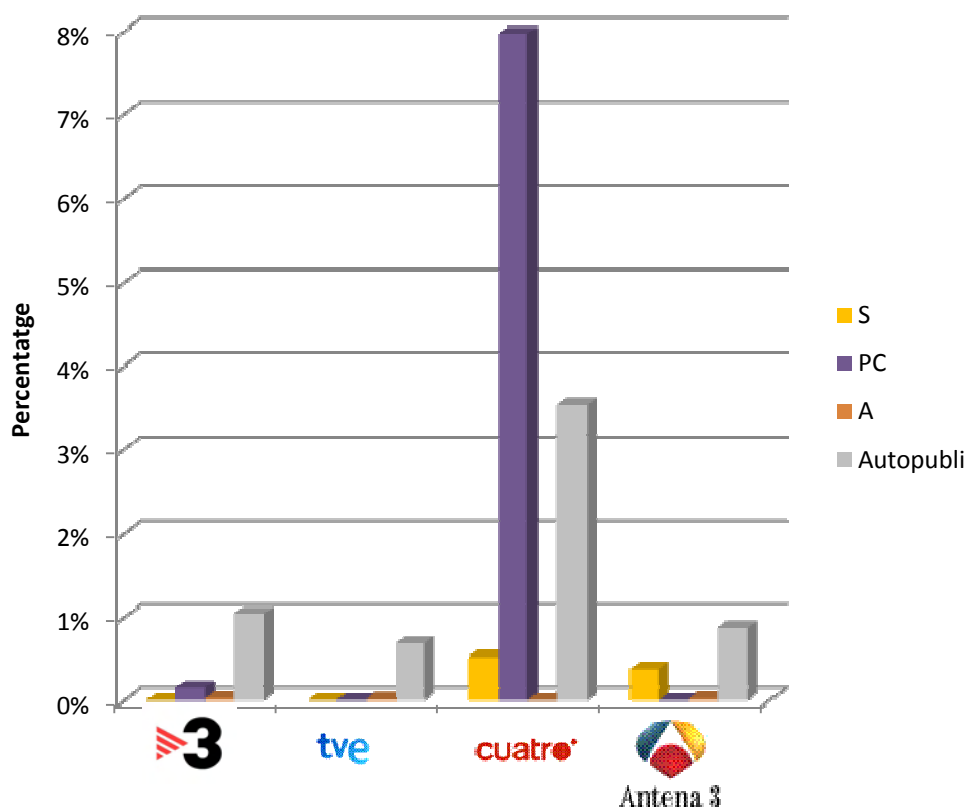
El Gràfic mostra com hi ha un format, la Pantalla Compartida (PC) la utilització del qual destaca, amb escreix, per sobre de la resta, i que ho fa de forma específica en una cadena (CUATRO) en totes les franges, tot i que a la franja del migdia s'utilitza amb un percentatge lleugerament superior. A continuació segueix la utilització de formats de PNC dedicats a l'autopublicitat o a l'autopromoció de la pròpia cadena, en totes les franges analitzades, la qual cosa indica la importància de la utilització d'aquest recurs de PNC amb aquesta finalitat.

La Taula 4 recull, de forma més específica, els percentatges de temps (minuts) en què apareixen els diferents formats de PNC: Sobreimpressions (S), Pantalles Compartides (PC), Animacions (A) i Autopublicitat, resultats que s'il·lustren al Gràfic 10.

		S	PC	A	Autopubli
	TV3	0,00	0,15	0,03	1,04
	TVE	0,00	0,00	0,01	0,68
	Cuatro	<b>0,53</b>	<b>7,97</b>	0,00	<b>3,52</b>
	A3	0,38	0,00	<b>0,02</b>	<b>0,87</b>

Taula 4. Percentatge de i PNC a cada cadena analitzades

## Tipus de PNC a cada cadena



Gràfic 10. Percentatge de tipus de PNC a cada cadena analitzada

En síntesi, de la Taula 4 i el Gràfic 10 se'n desprèn que la cadena CUATRO és la que utilitza tots i amb més freqüència els formats de publicitat no convencional (PNC). Així, hi ha un format de PNC, la pantalla compartida (**PC**), que s'utilitza quasi de forma exclusiva per la cadena CUATRO,

al menys a les franges analitzades, ocupant un 7,97% del temps d'emissió. La PC és pràcticament inexistent en les franges analitzades de TVE1 i d'Antena 3 (cal recordar que no són objectes d'estudi les retransmissions esportives).

A continuació destaca el temps dedicat a **l'auto programació**, doncs totes les cadenes utilitzen aquest format de PNC, essent de nou cadena CUATRO la que més l'utilitza (3,52%) a la que li segueix Antena 3 amb un 0,87% .

Quant a les **sobreimpressions (S)**, de les franges analitzades, només són utilitzades per la cadena CUATRO (0,53%) i Antena 3 (0,38%), i no són utilitzades ni per TVE1 ni per TV3.

El format menys utilitzat de tots és **l'Animació (A)**, tot i que en aquest cas la cadena CUATRO no utilitza aquest format en les franges analitzades. La seva presència, amb finalitats merament comercials a la resta de cadenes és pràcticament inexistent. Val a dir que aquest tipus de format s'utilitza bàsicament per l'auto publicitat, especialment en Antena 3 de les cadenes analitzades.

En **síntesi**, de les franges i cadenes analitzades, es desprèn que la cadena que conté la major part de formats de PNC objecte d'estudi és la CUATRO, menys pel que fa a les Sobreimpressions i a les Pantalles Compartides, doncs pràcticament els dos programes que ocupen l'emissió d'aquestes franges utilitzen de forma continuada aquest tipus de PNC.

Quant a les animacions, la seva poca presència és deguda, per una banda, al fet que s'utilitzen pràcticament dins de l'auto publicitat i per tant, com autopromoció de la cadena, i per l'altra, al fet que és difícil diferenciar les animacions de les sobreimpressions pròpiament dites, doncs la sobreimpressió, sol en molts casos contenir una animació, tot i l'espai dedicat en pantalla i la quantitat d'informació i duració acostuma a ser major.

#### **Fase 5: Selecció dels estímuls –fragments- de les cadenes de TV amb la PNC objecte d'estudi**



La selecció dels estímuls –fragments- de les cadenes de TV analitzades amb PNC objecte d'estudi es fonamenta en els resultats descrits en l'apartat anterior. A continuació es valora l'anàlisi i es procedeix a:

- La selecció dels estímuls pertanyents a les cadenes amb més presència de PNC, és a dir la CUATRO i Antena 3, essent la CUATRO, la que conté, amb escreix, més percentatge de PNC .
- Es descarta utilitzar els estímuls de TVE per la finalització de la comercialització publicitària a partir de 2010.
- Es descarta TV3 per la manca de PNC comercial (fora de l'autopublicitat) en les franges analitzades.

➤ Se seleccionen els estímuls de  i  dels programes següents:

- **Programes de la cadena CUATRO:**



Fama: Dedicat al *target* jove, on hi ha un percentatge molt alt de PC



El Hormiguero. Programa d'entreteniment dedicat a un *target* jove, on hi ha una gran representació de PNC, especialment A i S



Medium: Exemple d'una sèrie de Tv adreçada a un *target* generalista.

- **Programa de la cadena Antena 3:**



**Tal cual lo contamos:** programa d'entreteniment de sobretaula, adreçat a un públic més gran (edat)

NOTA: Els fragments de “continguts de programació amb PNC” seleccionats tenen una durada entre 30 i 40 segons. L'objectiu és que el subjecte tingui “temps” d' « entrar » en el fragment del programa presentat on apareixerà la PNC, podent *entendre* mínimament la seqüència.

Els estímuls seleccionats pertanyen a les cadenes CUATRO i A3 descrites i són

- 2 sobreimpressions (S1 i S2)
- 2 animacions (A1 i A2)
- 2 pantalles compartides (PC1 i PC2).

La Taula 5 mostra La ubicació, durada i el tipus de publicitat que apareix en cadascun dels estímuls de les diferents cadenes són:

CADENA	programa	PNC	INICI	FINAL	TOTAL	PUBLICIDAD	CONTINGUT PROGRAMA
cuatro		A-PC 2	01:05:05	01:05:50	40	Xbox - Warcraft	Joves parlen
cuatro		A + PC + S2	00:06:22	00:07:05	43	Peugeot	Formigues parlen de Peugeot
		A + PC1+ S	00:28:45	00:29:35	50	Astra	Experiment Pekin autopubli PC Astra
		A - S1	00:48:12	00:48:50	44	Sandwichera El País	Experiment presentador Morancos
		A2	01:59:23	02:00:00	37	Autopubli CUATRO	Cambrera Huésped
		A1	01:55:48	01:56:00	12	Qué me dices con la Razón	Aplaudiments

Taula 5. Ubicació, durada contingut i tipus de publicitat dels estímuls de la fase pilot

**Estímul: SOBREIMPRESSIONS (S)**

PNC	Programa	Publicitat
<b>S1</b>	Hormiguero	Sandwichera El País



Atenció

**PNC (S) = LEAKAGE  
(Distractor-Eskape)**

En l'exemple de La sobreimpressió (S2), la PNC, és a dir, *el distractor* atencional és la Publicitat de "El País" que apareix mentre transcorre el programa de El Hormiguero.

PNC	Programa	Publicitat
<b>S2</b>	Hormiguero	Peugeot



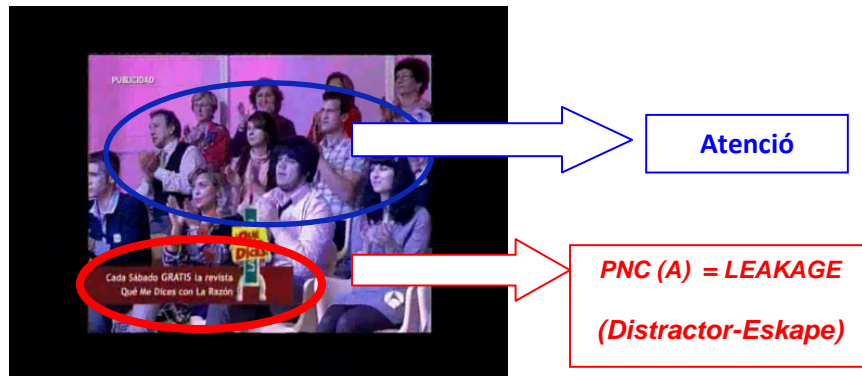
Atenció

**PNC (S) = LEAKAGE  
(Distractor-Eskape)**

En l'exemple de La sobreimpressió (S2), la PNC, és a dir, *el distractor* atencional és la Publicitat de "Peugeot" que apareix mentre transcorre el programa de El Hormiguero.

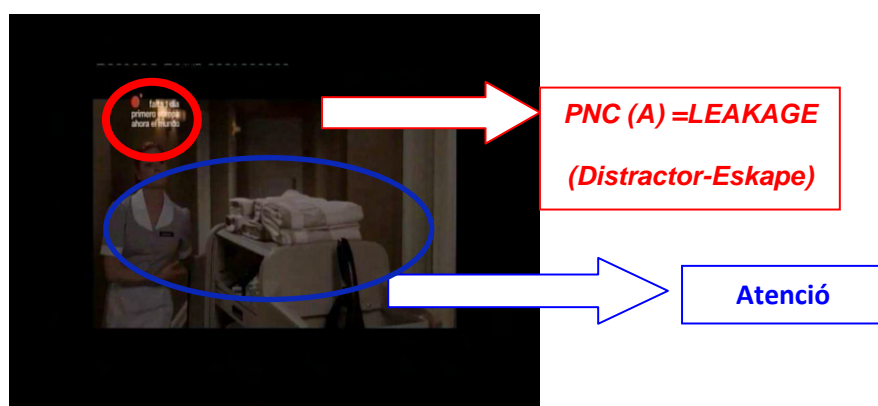
**Estímul: ANIMACIONS (A)**

PNC	Programa	Publicitat
<b>A1</b>	Tal cual lo contamos	Qué me dices con la razón



En l'exemple de l'Animació (A1), la PNC, és a dir, el *distractor* atencional és la publicitat de “La Razón” que apareix mentre transcorren els aplaudiments del programa Tal Cual lo Contamos,

PNC	Programa	Publicitat
<b>A2</b>	Medium	Autopublicitat CUATRO



En l'exemple de l'Animació (A2), la PNC, és a dir, el *distractor* atencional és l'autopublicitat de la CADENA 4 que apareix mentre transcorre la trama de la sèrie Medium.

- **Estímuls: PANTALLA COMPARTIDA (PC)**

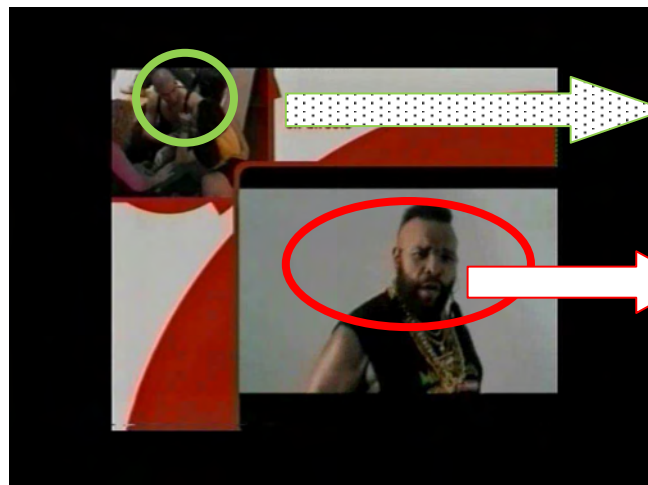
PNC	Programa	Publicitat
<b>PC1</b>	Hormiguero	Astra



Atenció?

**PNC (PC) = LEAKAGE?**  
**(Distractor-Eskape)**

PNC	Programa	Publicitat
<b>PC2</b>	Fama	Xbox – joc World of Warcraft



Atenció?

**PNC (PC) = LEAKAGE?**  
**(Distractor-Eskape)**

En els exemples de la Pantalla Compartida (PC1 i PC2), l'atenció pot estar dividida, en el sentit que no queda clar si la PNC del cotxe Astra o del videojoc actua de *distractor* del programa, *El Hormiguero* o *Fama* o bé si el subjecte segueix atenent al programa.

### 3.1.2. Qüestionaris i escales de mesura de la conducta del telespectador

Per la realització de l'estudi es creen els següents qüestionaris

(El qüestionari es troba a l'ANNEX)

A. Qüestionari de reconeixement i record de la informació. Recull el record espontani del contingut TV visualitzat. Al subjecte se li demana que descrigui, què ha vist i escoltat a les imatges anteriors –correspon a la primera part i a la pregunta 1 del qüestionari:

➤ *Podria descriure què ha vist i escoltat a les imatges anteriors*

B. Qüestionari de reconeixement i identificació del missatge publicitari. Correspon a la pregunta 3 del qüestionari. Té 2 parts:

- 1) Els subjectes responen si a les seqüències de TV han vist (identificació i/o reconeixement) algun tipus de missatge publicitari (Si, no, no estic segur).
- 2) Els subjectes identifiquen i descriuen (pregunta oberta) què s'hi anunciava, en cas d'haver reconegut prèviament el missatge publicitari.

C. Escala de Reactància Psicològica, basada en la utilitzada per Edwards, Li i Lee (2002), on el subjecte valora el grau de molèstia que li provoca rebre imatges publicitàries de PNC a través de una escala que va de l'1 al 7 en què les categories de respostes van des de:

- *No em molesta gens (1)... a*
- *Em molesta molt (7).*

L'escala es correspon a amb la pregunta 4 del qüestionari:

➤ *Quan està mirant la TV, li molesta rebre imatges publicitàries com les que ha vist?*

D. Qüestionari general. Aquest qüestionari està format per preguntes que recullen informació sobre:

- **Comportament del subjecte davant la PNC** –pregunta 5-. El subjecte, davant la pregunta:

➤ *Quan està mirant la TV i al programa que està veient apareixen sobreimpressions/animacions/pantalles amb anuncis, què fas generalment?*

El subjecte pot respondre (només una alternativa):

- a. *No em molesta, me les miro, i si m'interessa ho tindrè en compte.*
- b. *No em molesta però les ignoro*
- c. *Em molesta, així que les ignoro*
- d. *Em molesta, així que canvio de canal o tanco la tele*
- e. *Em molesta i em crea rebuig cap a l'anunciant*
- f. *Altres*

- **Preferència de la publicitat** que ha vist. Pregunta oberta –correspon a la pregunta 6 del qüestionari- on el subjecte respon quina publicitat de las que ha vist li ha agradat més i per què.

➤ *Quina publicitat de les que has vist t'ha agradat més? Per què?*

- **Preferència de programes de TV.** Correspon a la pregunta 7 del qüestionari. El subjecte ha de marcar la seva preferència de programes de TV, ordenant-los de l1 (el que més li agrada) al 6 (el que menys li agrada):

4. *Ordena de l'1 al 6 la teva preferència en relació als programes de TV:*

- *Notícies*
- *Reportatges / documentals*
- *Retransmissions esportives*
- *Programes d'entreteniment*
- *Sèries de TV*
- *Pel·lícules*

- **Moments de consum de TV.** Correspon a la pregunta 7.1 on el subjecte ha de marcar (pot marcar més d'una opció) en quins moments del dia acostuma a veure més la TV:



- *En quins moments del dia acostumes a veure més la TV?*

Podeu marcar més d'una opció

- a. Matí (7:00 - 12:00)
- b. Migdia (12:00 – 15:00)
- c. Tarda (15:00 – 20:30)
- d. Nit (20:30 -00:30)
- e. Matinada (00:30 – 7:30)

- **Hores diàries de consum de TV.** Correspon a la pregunta 7.2 on el subjecte ha de marcar l'opció que es correspon a les hores de consum diari de TV:

- *Quantes hores al dia sols veure la Televisió, aproximadament?*

- a. Menys de 2 hores
- b. Entre 2 i 3 hores
- c. De 4 a 6 hores

*Nota: Els qüestionaris es fan en castellà i en català per tal que el subjecte pugui triar d'idioma en què prefereix contestar.*

### 3.1.3. EYE TRACKER

Aquest aparell proporcionarà l'estudi dels moviments i dels recorreguts oculars dels ulls del subjecte mentre se li presenta l'estímul (fragments amb els diferents formats de PNC).

- S'utilitza el **model TOBII T60** (figures 14 i 15), un Eye Tracker basat en l'emissió i recepció d'infrarojos amb un sistema no intrusiu. Consta d'una sola pantalla de 17" TFT que integra la tecnologia de l'Eye Tracker i que opera de manera totalment automàtica. No conté cap altre dispositiu que pugui alterar l'atenció del subjecte i permet que aquest es mogui naturalment com si es trobés davant una pantalla convencional d'ordinador.



Figura 14. Model d'Eye Tracker utilitzat

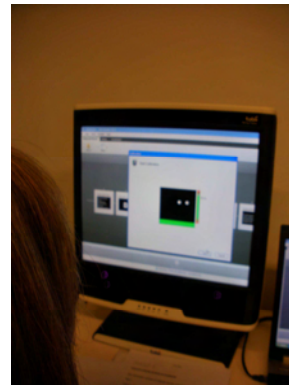


Figura 15. Aparell utilitzat a l'estudi

- A nivell tècnic el model TOBII T60 té una exactitud de 0,5 graus i una desviació de menys de 0,3 graus. Permet que el subjecte es mogui en un marge de 44 x 22 x 30 cm, té una velocitat de 60Hz i té un sistema d'enregistrament binocular.
  
- Amb aquest model d'Eye Tracker, el subjecte estudiat tant sols s'ha de situar davant la pantalla (Figura 13), esperar que es realitzi la *calibració* i començar a visionar les imatges que se li presenten. La *calibració* és automàtica, es realitza a través de la càmera d'infrarojos que detecta la tonalitat de colors que enregistra en cada píxel. Així, si davant la càmera es col·loca una persona, la càmera detecta la semblança entre les tonalitats de la pell, en relació amb l'entorn, i considerada l'àrea en qüestió com la cara del subjecte.
  
- **De l'EYE Tracker s'obtenen les següents mesures:**
  - **Fixation count** (número de fixacions en una àrea determinada)
  - **Fixation Length** (temps de durada de les fixacions en una àrea determinada)
  - **Time from fixation to click** (temps transcorregut fins a la primera fixació)
  - **Visual Trajectory** (recorregut visual)

A continuació es descriuen cadascuna de les mesures, a partir del software propi de l'Eye Tracker.

*(les definicions estan estretes textualment de la informació que ofereix l'aparell i el software corresponent)*

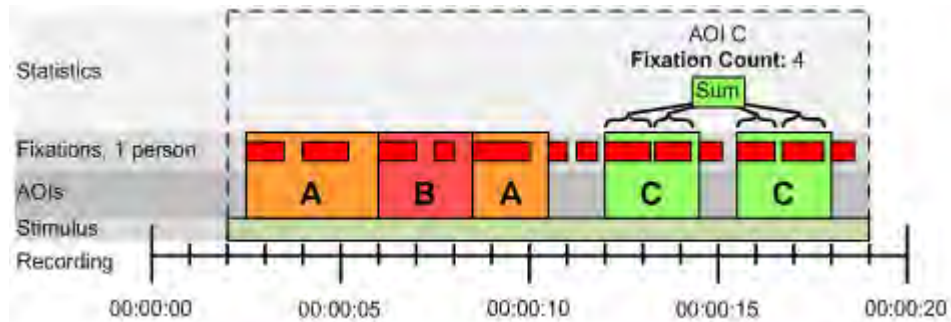
**a) Fixation count** (número de fixacions)

*The number of fixations within an Area of interest = AOI.*

- This measure is based on the fixations as defined in the fixation filter found under the Fixation Filter in the [settings](#) menu.

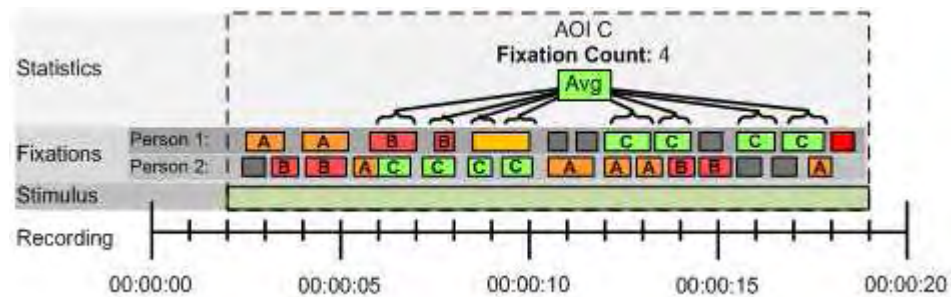
### - Recordings/Participants vs AOIs

The total number of fixations within an AOI is displayed separately for every participant.



### - Images vs AOIs

The average number of fixations within an AOI over all participants is displayed for the respective AOIs.



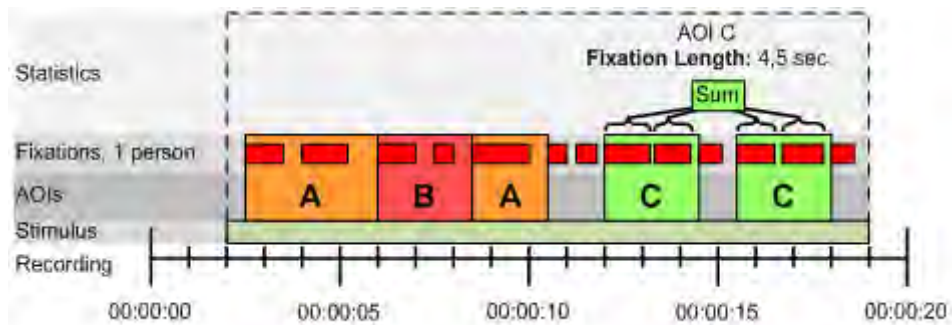
## b) Fixation Length

The length of the fixations in seconds within an AOI.

- This measure is based on the fixations as defined in the fixation filter found under the Fixation Filter in the [settings](#) menu.

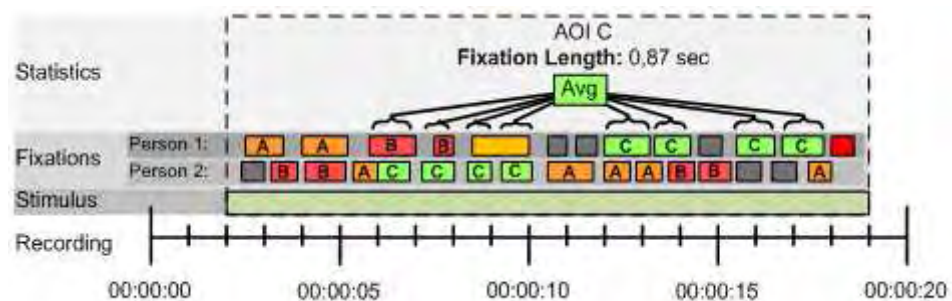
**- Recordings/Participants vs AOIs**

The total length in seconds for all the fixations within and AOI is displayed separately for every participant.



**- Images vs AOIs**

The average fixation length for all the fixations within an AOI is displayed for the respective AOIs.



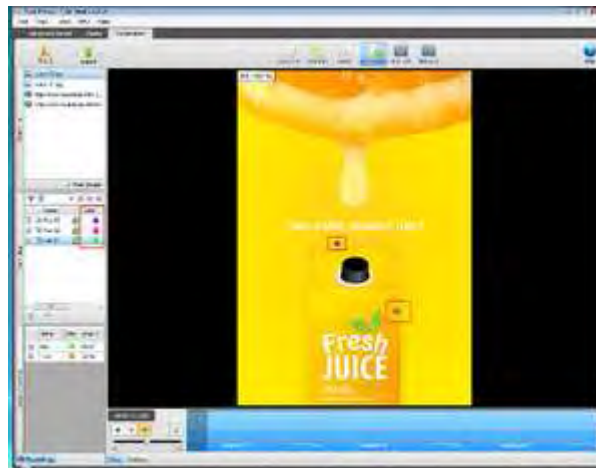
**c) Time from fixation to click**

The time from the first fixations within an AOI to the first mouse click within the same AOI.

## E. Visual Trajectory

*The Bee Swarm can be seen as a replay including more than one test participant. The gaze overlay of all participants is displayed on top of selected media and is played in real time. The fixation of each participant is illustrated with a dot.*

*On the timeline below the Bee Swarm replay the total gaze time the participants is visualized with a drop-out graph. The color dots in the graph represents each participant. The color corresponding to each recording can be found next to the recording in the recordings list.*



### 3.1.4. Altre material

També s'utilitza el següent material que serveix pel registre de les dades de la recerca i per a portar al terme el seu procediment:

- a) Gravadora de veu digital. Model: Olympus WS-110
- b) Càmera de vídeo (enregistrament d'imatges) digital. Model: Sony Handycam DCR-SX503, amb 60 GB de memòria flash.
- c) Taula i cadira confortables pel subjecte.
- d) *Ordinador i software específic de l'Eye Tracker* per a realitzar l'anàlisi de les dades.

#### **Software Eye tracker**

##### **TOBII STUDIO 2.0.4 (2008)**

- *Each Tobii Studio Project contains 1 or more [Tests](#). Tests are a set of stimuli or media that is presented in a particular order, and for a predefined amount of time, to participants in a study. Each test has a separate timeline and results, consequently during the analysis phase different tests will originate separate visualizations and statistics. Independent Variables and Participant information will be associated to the Tobii Studio Project and thus can be shared by different tests.*
- *Tests can be used to display different media, or the same media in different order to a study participant.*

## 3.2. ESTUDI PILOT

Donades les característiques innovadores del material (estímuls de PNC) i del registre de les dades, es considera imprescindible fer aquesta fase de prova que té com a objectius seleccionar i ajustar els estímuls de PNC que es faran servir a la fase experimental, el seu registre i les escales utilitzades en la recollida de informació. També serveix per entrenar als subjectes experimentadors (3 EN TOTAL) en l'ús de l'Eye Tracker i en el registre i el recull de la informació.




### 3.2.1. Estímuls de PNC, material i aparells

Després de l'anàlisi de PNC realitzat i descrit a l'apartat de selecció d'estímuls, es planteja la dificultat de triar els estímuls que formaran part de l'experiment. Aquesta dificultat ve donada per la poca durada dels estímuls i la dificultat de, en la major part de les vegades, separar-los d'altres PNC que hi apareixen de forma quasi simultània. Per altre banda, la inexistència de registres previs de l'Eye tracker d'aquest tipus de conducta visual davant aquest tipus d'estimulació, ens porten a valora la conveniència de utilitzar la fase pilot de la recerca per testar els diferents estímuls i la conducta visual registrada que d'ells se'n deriva. L'objectiu és poder precisar més en la selecció dels estímuls que formaran part de la fase experimental.

La Taula 6 mostra els **6 estímuls** seleccionats per la fase pilot, les cadenes de TV a les quals pertanyen, el programa dins del qual hi apareixen i el contingut de la publicitat, la durada del fragment registrat i el tipus de PNC que inclou cada fragment (el color i el número està relacionat amb el Grup del disseny descrit al següent apartat):

- Animació (A)
- Pantalla Compartida (PC)
- Sobreimpressió Banner (B)



CADENA	Programa	PNC	Durada (segons)	PNC	PUBLICITAT
	Fama	PC2	40		Xbox - Warcraft
	Hormiguero	S2	43		Peugeot
		PC1	50		Astra
		S1	44		Sandwischera El País
	Medium	A2	37		Autopubli CUATRO
	Tal cual lo contamos	A1	12		Què me dices – La Razón

Taula 6. Relació dels estímuls seleccionats per la fase pilot de l'estudi

A continuació es mostra una selecció de la imatge del segment -"clip"- corresponent a cada estímulo, on s'especifica el tipus de PNC que apareix:

- ESTÍMULS DE PNC: Sobreimpressions (S)

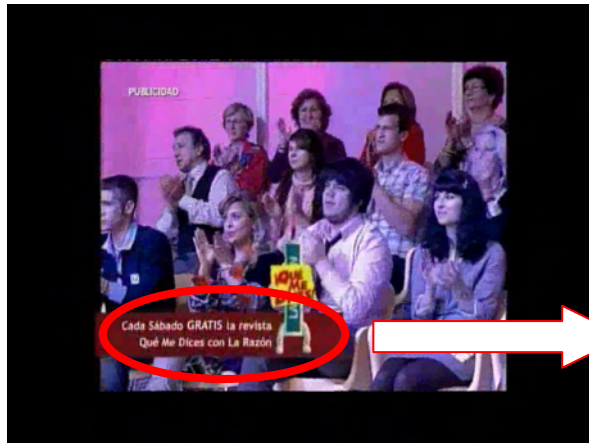


**SOBREIMPRESIÓN**  
**(S1)**



**SOBREIMPRESIÓN**  
**(S2)**

- **ESTÍMULS DE PNC: Animacions (A)**

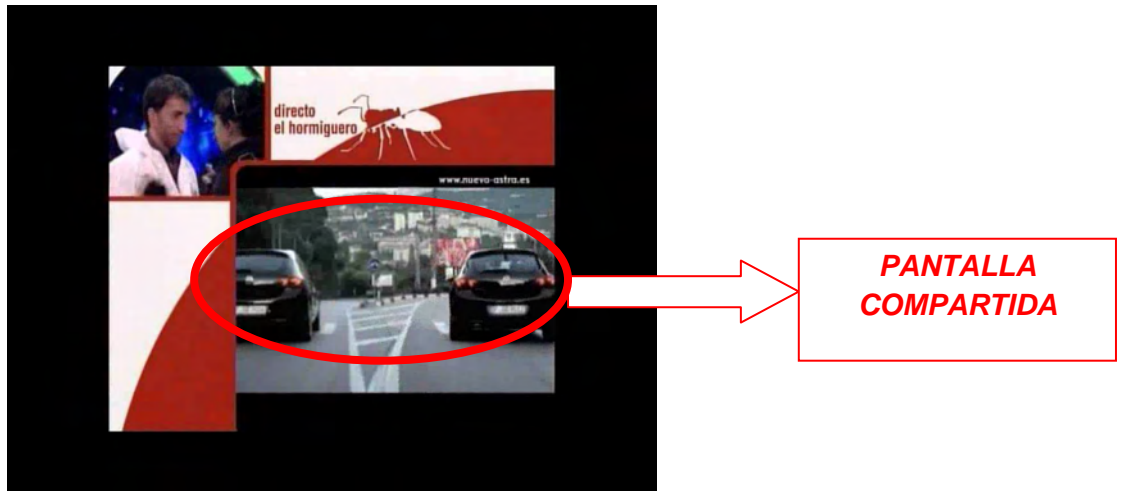


**ANIMACIÓ**  
**(A1)**



**ANIMACIÓ**  
**(A2)**

- ESTÍMULS DE PNC: Pantalles compartides (PC)



A més a més dels estímuls, en la **fase pilot s'utilitza el següent material** (descriu amb detall a l'apartat de MATERIAL anterior):

- a) Qüestionari escrit de reconeixement i record de la informació.
- b) Qüestionari de reconeixement del missatge publicitari.
- c) *Escala de Reactància Psicològica.*
- d) Qüestionari general.
  - *Comportament del subjecte davant la PNC*
  - *Preferència de programes de TV*
  - *Moments de consum de TV.*
  - *Hores diàries de consum de TV.* Correspon a la pregunta 7.2 on el subjecte ha de marcar l'opció que es correspon a les hores de consum diari de TV.
- e) Taula i cadira confortables per l'acomodació del subjecte.
- f) EYE TRACKER **model TOBII T60 (ja descrit)**
- g) *Ordinador i software específic de l'Eye Tracker per realitzar l'anàlisi de les dades:*

#### **Software Eye-tracker**

##### **TOBII STUDIO 2.0.4 (2008)**

- *Each Tobii Studio Project contains 1 or more [Tests](#). Tests are a set of stimuli or media that is presented in a particular order, and for a predefined amount of time, to participants in a study. Each test has a separate timeline and results, consequently during the analysis phase different tests will originate separate visualizations and statistics. Independent Variables and Participant information will be associated to the Tobii Studio Project and thus can be shared by different tests.*
- *Tests can be used to display different media, or the same media in different order to a study participant.*

### 3.2.2. Subjectes participants a l'estudi pilot

En la fase pilot de la recerca participen 4 subjectes universitaris joves (nois) d'edats entre 20 i 22 anys. Els subjectes compleixen les següents característiques (condicions per participar en la recerca):

- Acudeixen de forma voluntària al laboratori on es fa la part experimental.
- Tenen visió normal o corregida amb lents o ulleres.

Els subjectes es divideixen aleatòriament en 2 grups: Grup 1 (G1) i Grup 2 (G2).

### 3.2.3. Disseny de l'estudi pilot

Es tracta d'un **estudi exploratori**, amb un disseny en dos grups. El Grup 1 (G1), compost per la meitat dels subjectes (2) passen per la situació experimental 1 (SE 1) i el Grup 2 (G2) compost per altres 2 subjectes, per la situació experimental 2 (SE2). A la Taula 7 s'especifica el disseny (ordre de presentació dels estímuls) i contingut del programa on apareix la PNC (estímuls).

<b>SE 1</b> <b>(G1)</b>	PC1	A1	S1
	Experiment	Antena 2	Morancos
<b>SE 2</b> <b>(G2)</b>	S2	A2	PC2
	Formigues	cambrera	fama

Taula 7. Esquema del disseny utilitzat a la fase pilot

### 3.2.4. Procediment de l'estudi pilot

A l'estudi pilot es segueixen les següents fases, idèntiques a les 2 situacions experimentals:

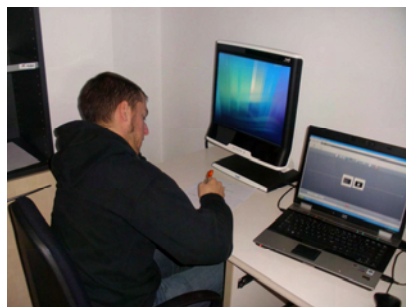
1. Agraïment i explicació
2. *Calibració* del registre de la mirada amb l'ET

3. Presentació primer estímul i registre Eye Tracker (en una resolució de pantalla de 1280 x 1024). (Figura 16)



*Figura 16. Situació experimental de presentació d'estímuls amb l'Eye Tracker*

4. Qüestionari escrit en relació a la identificació del primer estímul (Figura 17)
5. Presentació del segon estímul i registre Eye Tracker
6. Qüestionari escrit en relació al primer estímul
7. Presentació del tercer estímul i registre Eye Tracker
8. Qüestionari escrit en relació al tercer estímul



*Figura 17. Situació experimental on el subjecte contesta el qüestionari escrit*

En síntesi, el protocol seguit en la fase experimental en cada grup és el següent (Taules 8 i 9):

		Calibració mirada amb ET	
G1 T1	Estímuls Eye tracker	Text	Muchas gracias por su colaboración  A continuación verá una secuencia de programa de TV  Sólo tiene que mirarla como si estuviera viendo la TV normalmente
		PC1	
		QPC1	Qüestionari escrit
		Text	A continuación verá otra secuencia de programa de TV  Mírela como si estuviera viendo la TV normalmente
		A1	
		QA1	Qüestionari escrit
		Text	A continuación verá la última secuencia de programa  Mírela como si estuviera viendo la TV normalmente
		S1	
		QS1	
		Qüestionari escrit	

Taula 8. Protocol estudi pilot Grup 1



Calibració mirada amb ET			
	Estímuls Eye tracker	Text	Muchas gracias por su colaboración  A continuación verá una secuencia de programa de TV  Sólo tiene que mirarla como si estuviera viendo la TV normalmente
G2		S2	
		QS2	Qüestionari escrit
T2		Text	A continuación verá otra secuencia de programa de TV  Mírela como si estuviera viendo la TV normalmente
		A2	
		QA2	Qüestionari escrit
		Text	A continuación verá la última secuencia de programa  Mírela como si estuviera viendo la TV normalmente
		PC2	
		QPC2	Qüestionari escrit
Qüestionari escrit final			

Taula 9. Protocol estudi pilot Grup 2

Un cop realitzats la presentació dels estímuls i el registre de la conducta visual del subjecte, aquest procedeix a respondre el *qüestionari* escrit, format pels següents apartats:

- Qüestionari de reconeixement de les imatges
- Escala de reactància vers la PNC
- Qüestionari general sobre consum i preferència televisiva

Un cop acabada la fase experimental, s'explica als subjectes l'objectiu de la recerca i se'ls hi demana la seva opinió en relació al procediment seguit en l'estudi.

### 3.2.5. Conclusions de l'estudi pilot

Els resultats de l'estudi pilot obtinguts amb l'Eye tracker, i els comentaris dels subjectes, porten a les següents conclusions:

a) En relació al **Procediment**:

- La presentació individual dels estímuls seguida del qüestionari específic, condiona la visualització del segon estímulo, ja que els subjectes ja estan pendents dels diferents elements que hi apareixen i no els "miren" de forma natural, si no condicionada per la resposta que donaran a continuació.
- La resposta escrita sobre el reconeixement de les imatges i les escenes dels estímuls presentats del qüestionari és molt lenta i poc espontània, doncs els subjectes pensen en els diferents elements, la qual cosa fa que el procediment sigui lent i fins i tot feixuc pel subjecte i que les dades obtingudes no corresponguin al record espontani. Si a això li afegim que la part experimental inclou com a subjectes gent gran, s'afegeix una dificultat a tesa a la *lentitud* d'aquests subjectes a l'hora de respondre en aquest format.

b) En relació als estímuls i als resultats obtinguts de l'EYE TRACKER:

- La gran quantitat d'elements que formen cada estímulo, i la gran quantitat de dades que es desprenen dels seu registre (EYE Tracker), porten la necessitat de reduir els estímuls a 3, que siguin els més representatius dels formats de PNC que es volen estudiar, que s'ajustin més als objectius de la recerca i als criteris de selecció descrits a l'apartat de selecció d'estímuls i aparells.

- Donades les seves característiques es descarten els següents estímuls:
  - Sobreimpressió Renault [Cuatro]: Sobreimpressió massa llarga, i inclou massa formats de PNC tenint en compte que el Clip de l'eyetracker no pot ser de més de 40 segons per obtenir una bona resolució i registre de resultats.
  - Animació La Razón [A3]: el contingut del programa fa que els segons anterior a l'aparició de l'animació no s'entenguin sense continuïtat i per tant impossibilita el tall en clip de durada adequada per l'eye-tracker.
  - De les dues pantalles compartides (PC) la de Fama aporta més varietat en la selecció de programes (la sobreimpressió ja que de "El Hormiguero") i la seva selecció ens permet tenir un exemple de la franja de tarda en una programació adreçada als joves.

Després del procés descrit, els estímuls seleccionats de forma definitiva per a la fase experimental de la recerca son de la CUATRO, en concret (Taula 10) :

- Sobreimpressió (S): Programa Hormigero, anunci de Sandwichera de El País.
- Pantalla compartida (PC): Programa Fama, anunci videojoc.
- Animació (A): Medium, autopublicitat CUATRO

CADENA	programa	PNC	PUBLICIDAD
cuatro	Fama	PC	Xbox - Warcraft
	Hormiguero	S	Sandwichera El País
	Medium	A	Autopublicitat cuatro

Taula 10. Estímuls seleccionats per la fase experimental

- Al següent apartat s'il·lustraran de nou aquest estímuls destacant les seves característiques principals.

L'estudi pilot també porta a la conveniència que, en la part experimental, el disseny i procediment es facin tenint en compte:

- La conveniència de presentar els estímuls de forma continuada i aleatòria.
- La conveniència que tots els subjectes passin, de forma individual, per la mateixa situació experimental.
- Es substitueixi la primera part de qüestionari escrit aplicat pel qüestionari oral al final de la presentació dels estímuls.

A continuació es descriuen en detall cadascun dels apartats de l'estudi experimental.

## 3.2. ESTUDI EXPERIMENTAL

### 3.2.1. Estímuls de PNC, material i aparells

Els estímuls utilitzats en l'estudi experimental són:

- 1 Sobreimpressió (S)
- 1 Pantalla compartida (PC)
- 1 animació (A)

La Taula 11 descriu la ubicació (programa), el contingut publicitari (publicitat) i el públic (*target*) al qual potencialment s'adrecen els estímuls utilitzats en la fase experimental:

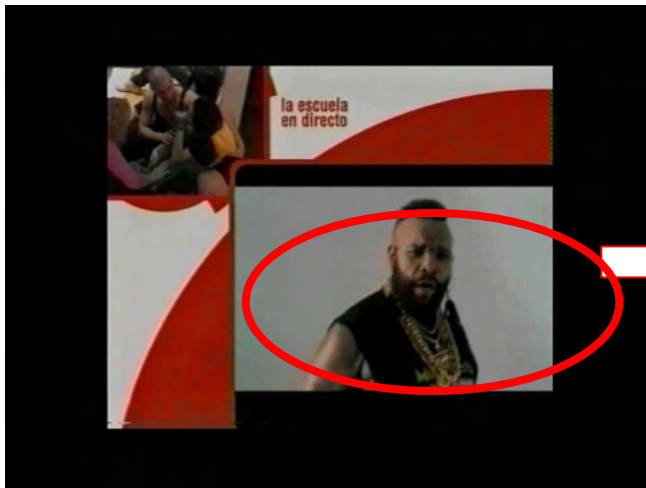
CADENA	PNC	PROGRAMA	PUBLICIDAD	Target
<b>cuatro</b>	<b>PC</b>	Fama (tarda)	Xbox - Warcraft	Joves (entreteniment)
	<b>S</b>	Hormiguero (nit)	<b>Sandwichera El País</b>	General (entreteniment)
	<b>A</b>	Medium (nit)	<b>Autopublicitat cuatro</b>	General (sèries)

Taula 11. Característiques dels estímuls de l'estudi experimental

Les següents imatges il·lustren les característiques descrites dels estímuls de PNC:



**ESTÍMUL (S)**



**ESTÍMUL(PC)**



**ESTÍMUL (A)**

A més a més dels estímuls, en la fase experimental s'utilitza el següent material (descriu a l'apartat de MATERIAL anterior):

- a) Qüestionari oral de reconeixement i record de la informació.
- b) Qüestionari de reconeixement del missatge publicitari.
- c) *Escala de Reactància Psicològica*.
- d) Qüestionari general.
  - *Comportament del subjecte davant la PNC*
  - *Preferència de programes de TV*
  - *Moments de consum de TV.*
  - *Hores diàries de consum de TV.* Correspon a la pregunta 7.2 on el subjecte ha de marcar l'opció que es correspon a les hores de consum diari de TV.
- e) **EYE TRACKER model TOBII T60.**
- f) *Ordinador i software específic de l'Eye Tracker* per realitzar l'anàlisi de les dades.
- g) Taula i cadira confortables per l'acomodació del subjecte.
- h) Gravadora de veu digital. Model: Olympus WS-110.
- i) Càmera de vídeo (registrament d'imatges) digital. Model: Sony Handycam DCR-SX503, amb 60 GB de memòria flash.

### 3.2.2. Subjectes participants a l'estudi experimental

Per tal de poder verificar les hipòtesis plantejades, els subjectes participants pertanyen a dos grups diferenciats:

- Grup A (**Joves**): Estudiants (nois i noies) universitaris amb edats entre 18 i 25 anys (inclosos) que no estudiïn titulacions relacionades amb la Publicitat i les Relacions Públiques, la Comunicació Audiovisual, el Disseny, etc. per tal que les seves respostes no estiguin condicionades amb els coneixements que tenen sobre Comunicació Audiovisual i Publicitat. Els estudiants (Figura 18) pertanyen a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i a la Universitat de Barcelona (UB).



Figura 18. Una de les subjectes participants a la fase experimental (dona jove)

- Grup B (**Gent gran**): Homes i dones en autònoms (en relació a la capacitat de desplaçament) amb edats compreses entre els 65 i els 80 anys. Tots ells (Figura 19) pertanyen a *Casals per la gent gran* de Barcelona i Sabadell i realitzen algun tipus d'activitat que els manté en actius (aquest terme fa referència al fet que estiguin fet alguna activitat, a la qual hi accedeixen de forma autònoma, en algun tipus de Casal, etc.).

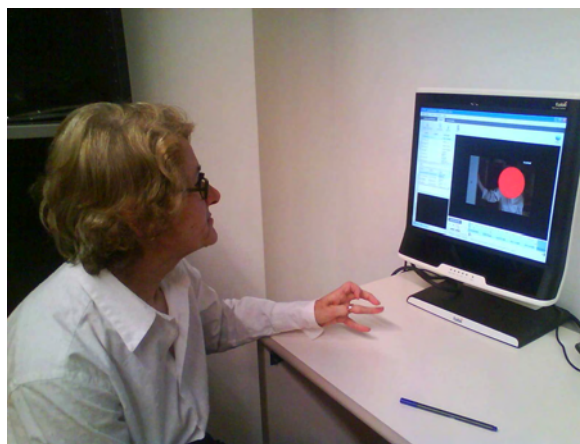


Figura 19. Una de les subjectes participants a la fase experimental (dona gran)

Tots els subjectes compleixen les següents característiques (condicions per participar en la recerca):

- Acudeixen de forma voluntària al laboratori on es fa la part experimental.
- Tenen visió normal o corregida amb lents o ulleres.
- Reben un certificat de participació en la recollida de dades de la recerca. (Annex)



Participen en l'estudi experimental un total de **43** subjectes distribuïts en:

- **27 joves:** 10 dones i 7 homes
- **15 persones grans:** 10 dones i 5 homes

Dels subjectes participants inicials, participen finalment en l'estudi experimental **38** repartits en:

- **25 joves:** 18 dones i 7 homes
- **13 persones grans:** 9 dones i 4 homes

La Taula 12 mostra la distribució inicial i final de la mostra

	Subjectes inicials			Subjectes finals		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Final***
Joves	20	7	<b>27</b>	18	7	<b>25</b>
Grans	10	5	<b>15</b>	9	4	<b>13</b>
Total	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>38***</b>

Taula 12. Distribució inicial i final dels subjectes participants a la fase experimental

\*\*\* La mortalitat experimental ha estat de 5 subjectes: equival al 11,6% de la mostra inicial.

Quant a les causes de la mortalitat experimental, aquests 5 subjectes han estat considerats invàlids per les següents causes:

- En el cas de 2 subjectes: No s'ha pogut obtenir la gravació del TOBII, ja que per causes desconegudes, no ha estat possible calibrar la mirada i per tant, de fer el registre.

- En el cas de 3 subjectes: Han estat calibrats per l'Eye Tracker, però la qualitat del *recording* no és òptima, doncs només han obtingut una estrella (\*). Val a dir que els casos considerats vàlids han obtingut 3 estrelles (\*\*\*), la qual cosa significa que els 2 ulls han estat registrats durant el 100% de la gravació. La disminució de la qualitat (\*) significa la pèrdua de dades de registre, és a dir, que durant alguns moments no s'ha captat la informació de la retina del subjecte.

*Nota: Cal destacar que en aquest estudi, a la dificultat per trobar la mostra, especialment la de la gent gran, deguda no tan sols a les seves pròpies característiques, sinó també a les condicions específiques de la recerca que requereixen l'accés del subjecte al laboratori de recerca de la UAB, amb el que això comporta d'accés a la UAB, desplaçament pel Campus, etc. Cal afegir l'alta mortalitat experimental, deguda a a les característiques del registre de la informació i a la alta precisió de l'aparell utilitzat per tal d'augmentar la seva fiabilitat.*

### 3.3.3. Disseny fase experimental

#### a) Estímuls:

Els estímuls els formen les presentacions dels fragments de TV que contenen els tres formats de PNC estudiats. En concret, 3 fragments corresponents a:

- Sobreimpressió (S)
- Animació (A)
- Pantalla compartida (PC)

**b) Variables:**Variables dependents (VD):

- Nivell de Processament dels diferents formats de publicitat (PNC) estudiats (S, A i PC), mesurat a partir del grau d'atenció ocular que el subjecte dispensa a aquesta informació. (Eye Tracker Processament). Les mesures obtingudes a partir de l'ET són:
  - Nombre de fixacions (Fixation Count)
  - Fixation Length (FL)
  - Time 1st fixation
- Reconeixement dels formats de PNC, mesurat a partir del record oral de la informació (S, A, PC).
- Grau de reactància que aquesta informació (nou format publicitari) provoca en l'espectador. Mesurat a partir de l'escala de reactància.

Variables independents (1):

- g. Tipus o format de publicitat no convencional:
  - Sobreimpressions (S)
  - Animació de símbols visuals (A)
  - Pantalla compartida (PC)
- h. Edat dels subjectes participants: Joves i grans
- i. Gènere dels subjectes participants: Homes i dones

Variables independents (2):

- j. Actitud i comportament del subjecte davant la PNC
- k. Preferència televisiva dels subjectes participants
- l. Consum televisiu dels subjectes participants: Moment del dia i hores de consum diàries.

c) **Disseny**

En el disseny tots els subjectes passen per la mateixa situació experimental i per les mateixes condicions estimulars (S, A i PC). Els estímuls es presenten de forma aleatòria (l'Eye Tracker preveu aquesta presentació). El disseny utilitzat és:

*"Estudi exploratori amb un disseny amb blocs (individus) i amb assignació aleatòria a les possibles seqüències de tractament (estímuls de publicitat)"*

### 3.3.4. Procediment fase experimental

Tal i com s'ha explicat a l'apartat del disseny, el procediment experimental es realitza de forma individual amb cadascun dels subjectes participants. En el disseny, tots els subjectes passen per la mateixa situació experimental.

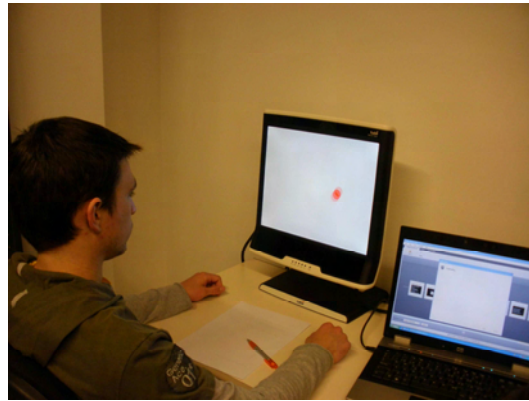
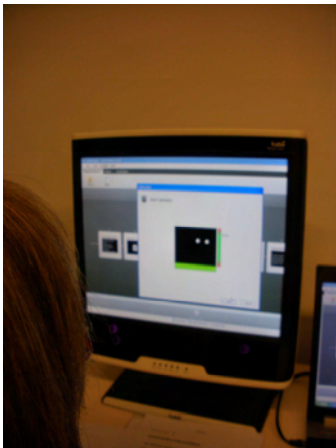
El procediment seguit es recull en un *Protocol* (ANNEX) que segueixen els subjectes experimentadors (3 en total) i inclou les següents fases:

#### **Fase 1: Benvinguda, explicació i consentiment**

- Benvinguda al subjecte i agraïment per la participació en la recerca. Presentació de la responsable de la Recerca.
- Explicació que *Participarà en una recerca sobre TV i Psicologia en la que només haurà de mirar unes imatges de programes de TV com si mirés la TV i es registraran les imatges amb l'ordinador (i/o càmera de vídeo).*
- *Se li demana al subjecte en quin idioma prefereix fer les respostes, etc. (català o castellà)*
- Signatura del full de consentiment de participació en la recerca i compromís per part de la responsable d'utilitzar la informació i les dades obtingudes només amb finalitats científiques (ANNEX).

#### **Fase 2: Calibració de l'Eye Tracker, presentació estímuls i registre conducta visual**

- d. D'acord amb el funcionament de l'ET, es procedeix a la *calibració* dels registres amb la finalitat d'assegurar que el registre de la mirada del subjecte serà correcte, és a dir, que contindrà correctament un mínim del 90% dels registres del subjecte (figures 20 i 21). El subjecte ha de seguir un punt vermell que es mou per la pantalla amb els ulls sense moure el cap.



Figures 20 i 21. Cal. libració de la mirada del subjecte

- e. Un cop calibrat el subjecte, i assegurar que és vàlid per fer la recollida de dades, es procedeix a la presentació d'estímuls i a la recollida de dades a partir dels registres de l'Eye Tracker. En concret, es diu al subjecte:
  - f. A continuació haurà de mirar les imatges com si estigués mirant la TV i després contestar a unes preguntes (Figura22):



Figura 22. Situació experimental de visionat del estímuls

### **Fase 3: Aplicació del Qüestionari (ANNEX) en d'idioma que el subjecte ha triat**

- a. Qüestionari de reconeixement i record de la informació. Al subjecte se li demana (i es registra) que descrigui, oralment, què ha vist i escoltat a les imatges anteriors. – correspon a la primera part i a la pregunta 1 del qüestionari:

*- Podria descriure què ha vist i escoltat a les imatges anteriors?*

- b. Qüestionari de reconeixement del missatge publicitari. Correspon a la pregunta 3 del qüestionari.
- c. Escala de Reactància Psicològica: el subjecte valora el grau de molèstia que li provoca rebre imatges publicitàries de PNC a través de una escala que va de l'1 al 7 amb categories de respostes que van des de *No em molesta gens* (1) a *Em molesta molt* (7).
- d. Qüestionari general. Aquesta part del qüestionari està format per preguntes que recullen informació sobre el consum i les preferències televisiva dels subjectes.

### **Fase 4: Agraïment i lliurament del Certificat de Participació en la recerca (ANNEX)**

- *Tant l'estudi pilot com l'experimental es duen a terme al Laboratori de Tecnologies per a la traducció audiovisual LAB-TTAV.*

En síntesi, el protocol (que va ser la guia d'actuació dels experimentadors) seguit en la part experimental és el següent (Taula 13):

<b>PROTOCOL PART EXPERIMENTAL (PASSOS)</b>	
<b>1. Benvinguda i Explicació</b>	Explicació: recerca sobre TV i Psicologia
	- <i>Només haurà de mirar unes imatges com si mirés la TV (programes) i després contestar a unes preguntes.</i>
	- Preguntar <b>castellà i o català</b>
	Registrarem imatges i so amb ordinador i/o càmera o gravadora
<b>2. Consentiment</b>	Signar consentiment participació i ús informació
<b>3. Calibració</b>	Calibració: seguir punts
<b>4. Comencem...</b>	Dir: <i>A continuació haurà de mirar les imatges com si estigués mirant la TV i després contestar unes preguntes</i>
<b>5. Eye Tracker</b>	Eye Tracker
<b>6. Qüestionari oral + gravació..</b>	Podria descriure... i gravar anotant el subjecte que és
<b>7. Qüestionaris</b>	Qüestionari oral i registre Qüestionari escrit
<b>Moltes gràcies!</b> <b>Lliurament Certificat Participació</b>	

Taula 13. Síntesi del Protocol seguit a la part experimental



## **4. ANÀLISI DE LES DADES I RESULTATS DE LA RECERCA**

L'anàlisi de les dades es fa a dos grans nivells:

1. Creació dels segments i de les escenes de les àrees d'interès que s'analitzaran de l'ET.
2. Anàlisi i tractament estadístic dels resultats.

A continuació es desenvolupen, amb detall, aquests apartats.

## 4.1. Creació de les àrees d'interès (AOI) registrades a l'Eye Tracker

La selecció i creació de segment de d'àrees d'interès dins la pantalla de cadascun dels *clips* (estímuls) determinarà els resultats i dades estadístiques que ens mostri el software TOBII.

Per a poder obtenir dades estadístiques i treballar amb els resultats de les sessions experimentals amb l'Eye-Tracker cal procedir prèviament a la creació de **segments/escenes** del clips de vídeo (estímuls) per tal de seleccionar els moments que resulten interessants analitzar per a l'obtenció de les dades descrites a l'apartat anterior.

Per la selecció i creació dels segments/escenes en cadascun dels estímuls es segueix el següent procediment:

1. Es crea un segment per a cada format de **PNC**, la durada del qual va exactament des del moment que apareix el format de PNC de l'estímul (és a dir, el moment en què apareix l'animació, la sobreimpressió o s'inicia la pantalla compartida) fins que aquest acaba. Aquest segment (posteriorment es diu **escena**) s'anomena com el format de PNC que apareix en l'estímul (per tant, animació, sobreimpressió i pantalla compartida; en anglès *animation*, *banner* i *shared screen*).
2. Es crea un altre segment en cadascun dels estímuls, el segment **programa** (anomenat prog. + el nom del programa: *Fama*, *Hormiguero* i *Medium*) que representi una escena del programa (*pla de càmera*) semblant al que hi ha en el moment en què el format de PNC és present (per tant el segment del programa correspon a un pla similar al del primer segment creat però sense format de PNC):

- Per exemple en el cas de la sobreimpressió de *El Hormiguero* s'ha seleccionat el segment de programa durant uns segons en què el presentador i els 2 convidats estan disposats en el pla de manera semblant a la disposició que tenen mentre apareix la sobreimpressió. En el cas que sigui impossible trobar un pla semblant (com en el cas de la pantalla compartida, donat que aquesta divideix la totalitat de la pantalla i redueix els plans de programa a la part oposada a la PNC) se selecciona com a segment de programa els segons justament anteriors a l'aparició del format de PNC.

La figura 23 mostra el procediment del software de l'Eye Tracker amb què s'han creat els segments.

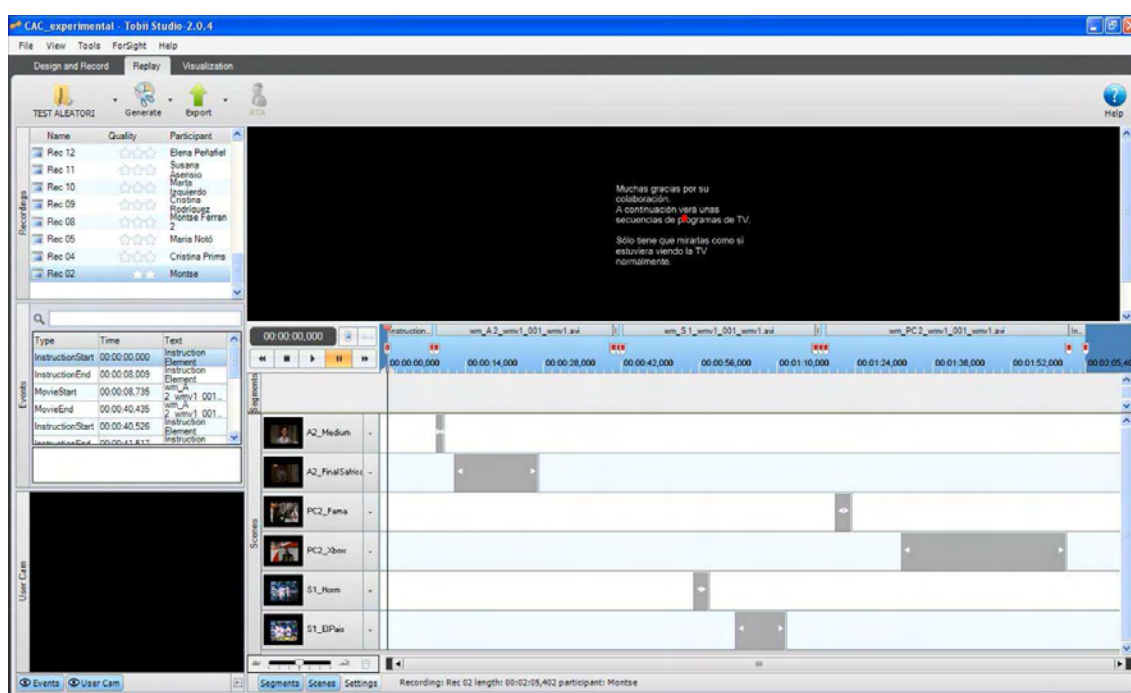


Figura 23. Creació de "segments" amb l'Eye Tracker

El criteri per aplicar aquest procediment de creació de segments és l'apropament a una realitat el més experimental i comparable possible, tot i la impossibilitat de tenir el mateix moment, pla i escena en presència i absència de PNC.

### 4.1.1. Selecció d'àrees d'interès (AOI)

La selecció i creació de les àrees d'interès, a qui, seguint la terminologia anglesa anomenarem AOI permet obtenir resultats sobre una zona concreta de la pantalla de cadascun dels segments amb què es treballa.

Les AOIs són, per a cadascun dels segments, la selecció de les àrees que han captat més fixacions oculars respecte tota la pantalla, o bé les àrees que ens interessin per a mesurar les fixacions que hi van a parar. Després de realitzar una creació d'AOIs automàtiques per a visualitzar les **zones calentes** (de més alta fixació ocular) mitjançant aquesta opció del software TOBII, les AOIs finalment seleccionades per a la recerca són en el cas de les AOIs dels **segments de format de PNC** (estímuls) de l'estudi són:

- **Animació (A)**: L'espai o àrea que ocupa l'animació en la pantalla durant el segment on apareix, ressaltat en groc i en forma poligonal:



- **Sobreimpressió (S)**: L'espai que ocupa la sobreimpressió en la pantalla durant el segment on apareix, ressaltat en verd i en forma rectangular:



- **Pantalla compartida (PC)**: L'espai que ocupa la pantalla compartida en la pantalla durant el segment on apareix. Ressaltat en verd apareix la forma de la pantalla on s'emet la publicitat durant la pantalla compartida:



En el cas dels segments de programa no s'ha procedit a seleccionar cap AOI ja que tota la pantalla és d'interès perquè forma part del programa en la seva totalitat.

## 4.2. Resultats estadístics

L'anàlisi estadística es fa seguint les següents fases:

- Fase 1. Creació de la base de dades objecte de tractament estadístic:
  - Codificació de variables del qüestionari oral, escrit i les obtingudes de l'Eye Tracker.
- Fase 2. Validació de la base de dades .
- Fase 3. Tractament estadístic:
  - El tractament estadístic el realitza, prèvia coordinació amb la responsable de la recerca, Servei d'Estadística de la UAB ([www.uab.es/s-estadistica/](http://www.uab.es/s-estadistica/)). A l'annex digital (USB) s'hi troba l'informe oficial emès.
  - S'utilitza el paquet estadístic: *Statistical Analysis with SAS/STAT® Software* <http://www.sas.com/technologies/analytics/statistics/stat/>

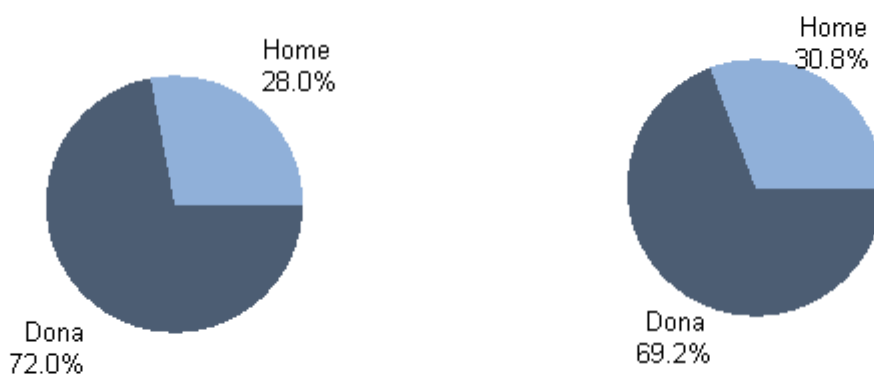
Els resultats estadístics corresponen als següents apartats, relacionats amb els objectius del treball i les hipòtesis plantejades:

1. Descripció de la **població** objecte d'estudi
2. **Consum de TV** i preferències
3. Anàlisi del nivell de **Reactància Psicològica** davant la PNV
4. **Reconeixement i identificació** de la PNC
5. **Conducta visual** davant la PNC
6. **Comportament televisiu TV davant la PNC**

A continuació es mostren els resultats obtinguts en cadascun dels apartats:

#### 4.2.1. Descripció de la població objecte d'estudi

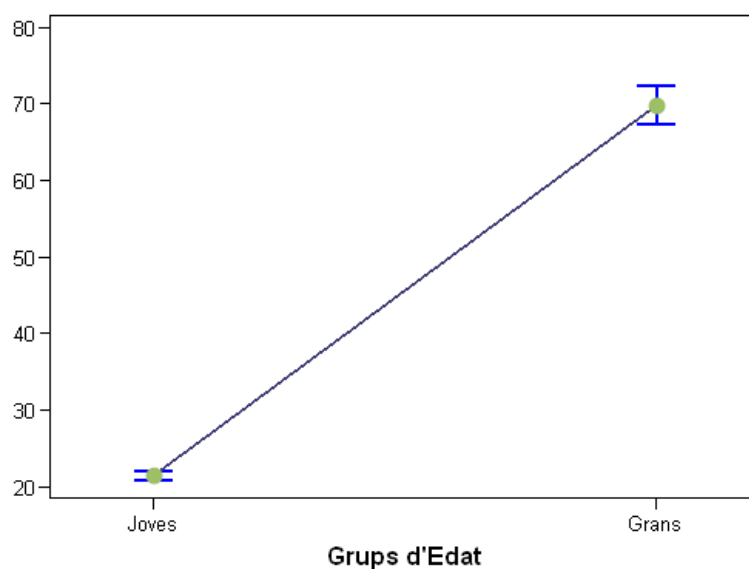
Segons indica l'anàlisi estadístic realitzat, les característiques dels participants de l'estudi són les següents: pel que fa a la distribució de gènere, els dos grups són molt similars. Al grup dels joves, el 28% són homes i el 72% són dones i al grup de la gent gran, el 30,8% són homes i el 69,2% dones (Gràfics 11 i 12).



Gràfic 11. Distribució de gènere en el grup dels joves

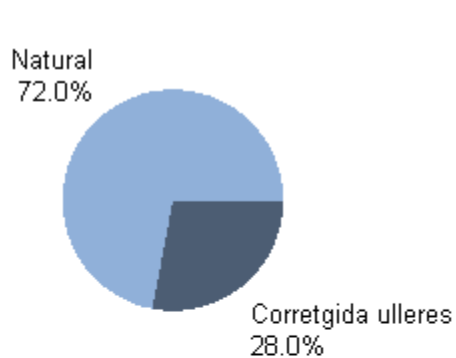
Gràfic 12. Distribució de gènere en el grup de la gent gran

Pel que fa a les diferències d'edat entre els dos grups (Gràfic 13), l'edat mitjana dels joves és de 21,44 anys mentre que la dels adults és de 69,77 anys. El Gràfic 2 mostra com els dos grups són ben diferenciats en relació a l'edat. Cal destacar, que els joves tenen una desviació d'edat molt més petita ja que tots són estudiants universitaris. En canvi, els adults tenen edats compreses entre els 62 i els 78 anys.

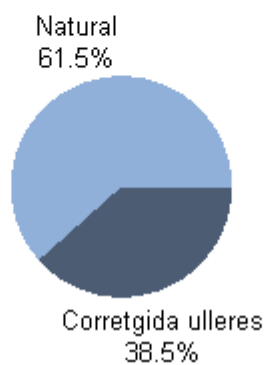


Gràfic 13. Mitjanes i desviacions de les edats dels grups

Quan al tipus de visió utilitzada pel visionat dels estímuls, el 28% dels joves i el 38,5% dels d'edat avançada van utilitzar algun tipus de correcció ocular (ulleres o lents de contacte) per fer el visionat dels anuncis a l'Eye tracker (Gràfics 14 i 15 ).



Gràfic 14. Tipus de visió del grup dels joves



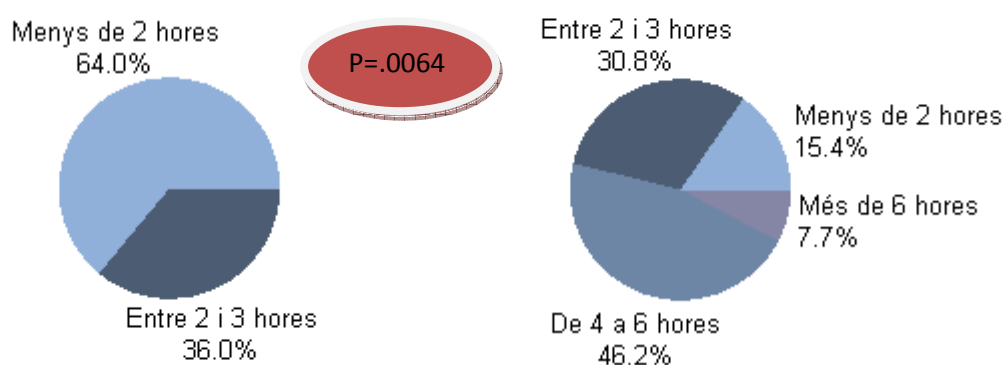
Gràfic 15. Tipus de visió del grup de la gent gran



## 4.2.2. Consum de TV i preferències de joves i grans

### a) Estudi dels hàbits de consum de joves i grans

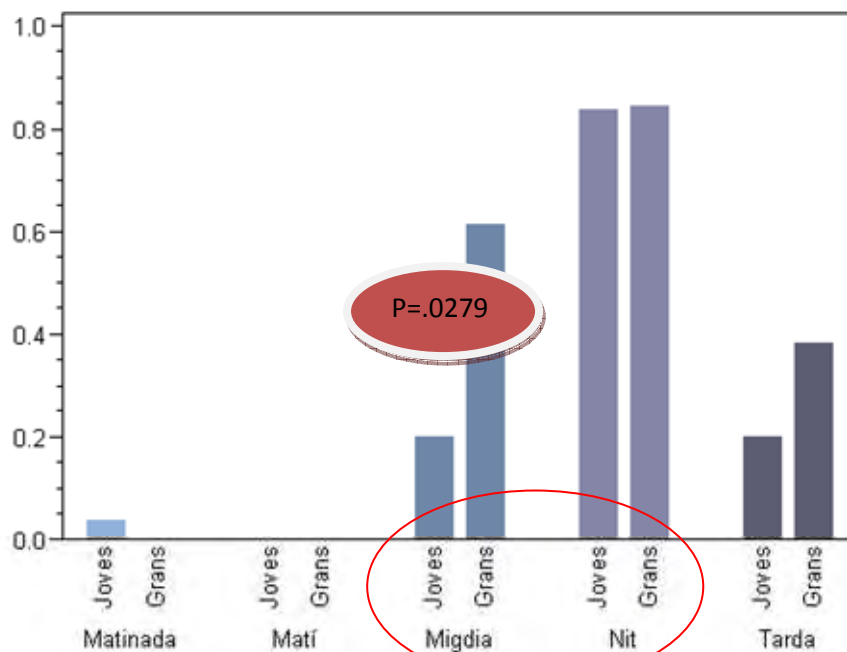
En l'estudi dels **hàbits de consum** de televisió dels participants, els resultats obtinguts ens mostren (Gràfics 16 i 17), que joves veuen la televisió molt menys que els grans. Mentre que els primers la veuen majoritàriament menys de 2 hores al dia (64%), la majoria de la gent gran declara veure-la entre 4 i 6 hores al dia (46,2%). Per altra banda, tal i com ens mostra el següents gràfics, els joves no la miren en cap cas més de 4 hores mentre que el grup d'edat avançada arriba a veure-la més de 6 hores al dia. Finalment trobem una diferència estadísticament significativa ( $P = .0064$ ), entre els joves i els grans que miren la televisió menys de 2 hores al dia.



Gràfic16. Consum de TV entre els joves en hores /dia.

Gràfic 17. onsum de TV entre la gent gran en hores /dia.

Analitzant quins són els **moments del dia** que els participants miren la televisió (Gràfic 18) , tant sols trobem que hi ha diferències estadísticament significatives entre la quantitat de joves i de gent gran que mira la televisió al migdia ( $P = .0279$ ). Cal destacar també que cap dels participants ha assegurat mirar la televisió al matí i cap de les persones d'edat avançada ha dit fer-ho a la matinada.

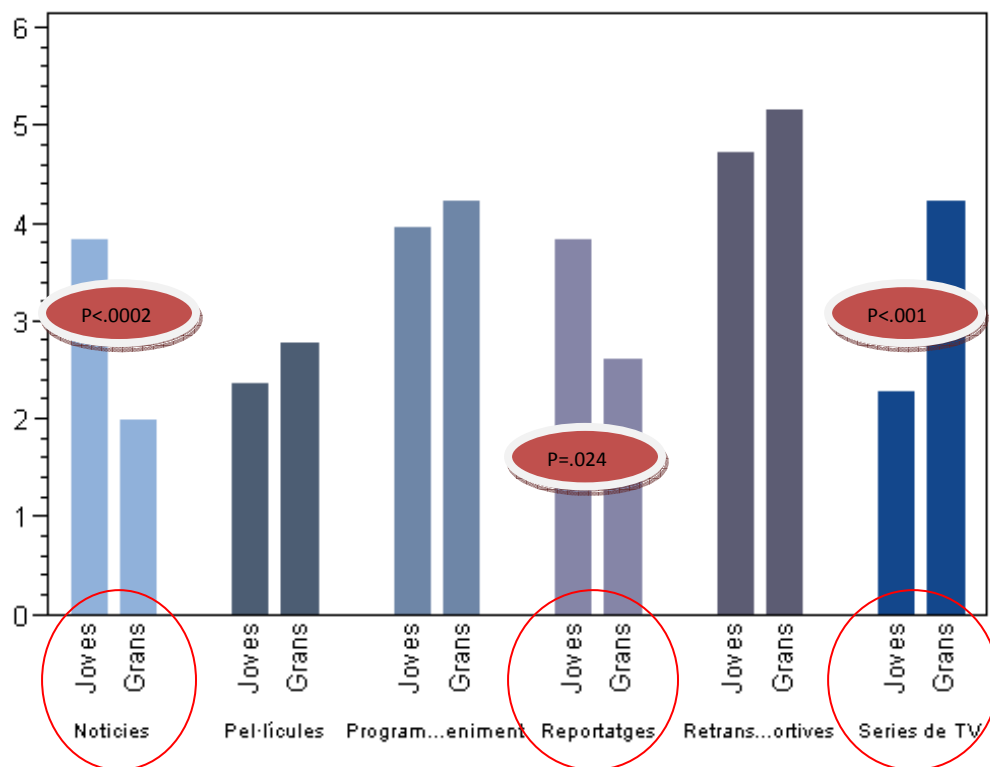


Gràfic 18. Franges horàries de consum de TV per grups d'edat

#### b) *Estudi de les preferències televisives TV de joves i grans*

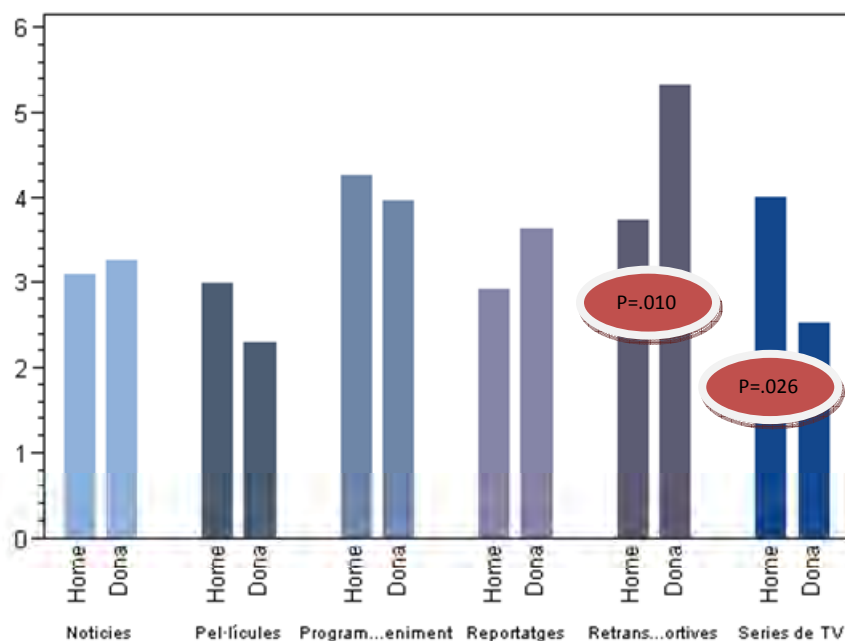
Pel que fa a les **preferències** a l'hora d'escollir programes televisius s'observen diferències en funció de l'edat. Així, avaluant la mitjana dels resultats obtinguts en la classificació (de l'1 al 6) dels programes per preferència (notícies, pel·lícules, retransmissions esportives, sèries, reportatges o programes d'entreteniment), s'obté el Gràfic 19 que mostra que els més joves escullen entre 2a i 3a opció les sèries de TV i les pel·lícules, entre 3a i 4a opció els reportatges i les notícies, i finalment, entre 4a i 5a opció les retransmissions esportives i els programes d'entreteniment. (Quan més inferior és el valor, més s'acosta a la primera preferència)

La gent gran prefereix les notícies, en 2a opció, seguides dels reportatges i les pel·lícules, entre 4a i 5a opció trien els programes d'entreteniment i les sèries de televisió i com a última opció les retransmissions esportives. Trobem diferències estadísticament significatives, entre els grups d'edat, en el nivell de preferència de les notícies ( $P < .0002$ ), els reportatges ( $P < .0243$ ) i les sèries de televisió ( $P < .001$ ).



Gràfic 19. Mitjana de preferència de cada tipus de programa en funció de l'edat

L'anàlisi de les preferències TV en funció del **gènere dels participants**, mostra com l'ordre de preferència de programes de TV de les dones és: pel·lícules, sèries de TV, notícies, reportatges, programes d'entreteniment i retransmissions esportives. En canvi, els homes han escollit primer els reportatges, seguits per les pel·lícules, les notícies, les retransmissions esportives, les sèries de TV i els programes d'entreteniment. En aquestes distribucions per sexes, es troben diferències estadísticament significatives en les retransmissions esportives ( $P=0.0105$ ), en el sentit que els homes les prefereixen més que les dones i en les sèries de televisió ( $P=0.0263$ ) en el sentit que les dones les prefereixen més que els homes (Gràfic 20).



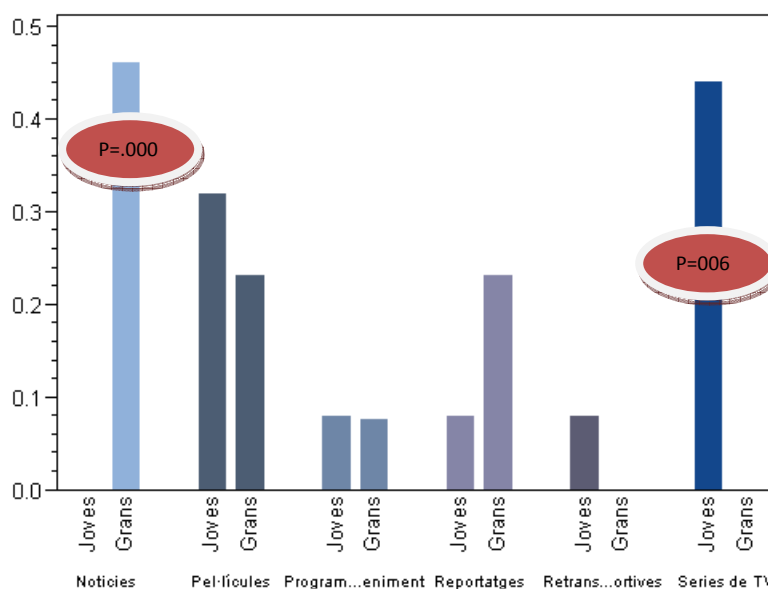
Gràfic 20. Preferència (en mitjanes) de cada tipus de programa en funció del gènere

Fent un anàlisi més exhaustiu de les **preferències televisives**, veiem com, quan cal escollir un tipus de programació com a **primera opció**, les diferències d'edat són més pronunciades. Els més joves mai escullen com a primera opció les notícies (primera preferència de la gent gran amb un 46%) i els més grans no trien ni les retransmissions esportives ni les sèries de televisió (aquestes últimes són la primera preferència dels més joves amb un 44%). Tot i que si agrupem les respostes de la primera i segona preferència ja trobem tant joves que escullen les notícies (12%) com gent d'edat avançada que mira retransmissions esportives (7,7%) o sèries de televisió (15%).

Com es pot comprovar a la Taula 14 i al Gràfic 21, a trets generals, les pel·lícules són les que tenen més adeptes com a primera opció seguides dels reportatges i els programes d'entreteniment. Fixant-nos en les diferències d'edat, podem determinar que hi ha diferències estadísticament significatives en l'elecció com a primera preferència de les notícies ( $P < 0,0006$ ) i les sèries de televisió ( $P < 0,006$ ).

PREFERENCIA DE PROGRAMES (PRIMERA PREFERENCIA)	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Notícies	0.0%	0	46%	6	<b>0.0006</b>
Reportatges	8.0%	2	23%	3	0.3150
Retransmissions esportives	8.0%	2	0.0%	0	0.5377
Programes de entreteniment	8.0%	2	7.7%	1	1.0000
Sèries de TV	44%	11	0.0%	0	<b>0.0063</b>
Pel·lícules	32%	8	23%	3	0.7144

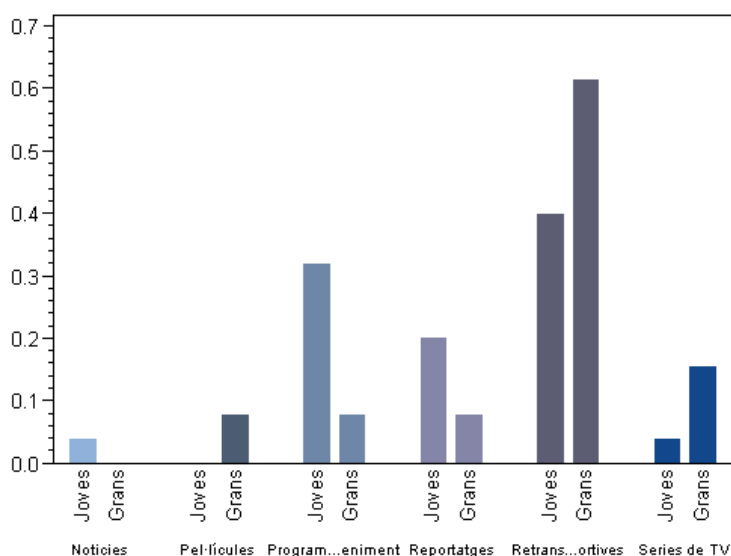
Taula 14. Comparació de la primera preferència televisiva entre joves i grans



Gràfic 21. Comparació de la primera preferència televisiva entre la gent jove i la gent gran.

Fent la mateixa anàlisi dins del **grup del joves, comparant-ne els gèneres**, observem que les participants femenines mostren una alta predilecció per les pel·lícules i les sèries de TV (ambdues amb un 33%) seguides per les notícies, els reportatges i els programes d'entreteniment. Cap dona s'ha inclinat en primera opció per les retransmissions esportives. Curiosament, també, els homes tenen una distribució molt simètrica de preferències; es reparteixen a parts iguals els que prefereixen les notícies, els reportatges, les retransmissions esportives, les sèries i les pel·lícules, totes les opcions amb un 18% i tant sols queden per darreres els programes d'entreteniment amb un 9,1%.

En l'estudi de la comparativa de tipologies de programes (Gràfic 22), **l'anàlisi dels programes que majoritàriament desagraden** als dos grups d'edat (el que han estat escollits en última opció) són les retransmissions esportives (40% joves i 62% grans). A continuació hi ha certes diferències entre els dos grups d'edat (cap d'elles té resultats estadísticament significatius) que ens mostren que mentre als joves els desagraden molt els programes d'entreteniment (32%) als grans només els desagraden en un 7,7%. Els reportatges són el tercer tipus de programa que desagrada tant a joves (20%) com a grans (7,7%). Finalment, als grans els desagraden tant les pel·lícules (7,7%) com els altres programes mencionats (reportatges i programes d'entreteniment). En síntesi, el grup de la gent gran mostra molta més dispersió en les seves respostes de rebuig que els més joves.

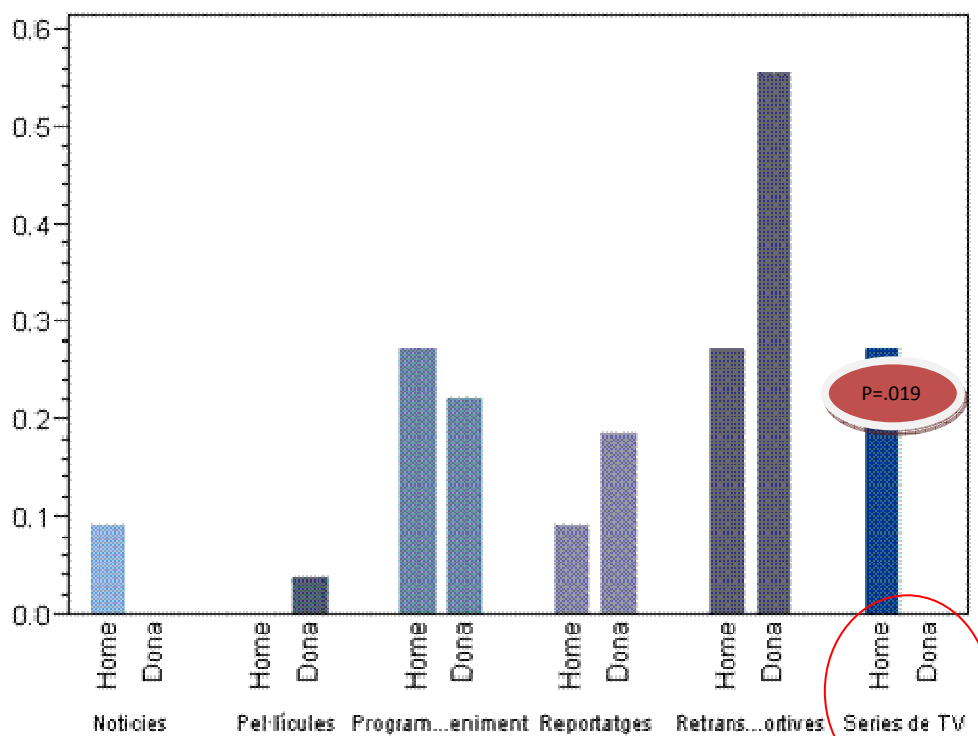


Gràfic 22. Comparació de la última preferència televisiva entre la gent jove i la gent gran.

En relació a l'estudi de la última preferència comparant els resultats dels homes i les dones, la Taula 15 i el gràfic 23 mostren com a les dones participants els desagraden especialment les retransmissions esportives (amb un 56%), seguides dels programes d'entreteniment i els reportatges.

PREFERECNIA DE PROGRAMES (ULTIMA PREFERENCIA)	Sexe				P-Valor Fisher's Exact Test
	Dona		Home		
	%	N	%	N	
Notícies	0.0%	0	9.1%	1	0.2895
Reportatges	19%	5	9.1%	1	0.6504
Retransmissions esportives	56%	15	27%	3	0.1596
Programes de entreteniment	22%	6	27%	3	1.0000
Sèries de TV	0.0%	0	27%	3	<b>0.0196</b>
Pel·lícules	3.7%	1	0.0%	0	1.0000

Taula 15. Comparació de la darrera preferència televisiva entre homes i dones



Gràfic 23. Comparació de la darrera preferència televisiva entre homes i dones

Per altra banda, els homes participants han mostrat el mateix rebuig a les retransmissions esportives, als programes d'entreteniment i a les sèries de TV (totes amb els 27%). Curiosament, cap de les dones participants diu que li desagradin les notícies ni les sèries de TV, mentre que cap dels homes mostra rebuig a les pel·lícules. Hi ha una diferència estadísticament significativa ( $p=0.019$ ) entre homes i dones (Gràfic ) en la valoració de les sèries de TV en el sentit que són més rebutjades pels homes (cap dona l'ha posat en darrera opció).

### 4.2.3. Nivell de Reactància Psicològica davant la PNV

A continuació s'analitzen els resultats obtinguts relatius a la Reactància Psicològica (grau de molèstia) que els participants han mostrat davant la Publicitat No Convencional. Els subjectes havies d'indicar, de l'1 al 7 quin és el grau de molèstia davant d'aquest tipus de publicitat TV (PNC).

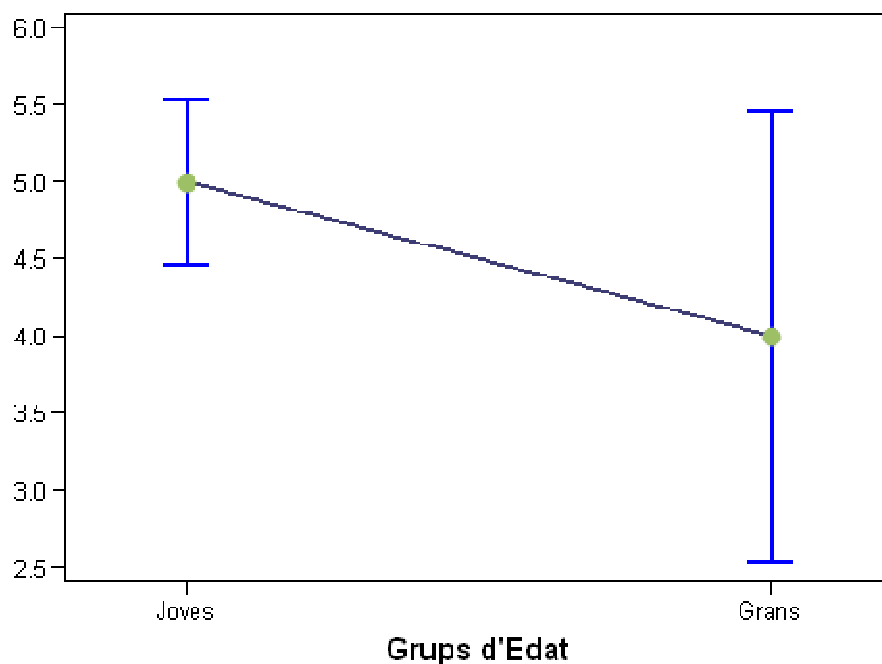
L'anàlisi de les mitjanes es mostra a la Taula 16 i al Gràfic 24:

	Nobs	Nmiss	Mea n	Media n	Std	Max	Min	Lower CL 95%	Upper CL 95%
TOTAL	38.0	0.00	4.66	5.00	1.7	7.0	1.0	4.07	5.25
	0				9	0	0		
Joves	25.0	0.00	5.00	5.00	1.2	7.0	2.0	4.47	5.53
	0				9	0	0		
Grans	13.0	0.00	4.00	4.00	2.4	7.0	1.0	2.54	5.46
	0				2	0	0		

Taula 16. Nivell de Reactància Psicològica dels subjectes joves i grans

Per altra banda, els homes participants han mostrat el mateix rebuig a les retransmissions esportives, als programes d'entreteniment i a les sèries de TV (totes amb els 27%). Curiosament, cap de les dones participants diu que li desagradin les notícies ni les sèries de TV, mentre que cap dels homes mostra rebuig a les pel·lícules. Hi ha una diferència estadísticament significativa ( $p=.019$ ) entre homes i dones en la valoració de les sèries de TV en el sentit que són més rebutjades pels homes (cap dona l'ha posat en darrera opció).





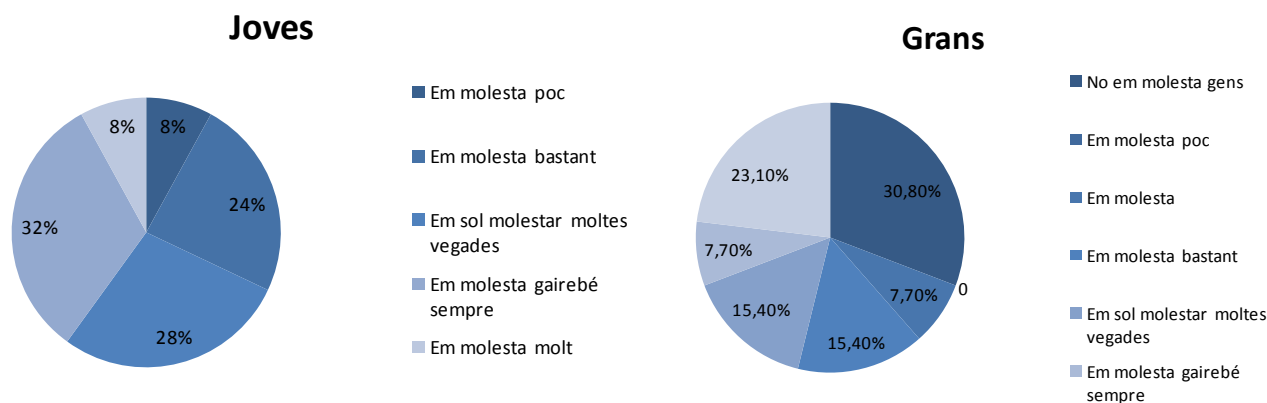
Gràfic 24. Mitjanes del nivell de Reactància Psicològica dels subjectes joves i grans

A trets generals podem dir que als més joves, aquests tipus de publicitat els molesta més que als grans i que la desviació de respostes dels grans és molt més àmplia que la dels joves. És a dir, els joves coincideixen més en les respostes de molèstia alta a la PNC que la gent gran.

Entrant en una anàlisi més detallada, on a cada número que respon el subjecte se li ha atorgat un valor:

- 1 = No em molesta gens
- 2 = Em molesta poc
- 3 = Em molesta
- 4 = Em molesta bastant
- 5 = Em sol molestar moltes vegades
- 6 = Em molesta gairebé sempre
- 7 = Em molesta molt

El Gràfic 25 mostra com al 68% dels joves la PNC els molesta “moltes vegades”, “gairebé sempre” o “molt” i no hi ha cap participant que declari que “no li molesta gens”. En canvi, un 30,8% dels participants d’edat avançada diu que la PNC “no li molesta gens”, destaca però que hi hagi un 46,20% d’aquests participants als que la PNC els molesta “moltes vegades”, “gairebé sempre” o “molt”.

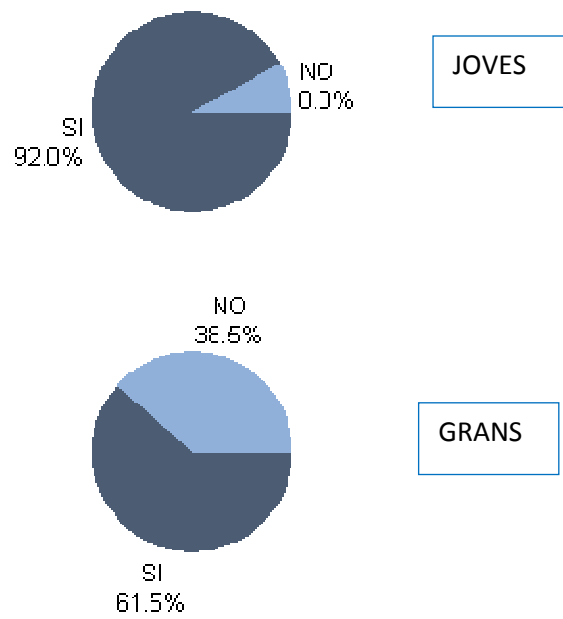


Gràfic 25. Nivells de Reactància Psicològica a la PNC en gent jove i gent gran.

Si s’agrupen les respostes anteriors a “EM MOLESTA” (valor superior a 3) o “NO EM MOLESTA” (valor igual o inferior a 3) es troben els resultats de (Taula 17 i Gràfic 26)

GRAU MOLÈSTIA PUBLICITAT: <=3	Grups d'Edat			
	Joves		Grans	
	N	%	N	%
NO	2	8.0%	5	<b>38.5%</b>
SI	23	<b>92.0%</b>	8	61.5%
TOTAL	25	100.0%	13	100.0%

Taula 17. Reactància Psicològica a la PNC en gent jove i gent gran



Gràfic 26. Reactància Psicològica a la PNC en gent jove i gent gran

Els resultats mostren com hi ha grans diferències entre els dos grups. Al 92% dels joves els molesta mentre que només al 61% dels grans donen aquesta resposta.

#### 4.2.4. Reconeixement i identificació de la Publicitat no Convencional

L'estudi del reconeixement de la PNC es fa a partir dels resultats, i del seu tractament estadístic, obtinguts a partir de les respostes dels subjectes al qüestionari de reconeixement i de record de la informació visualitzada. L'anàlisi es fa a partir de:

1. La captació SI/NO d'algun tipus de missatge publicitari en el contingut visualitzat
2. El reconeixement i la identificació o record del contingut visualitzat en els estímuls:
  - Contingut del programa
  - Contingut de la publicitat
  - El programa i la publicitat
  - No identifica res

Cadascuna d'aquestes mesures s'analitza en els **3 estímuls** estudiats:

- Sobreimpressió (**S**)
- Pantalla compartida (**PC**)
- Animació (**A**)

Els resultats obtinguts es comparen entre:

- Les 2 poblacions estudiades: Joves (J) i Grans (G).
- Dins dels joves s'estudien les diferències entre el sexe (**dones i homes**) de les variables que tenen unes dades més significatives (no es fa aquesta diferència entre el grup dels grans, ja que es disposa de pocs subjectes, la qual cosa fragmentaria massa la mostra, convertint l'anàlisi, en ocasions, en un anàlisi de cas, que no té un interès prioritari en aquesta recerca).

### 1) Captació SI/NO d'algun tipus de missatge publicitari en el contingut visualitzat

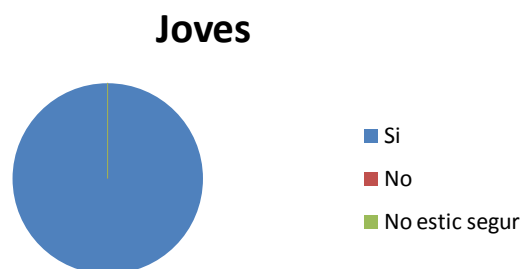
Aquesta anàlisi es fa a partir de les respostes dels subjectes al Qüestionari de reconeixement del missatge publicitari (pregunta 3) on els subjectes responen si a les seqüències de TV han vist (reconeixement) algun tipus de missatge publicitari (Poden contestar: Sí, no, no estic segur).

CAPTACIÓ DEL MISSATGE PUBLICITARI	Grups d'Edat			
	Joves		Grans	
	N	%	N	%
Sí	25	100.0%	10	76.9%
No	.	.	1	7.7%
No estic segur	.	.	2	15.4%
TOTAL	25	100.0%	13	100.0%

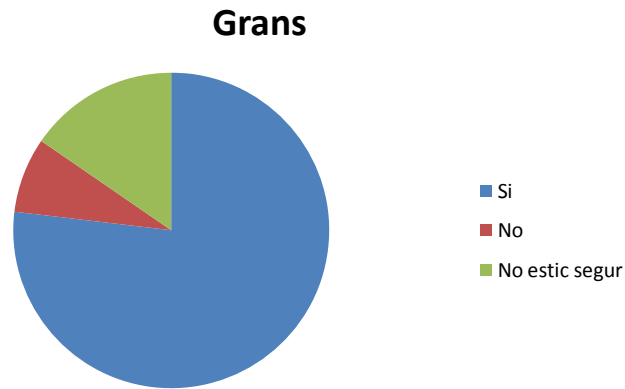
	P-Value
LR - Chi-Square Test	<b>0.0310</b>



Taula 18. Percentatges de captació d'algun tipus de missatge publicitari dels joves i els grans



Gràfic 27. Percentatges de captació d'algun tipus de missatge publicitari dels joves



Gràfic 28. Percentatges de captació d'algun tipus de missatge publicitari dels grans

Els resultats (Taula 18 i Gràfics 27 i 28) mostren com hi ha una diferència estadísticament significativa ( $p = .03$ ) entre els joves i els grans pel que fa a la captació d'algun tipus de missatge publicitari dels estímuls visualitzats, així, mentre el 100% els joves (homes i dones) el capten, un 7,7% de la gen gran no ho fa i un 15,5% diu que no n'està segur.

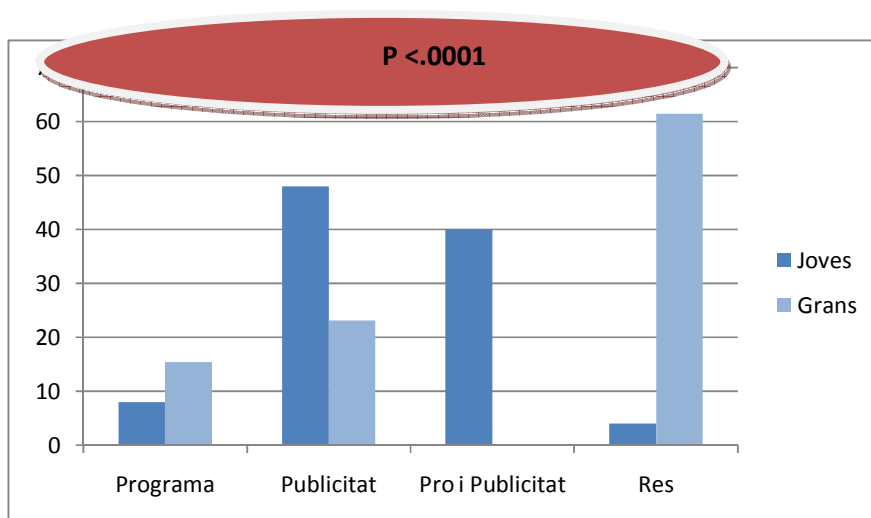
## 2) Identificació general del CONTINGUT VISUALITZAT en els estímuls:

Aquesta anàlisi es fa a partir de les respostes orals dels subjectes al Qüestionari de identificació i record de la informació. Recull el record espontani del contingut TV visualitzat. Correspon a la pregunta 1 del qüestionari.

IDENTIFICACIÓ DEL CONTINGUT VISUALITZAT	Grups d'Edat			
	Joves		Grans	
	N	%	N	%
Contingut del programa	2	8.0%	2	15.4%
Contingut publicitat (el producte,marca)	12	48.0%	3	23.1%
El programa i la publicitat	10	40.0%	.	.
No Identifica Res	1	4.0%	8	61.5%
TOTAL	25	100.0%	13	100.0%

P-Value	
LR - Chi-Square Test	<b>&lt;.0001</b>

Taula 19. Percentatges de identificació i record d'algun tipus del contingut visualitzat dels joves i els grans



Gràfic 29. Percentatges de identificació i record d'algun tipus del contingut visualitzat dels joves i els grans

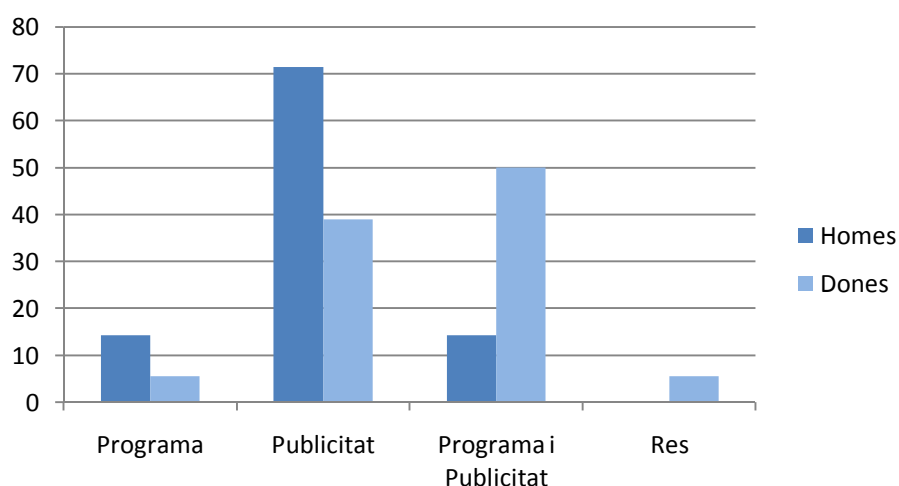
Els resultats (Taula 19 i Gràfic 29) mostren una diferència estadísticament significativa en la identificació i record del contingut visualitzat ( $p < .0001$ ) entre subjectes joves i els grans, en el sentit que els joves recorden més la publicitat visionada, cap subjecte gran recorda ambdues coses (programa i publicitat), hi ha un 61% de subjectes grans que no identifiquen ni recorden "res" tot i que hi ha un 15% que recorda el programa.

## Grup dels joves: Identificació CONTINGUT en homes i dones

IDENTIFICACIÓ DEL CONTINGUT VISUALITZAT	Sexe			
	Home		Dona	
	N	%	N	%
Contingut del programa	1	14.3%	1	5.6%
Contingut publicitat (el producte,marca)	5	71.4%	7	38.9%
El programa i la publicitat	1	14.3%	9	50.0%
No Identifica Res	.	.	1	5.6%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>

P-Value	
LR - Chi-Square Test	0.2537

Taula 20. Percentatges de identificació i record d'algun tipus de missatge publicitari en els homes i dones joves



Gràfic 30. Percentatges de identificació i record d'algun tipus de missatge publicitari en els homes i dones joves

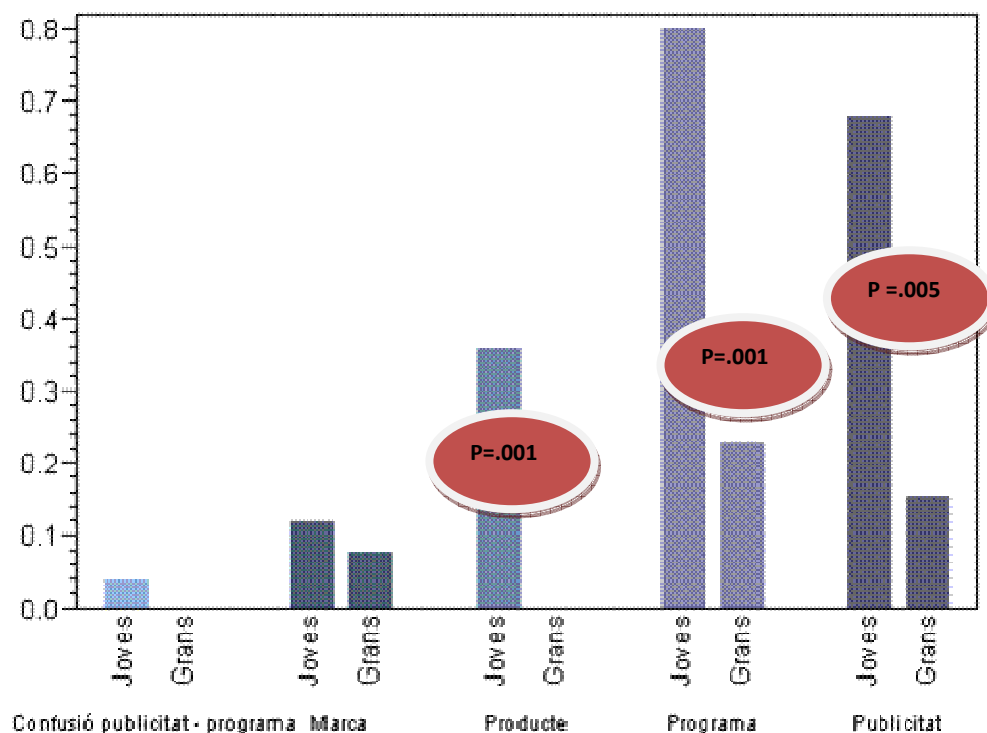
Els resultats (Taula 20 i Gràfic 30) mostren que no hi ha una diferència estadísticament significativa en la identificació del contingut visualitzat entre els homes i les dones joves. Destacar el fet que el 50% de les dones identifica tant contingut publicitari com del programa, mentre que la major part dels homes (70%) reconeix algun tipus de publicitat.



a) Identificació de la SOBREIMPRESSIÓ

SOBREIMPRESSIÓ	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Publicitat	68%	17	15%	2	<b>0.0051</b>
Marca	12%	3	7.7%	1	1.0000
Producte	36%	9	0.0%	0	<b>0.0159</b>
Programa	80%	20	23%	3	<b>0.0013</b>
Confusió publicitat - programa	4.0%	1	0.0%	0	1.0000

Taula 21. Percentatges de identificació de la sobreimpressió dels joves i els grans



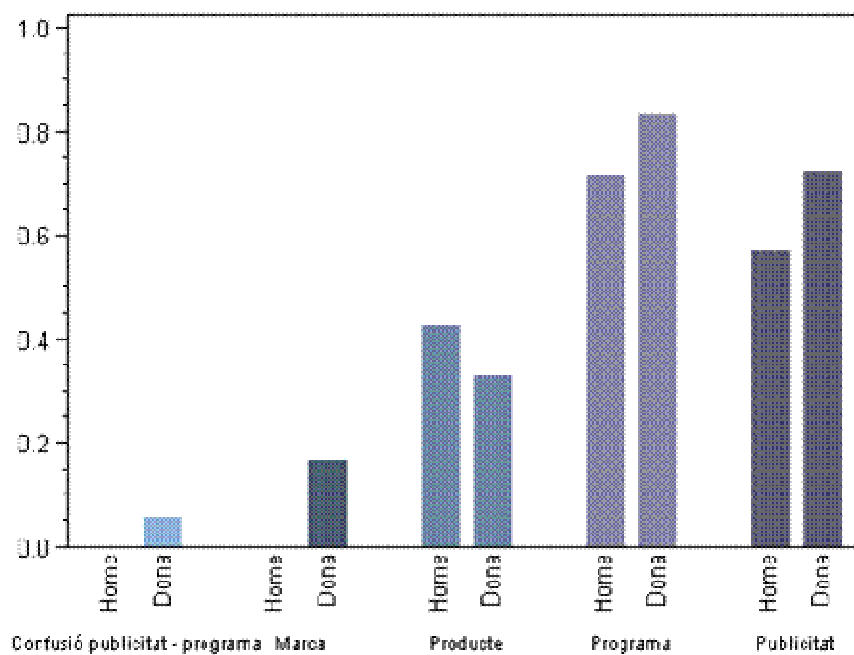
Gràfic 31. Percentatges de identificació de la sobreimpressió dels joves i els grans

Els resultats (Taula 21 i Gràfic 31) mostren que hi ha una diferència estadísticament significativa en el contingut identificat en la sobreimpressió entre els dos grups, en sentit que el joves identifiquen més el programa ( $p=.001$ ), el producte ( $p=.015$ ) i la publicitat ( $p=.005$ ) que els grans. Tot i que la marca no és gaire identificada, els joves la identifiquen un xic més que els grans.

### Grup dels joves: Identificació Sobreimpressió

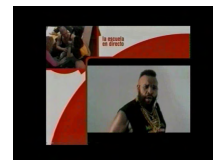
SOBREIMPRESSIÓ	Sexe				P-Valor Fisher's Exact Test
	Dona		Home		
	%	N	%	N	
Publicitat	72%	13	57%	4	1.0000
Marca	17%	3	0.0%	0	1.0000
Producte	33%	6	43%	3	1.0000
Programa	83%	15	71%	5	0.2846
Confusió publicitat - programa	5.6%	1	0.0%	0	1.0000

Taula 22. Percentatges de identificació de la Sobreimpressió de homes i dones joves



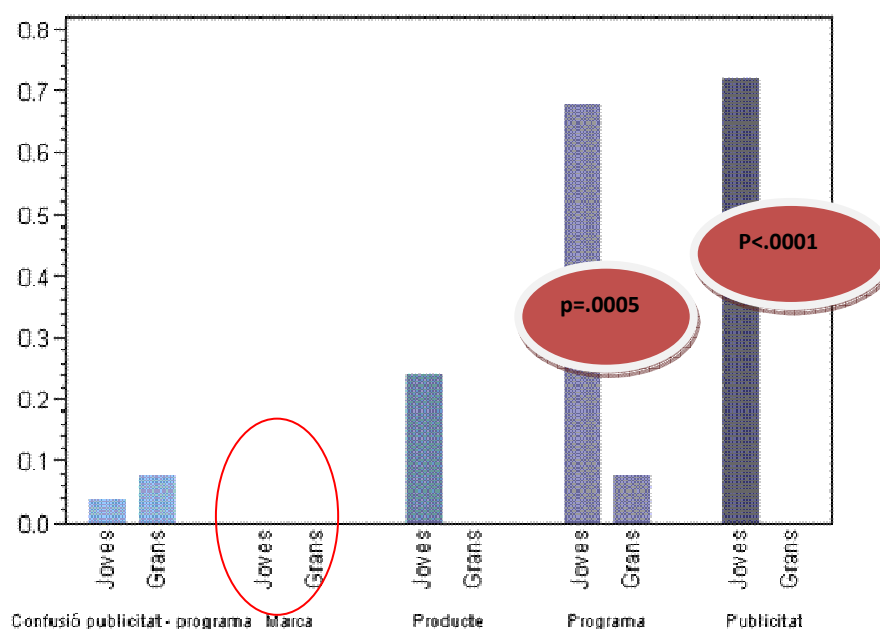
Gràfic 32. Percentatges de identificació de la sobreimpressió de homes i dones joves

Tot i que les diferències entre les homes i les dones no són estadísticament significatives, els resultats (Taula 22 i Gràfic 32) mostren que la marca del producte anunciat només la identifiquen un 17% de les dones i que amb un percentatge lleugerament superior als homes, les dones identifiquen més el programa i la publicitat.

b) Identificació de la PANTALLA COMPARTIDA

PANTALLA COMPARTIDA	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Publicitat	72%	18	0.0%	0	<b>&lt;.0001</b>
Marca	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	.
Producte	24%	6	0.0%	0	0.0764
Programa	68%	17	7.7%	1	<b>0.0005</b>
Confusió publicitat - programa	4.0%	1	7.7%	1	1.0000

Taula 23. Percentatges de identificació de la Pantalla Compartida dels joves i els grans



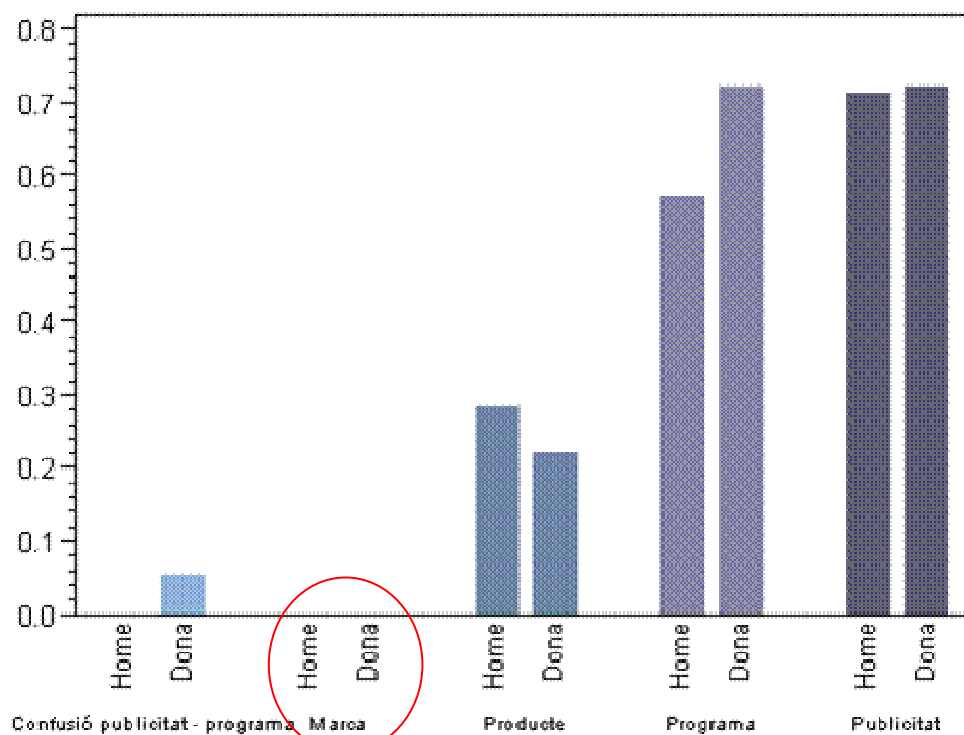
Gràfic 33. Percentatges de identificació de la Pantalla Compartida dels joves i els grans

Els resultats mostren (Taula 23 i Gràfic 33) com, en relació al contingut identificat de la Pantalla Compartida, hi ha una diferència estadísticament significativa ( $p < .0001$ ) en la identificació de la publicitat, en el sentí que cap persona gran identifica el contingut com a publicitat i només un percentatge petit (7%) identifica el programa en relació als joves (68%) sent aquesta diferència estadísticament significativa ( $p = .0005$ ). En aquest format cap subjecte identifica la marca del producte anunciat i un percentatge molt petit confon la publicitat amb un programa.

## Grup dels joves: Identificació Pantalla Compartida

PANTALLA COMPARTIDA	Sexe				P-Valor Fisher's Exact Test
	Dona		Home		
	%	N	%	N	
Publicitat	72%	13	71%	5	1.0000
Marca	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	0	.
Producte	22%	4	29%	2	1.0000
Programa	72%	13	57%	4	0.4848
Confusió publicitat - programa	5.6%	1	0.0%	0	0.5007

Taula 24. Percentatges de identificació de la Pantalla Compartida de homes i dones joves

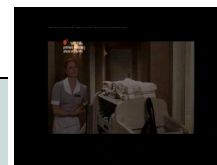


Gràfic 34. Percentatges de identificació de la Pantalla Compartida de homes i dones joves

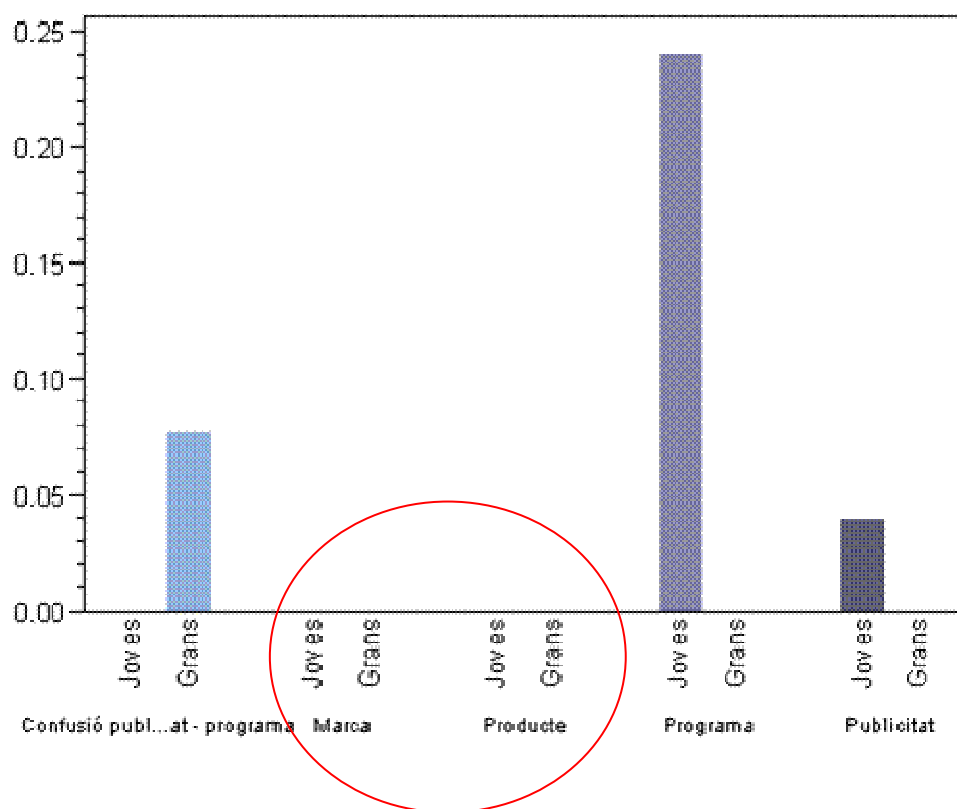
Els resultats mostren que no hi ha cap diferència estadísticament significativa entre les dones i els homes joves. Un percentatge un xic superior de dones (72%) identifica el programa en relació al 52% d'homes que ho fan. Mentre que el producte és molt poc identificat, ho fan un 22% de dones i un 29% d'homes. Cap home ni cap dona identifica la marca.

c) Identificació de l'Animació

ANIMACIÓ	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Publicitat	4.0%	1	0.0%	0	1.0000
Marca	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	0	.
Producte	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	0	.
Programa	24%	6	<b>0.0%</b>	0	0.0764
Confusió publicitat - programa	0.0%	0	7.7%	1	0.3421



Taula 25. Percentatges de identificació de l'Animació dels joves i els grans



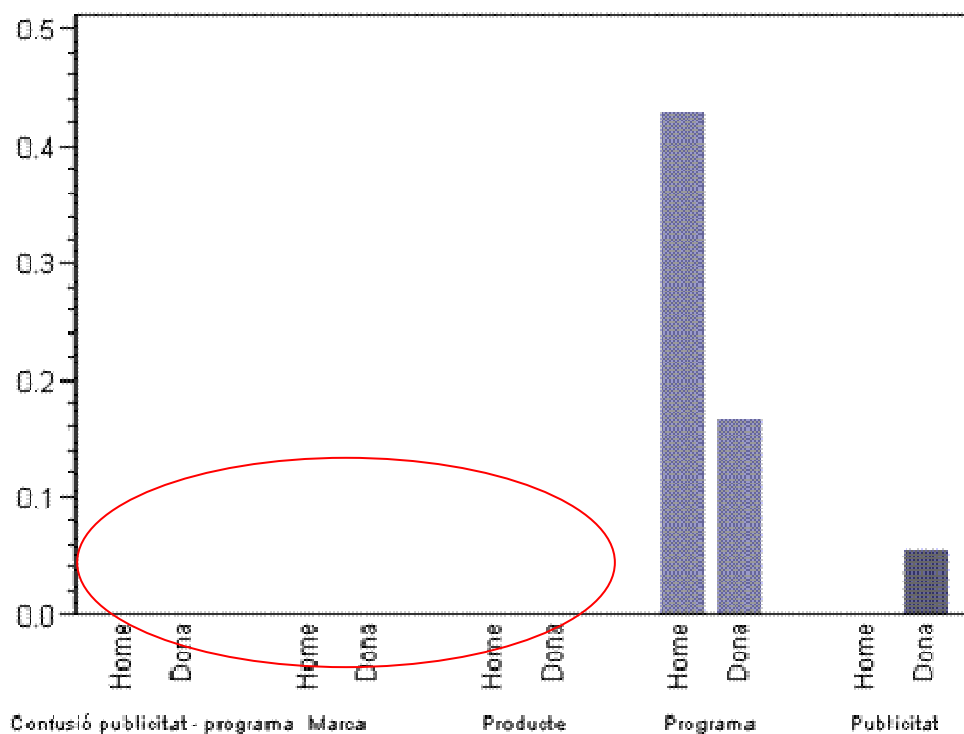
Gràfic 35. Percentatges de identificació de l'Animació dels joves i els grans

Els resultats (Taula 25 i Gràfic 35) mostren que cap subjecte identifica ni la marca ni el producte. I cap persona gran identifica ni el programa ni la publicitat. Només un 25% dels joves identifica el programa i un 7,7% de persones grans confonen programa amb publicitat en aquest a seqüència.

## Grup dels joves: Identificació Animació

ANIMACIÓ	Sexe				P-Valor Fisher's Exact Test
	Dona		Home		
	%	N	%	N	
Publicitat	5.6%	1	0.0%	0	1.0000
Marca	0.0%	0	0.0%	0	.
Producte	0.0%	0	0.0%	0	.
Programa	17%	3	43%	3	0.3287
Confusió publicitat - programa	0.0%	0	0.0%	0	0.2895

Taula 26. Percentatges de identificació de l'Animació de homes i dones joves



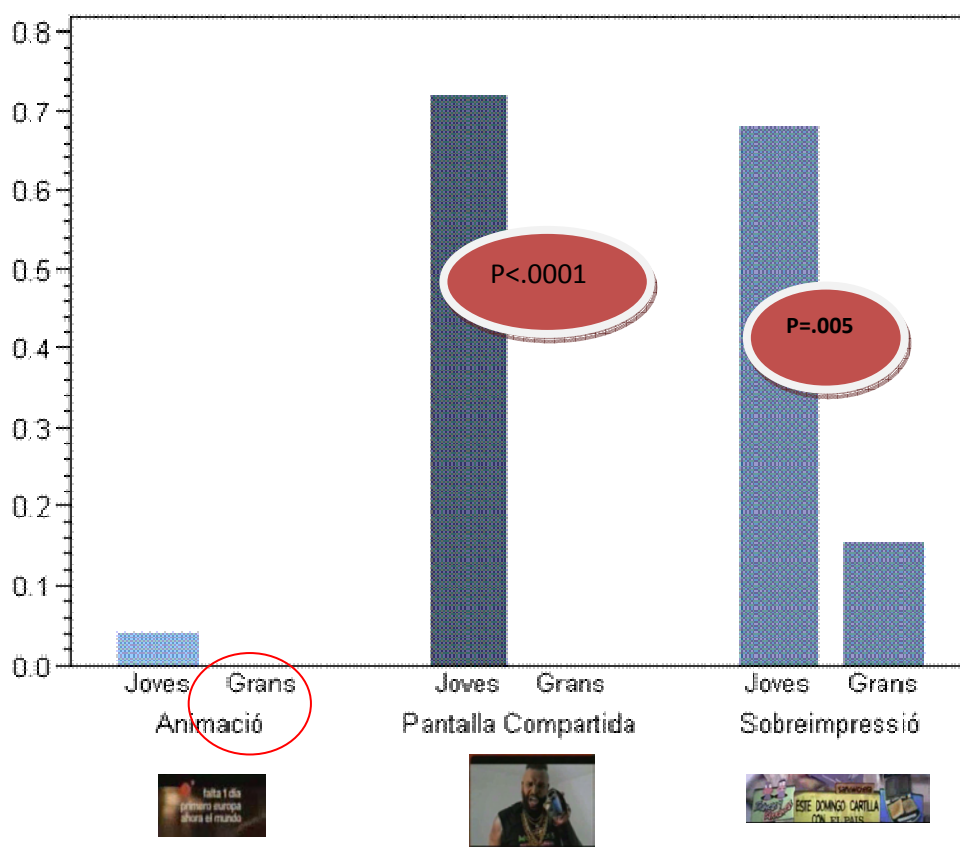
Gràfic 36. Percentatges de identificació de la Pantalla Compartida de homes i dones joves

Els resultats mostren que cap dels subjectes joves identifica ni el producte ni la marca, ni confonen programa amb publicitat. Quant a la identificació del programa, ho fan més els homes joves (43%) que les dones (17%) tot i que aquesta diferència no és estadísticament significativa. Només el 4,4% de les dones identifica la publicitat.

### 3) Identificació de la Publicitat en cada format de PNC

PUBLICITAT	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Sobreimpressió	68%	17	15%	2	<b>0.0051</b>
Animació	4.0%	1	0.0%	0	1.0000
Pantalla Compartida	72%	18	0.0%	0	<b>&lt;.0001</b>

Taula 27. Identificació en percentatges de la Publicitat en formats PNC en joves i grans



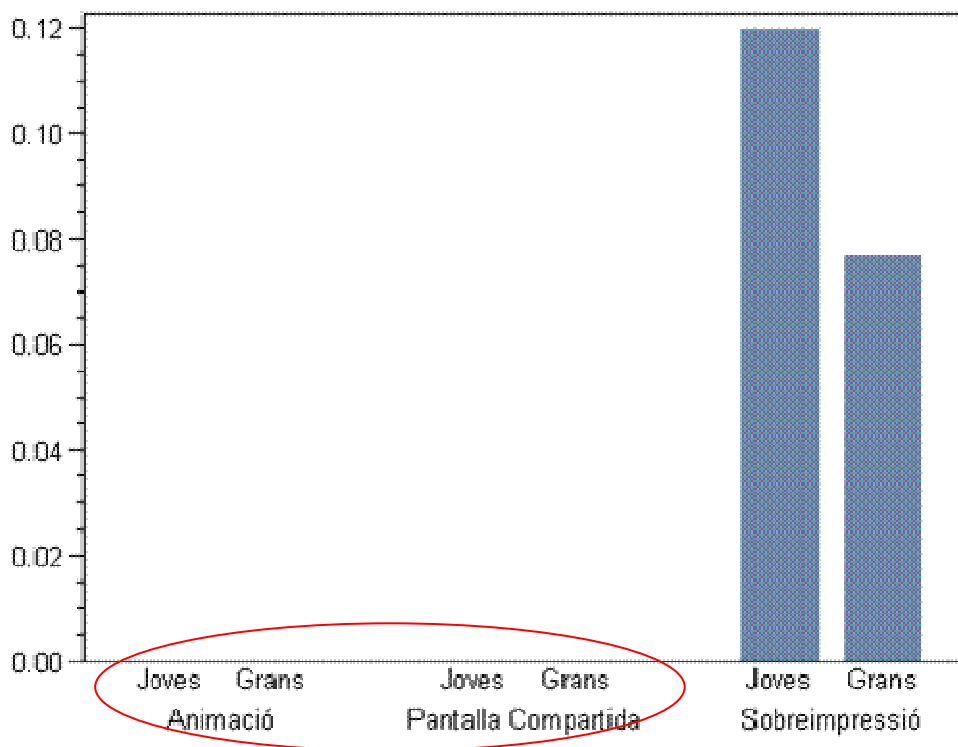
Gràfic 37. Identificació en percentatges de la Publicitat en formats PNC en joves i grans

Els resultats (Taula 27 i Gràfic 37) mostren que la identificació de la publicitat només es dona en els formats de pantalla compartida i sobreimpressió. Es troben diferències estadísticament significatives entre els joves i el grans en el sentit que els joves identifiquen més la publicitat de la pantalla compartida que els grans ( $p < .0001$ ) i també la de la sobreimpressió ( $p = .005$ ).

#### 4) Identificació de la Marca en cada format de PNC

MARCA	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Sobreimpressió	12%	3	7.7%	1	1.0000
Animació Pantalla Compartida	0.0%	0	0.0%	0	.

Taula 28. Identificació en percentatges de la Marca en formats PNC en joves i grans



Gràfic 38. Identificació en percentatges de la Marca en formats PNC en joves i grans

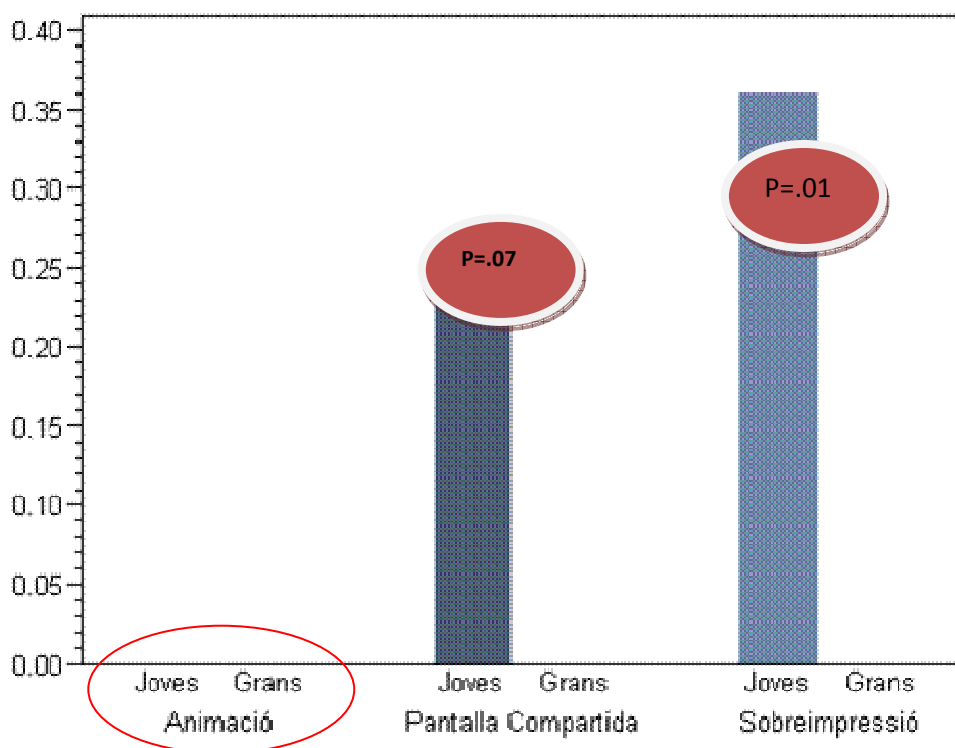
Els resultats (Taula 28 i Gràfic 38) mostren com només s'identifica la Marca de la Sobreimpressió, tot i que en un percentatge molt baix. Només la identifiquen el 12% dels joves i el 7,7% dels grans tot i que aquesta diferència no és estadísticament significativa.



### 5) Identificació del Producte en cada format de PNC

PRODUCTE	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Sobreimpressió	36%	9	0.0%	0	<b>0.0159</b>
Animació	0.0%	0	0.0%	0	.
Pantalla Compartida	24%	6	0.0%	0	0.0764

Taula 29. Identificació en percentatges del Producte en formats PNC en joves i grans



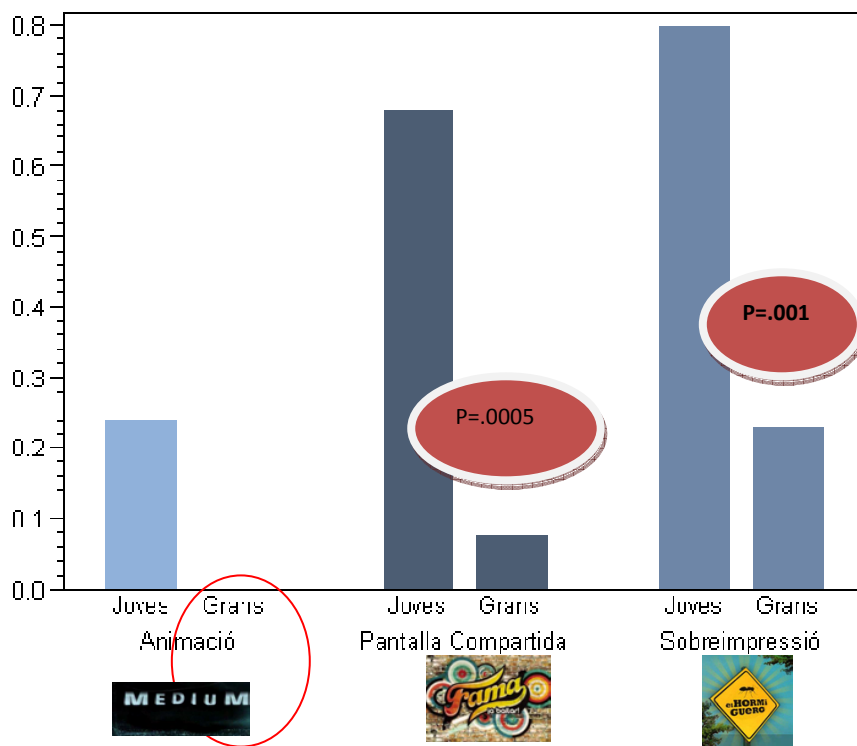
Gràfic 39. Identificació en percentatges del Producte en formats PNC en joves i grans

Els resultats (Taula 29 i Gràfic 39) mostren com només s'identifica el producte de la pantalla compartida i l'animació, i només ho fan els subjectes joves, essent aquesta diferència en relació amb el grans estadísticament significativa.

## 6) Identificació del Programa en cada format de PNC

PROGRAMA	Grups d'Edat				P-Valor Fisher's Exact Test
	Joves		Grans		
	%	N	%	N	
Sobreimpressió	80%	20	23%	3	<b>0.0013</b>
Animació	24%	6	0.0%	0	0.0764
Pantalla Compartida	68%	17	7.7%	1	<b>0.0005</b>

Taula 30. Identificació en percentatges del Programa en formats PNC en joves i grans



Gràfic 40. Identificació en percentatges del Programa en formats PNC en joves i grans

Els resultats (Taula 29 i Gràfic 39) mostren que el programa del format d'animació només l'identifiquen els joves, tot i que aquesta diferència no arriba a ser estadísticament significativa ( $p=0.0764$ ). Els joves identifiquen, de forma estadísticament significativa, més el programa corresponent a la sobreimpressió ( $p=0.0013$ ) i a la pantalla compartida ( $p=0.0005$ ) que els grans. El programa de la Sobreimpressió es reconeix més que el programa de la pantalla compartida.

## 7) Grup dels joves: diferències entre homes i dones

La identificació del continguts de cadascun dels formats no presenta diferències estadísticament significatives entre els homes i les dones joves.

### SÍNTESI DE LA IDENTIFICACIÓ (RECORD) DE CADA FORMAT DE PNC

Els resultats obtinguts permeten elaborar el següent “*mapa de calor*” (Figura 24) que els resumeix. Les zones més vermelles, corresponen als apartats més recordats, els subjectes que ho han fet i el grau de significança de la diferència.

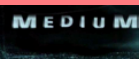
	SOBREIMPRESSIÓ	PANTALLA COMPARTIDA	ANIMACIÓ
Publicitat	<b>Joves: 68%</b> <b>Grans: 15%</b>  <b>** .0005</b>	<b>Només Joves: 72%</b>  <b>** &lt;.001</b>	<b>Només Joves : 4%</b>  <b>NS</b>
Marca	<b>Joves: 12%</b> <b>Grans: 7,7%</b> <b>NS</b>	<b>NINGÚ</b>	<b>NINGÚ</b>
Producte	<b>Només Joves: 36%</b>	<b>Només Joves: 24%</b> <b>*.07</b>	<b>NINGÚ</b>
Programa	<b>Joves: 80%</b> <b>Grans: 23%</b>  <b>** .001</b>	<b>Joves: 68%</b> <b>Grans: 7,7%</b>  <b>** .0005</b>	<b>Només Joves : 24%</b>  <b>*.076</b>

Figura 24. Mapa de calor de la identificació del contingut de cada seqüència de PNC

En síntesi, els resultats il·lustrats i recollits a la Figura 24 mostren com:

- La marca no es recordada pràcticament en cap format, el producte només el recorden els joves a la sobreimpressió i a la pantalla compartida.
- El programa que més es recorda és el de la sobreimpressió seguit del de pantalla compartida (millor pels joves) mentre que només una quarta part dels joves identifica el programa de la sobreimpressió.
- La publicitat que més s'identifica és la de la sobreimpressió seguida de la de la pantalla compartida, mentre que la de l'animació passa totalment desapercebuda.

#### 4.2.5. Processament visual de la PNC: resultats obtinguts amb l'Eye Tracker

L'estudi del processament de la PNC es fa a partir dels resultats, i del seu tractament estadístic, obtinguts amb l'Eye Tracker, i en concret, de l'anàlisi de les àrees d'interès (AOI) descrites a l'apartat anterior. L'anàlisi es fa a partir de 4 mesures de la conducta visual del subjecte, descrites a l'apartat de material:

- a) Número de Fixacions Oculars (*Fixations Count*) = **FC**: número de fixacions en cada àrea d'interès (AOI).
- b) Força de les fixacions Oculars (*Fixation Length*) = **FL**: Duración, en segundos, de cada fijación en cada àrea d'interès.
- c) Temps fins a la primera fixació de l'estímul de PNC = **TFF** (*Time from fixation to click*)
- d) Recorregut visual (*Visual Trajectory*) durant l'emissió de la PNC.

Cadascuna d'aquestes mesures s'analitza en els **3 estímuls** estudiats:

- Sobreimpressió (**S**)
- Pantalla compartida (**PC**)
- Animació (**A**)

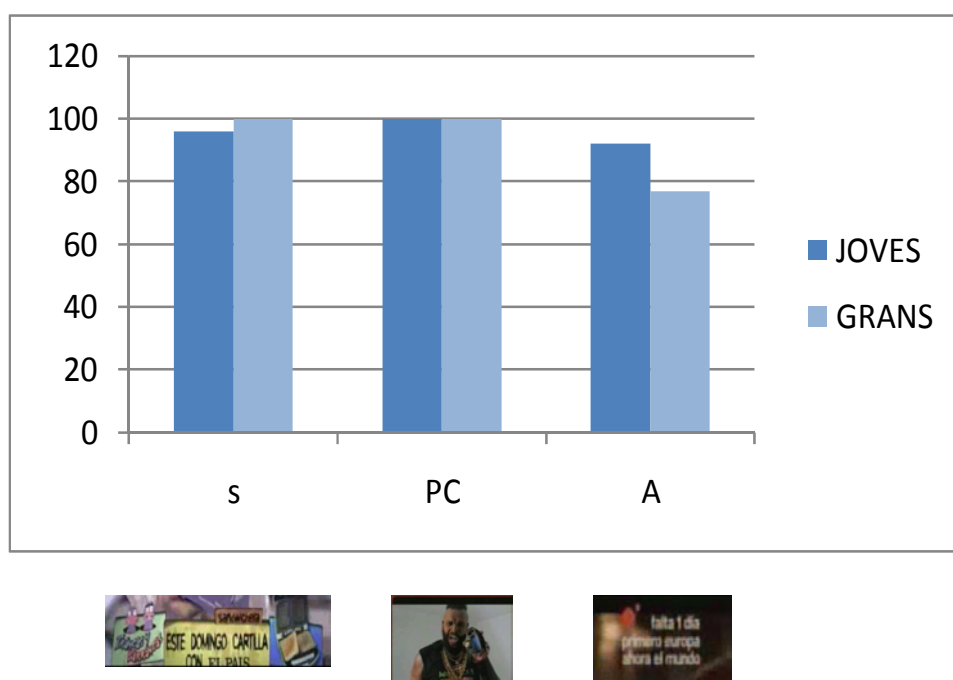
Els resultats obtinguts es comparant els resultats entre:

- Les 2 poblacions estudiades: Joves (**J**) i Grans (**G**).
- **Dins dels joves** s'estudien les diferències entre el sexe (**dones i homes**) de les variables que tenen unes dades més significatives (no es fa aquesta diferència entre el grup dels grans, ja que es disposa de pocs subjectes, la qual cosa fragmentaria massa la mostra, convertint, l'anàlisi, en ocasions, en un anàlisi de cas, d'escàs interès en aquesta recerca).

a) Anàlisi del número de fixacions oculars (FC) en cada àrea d'interès (format de PNC estudiat):

a.1. Fixació –FL- (si/no) en cada grup estudiat

Aquesta anàlisi mostra si la conducta visual del subjecte, és a dir, la mirada, *ha anat* en algun moment (SI) a cadascun dels formats de PNC: Sobreimpressió (S), Pantalla Compartida (PC) i Animació (A). Els resultats obtinguts en els subjectes joves i el grans són (Gràfic 41):



Gràfic 41. Percentatge de subjectes amb FC a cada format

El Gràfic 41 mostra com tots o pràcticament tots els subjectes tenen fixacions oculars a la Pantalla Compartida (PC) i a la Sobreimpressió (S). El processament de l'Animació (A) és diferent, ja que el 92% dels joves hi té, però només en té el 77% dels subjectes grans; això vol dir que el 23% dels subjectes grans no tenen cap fixació al format de PNC de l'animació.

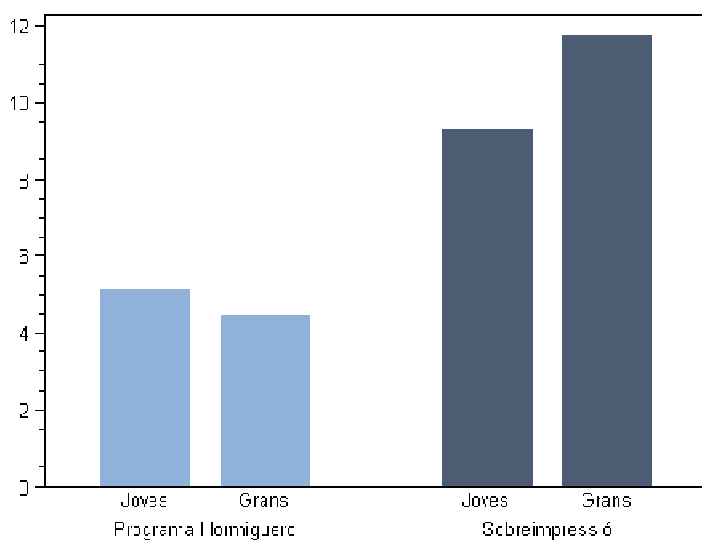
## a.2. Número de Fixacions Oculars (FC) a cada format i a cada grup estudiat:

### 1) FC: SOBREIMPRESSIÓ

La Taula 31 i el Gràfic 42 mostren les mitjanes de les FC a la Sobreimpressió, és a dir, a les AOI del format S i del programa (en aquest cas el programa *El Hormiguero*):

FIXATION COUNT SOBREIMPRESSIÓ	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Hormiguero	5.1	2.3	25	4.5	2.3	13	0.4742
Sobreimpressió	9.3	4.5	24	11.8	5.2	13	0.1560

Taula 31. Mitjanes de les FC de la sobreimpressió en joves i grans



Gràfic 42 . Mitjanes de les FC de la sobreimpressió en joves i grans

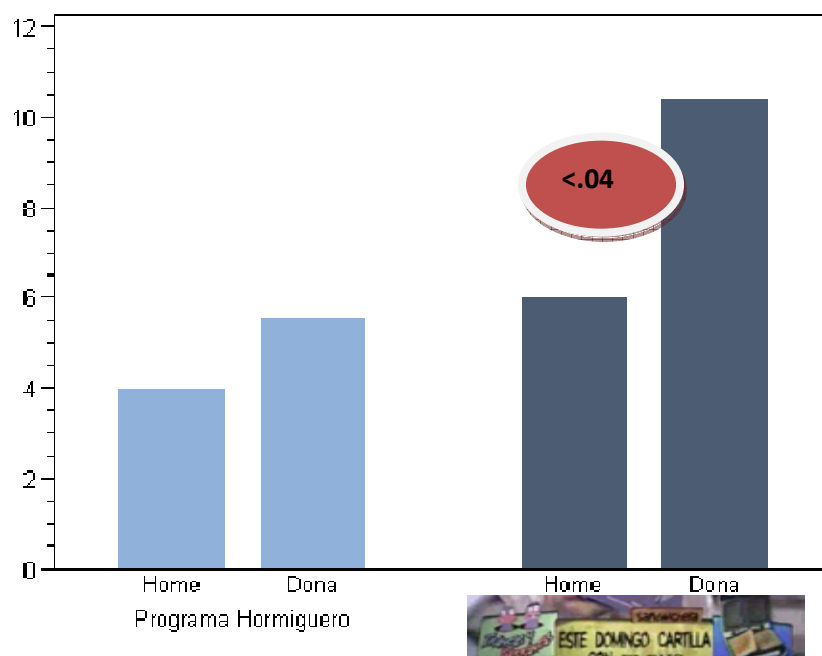
Els resultats (Taula 31 i Gràfic 42) mostren que no hi ha cap diferència estadísticament significativa entre els joves i els grans, tot i que la mitjana de FC dels grans a la Sobreimpressió és un xic superior a la des joves, mentre que si analitzem l'AOI del programa, el número de fixacions del grans és un xic inferior.

## FC Grup dels joves (S):

Els resultats obtinguts als grups del joves es troben a la Taula 32 i al Gràfic 43 :

FIXATION COUNT SOBREIMPRESSIÓ	Sexe						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Hormiguero	5.6	2.3	18	4.0	2.1	7	0.1102
Sobreimpressió	10.4	4.2	18	6.0	3.8	6	<b>0.0447</b>

Taula 32. Mitjanes de les FC de la sobreimpressió en dones i homes joves



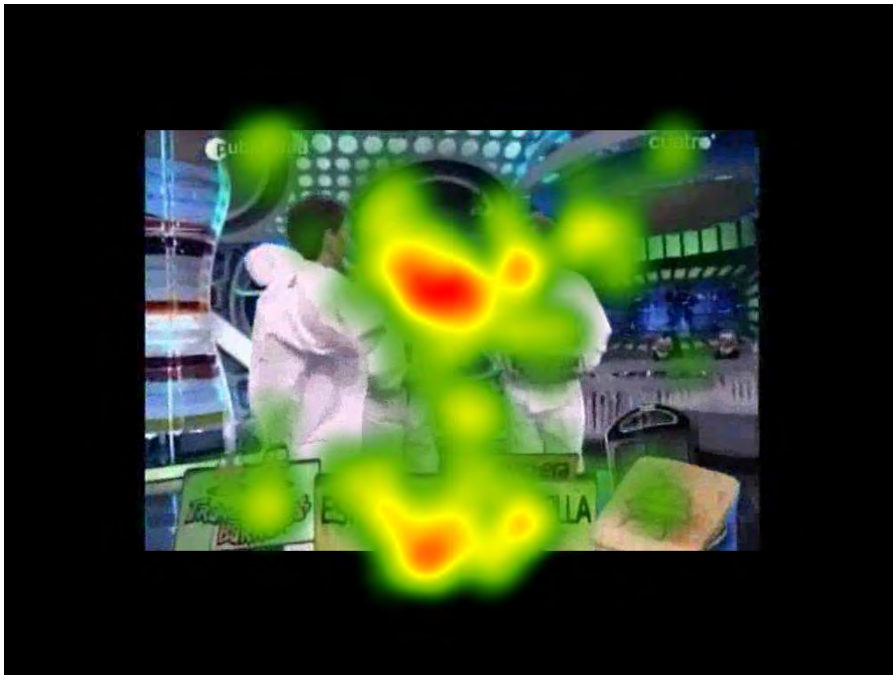
Gràfic 43. Mitjanes de les FC de la sobreimpressió en dones i homes joves

Com es pot veure, dins del grup dels joves, el número de FC és estadísticament significatiu ( $p=.04$ ) i superior en les dones que en els homes.

Les imatges següents mostren a partir dels **HeatMap** elaborats per l'Eye Tracker, l'agrupació de les FC en les AOI estudiades. El vermell indica on hi ha més concentració d'aquestes FC i, com es pot veure, Les FC de les dones se centren més a l'AOI de la Sobreimpressió.



## Eye Tracker: Heatmap SOBREIMPRESSIÓ (joves)



### Homes



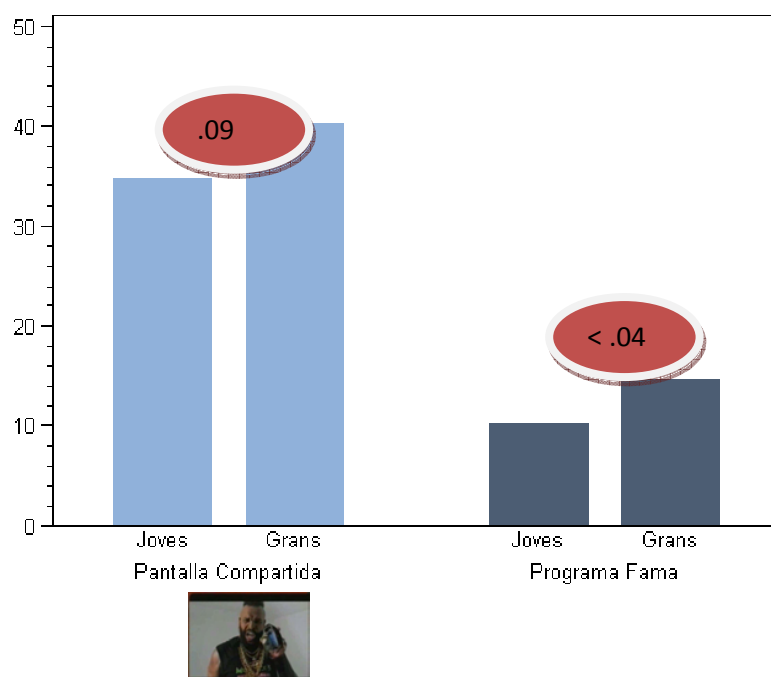
### Dones

## 2) FC: PANTALLA COMPARTIDA

La Taula33 i el Gràfic 44 mostren les mitjanes de les FC a la Pantalla Compartida, és a dir, a les AOI del format PC i del programa (en aquest cas el programa *Fama*):

FIXATION COUNT PANTALLA COMPARTIDA	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Fama	10.3	5.4	24	14.8	7.1	13	<b>0.0412</b>
Pantalla Compartida	34.8	11.1	25	40.3	8.8	13	<b>0.0902</b>

Taula 33. Mitjanes de les FC de la Pantalla Compartida en joves i grans

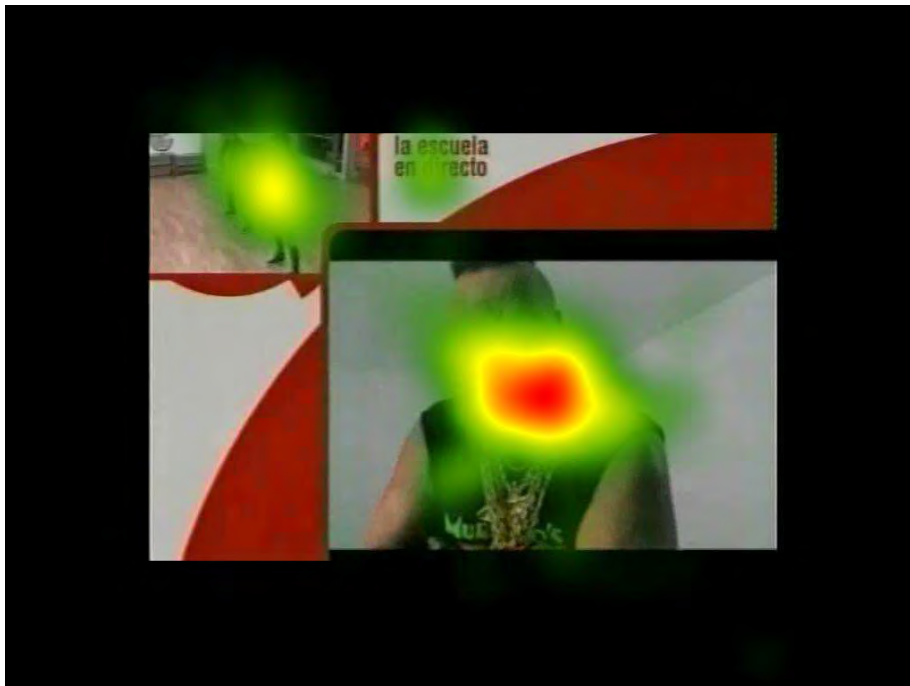


Gràfic 44. Mitjanes de les FC de la Pantalla Compartida en joves i grans

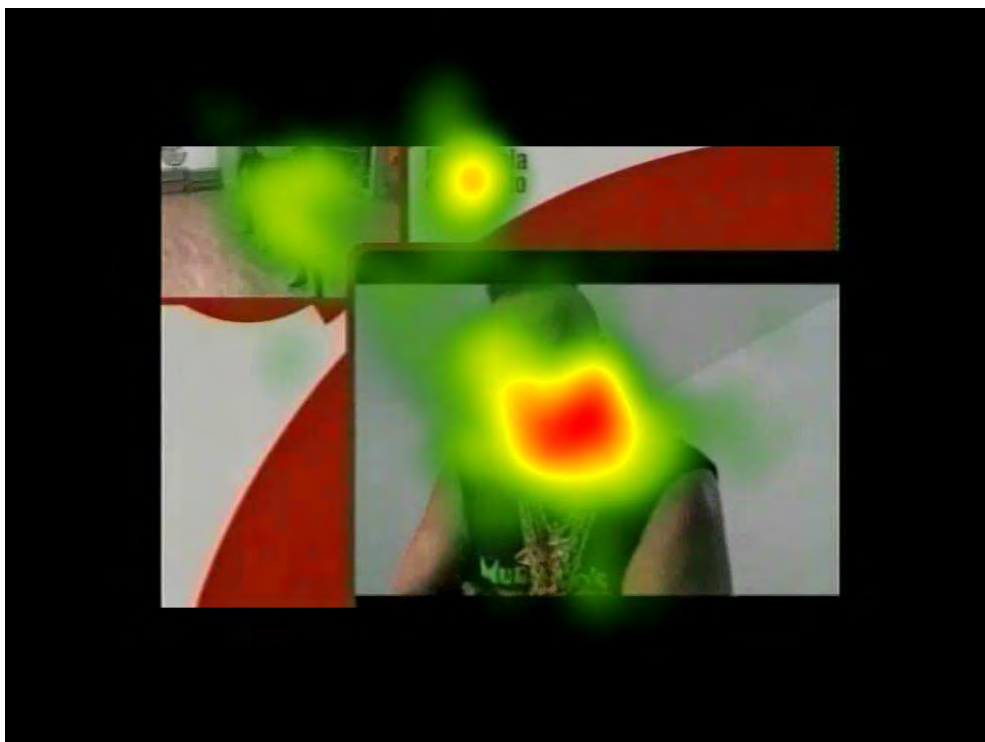
Els resultats mostren que hi ha una diferència estadísticament significativa entre els joves i els grans (<.04) en el número de les FC del programa Fama, en el sentit que els grans tenen un número superior que els joves. La mitjana de FC dels grans a la PC, tot i que no és estadísticament significativa, té una tendència (<.09) i també és superior a la dels joves.

Les imatges següents mostren a partir dels **HeadtMap** elaborats per l'Eye Tracker, l'agrupació de les FC en les AOI estudiades de la PC, força similars en joves i grans. El vermell indica on hi ha més concentració d'aquestes FC i, com es pot veure, són força similars.

### Eye Tracker: Heatmap PANTALLA COMPARTIDA



### Subjectes Joves



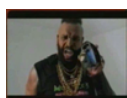
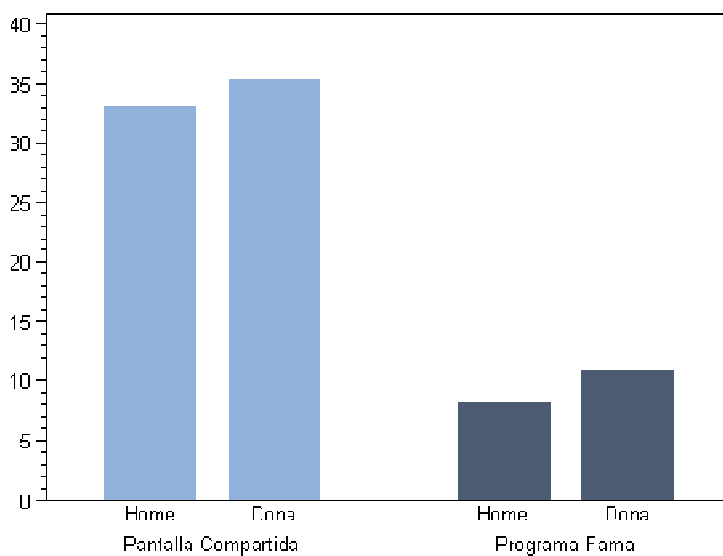
### Subjectes Grans

### FC Grup dels joves (PC):

Els resultats obtinguts al grup del joves en relació a la PC es troben a la Taula 34 i al Gràfic 45 :

FIXATION COUNT PANTALLA COMPARTIDA	Sexe						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Fama	11.0	5.6	18	8.2	4.7	6	0.2998
Pantalla Compartida	35.4	12.0	18	33.1	9.3	7	0.4308

Taula 34. Mitjanes de les FC de la Pantalla Compartida en dones i homes joves



Gràfic 45. Mitjanes de les FC de la Pantalla Compartida en dones i homes joves

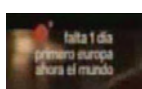
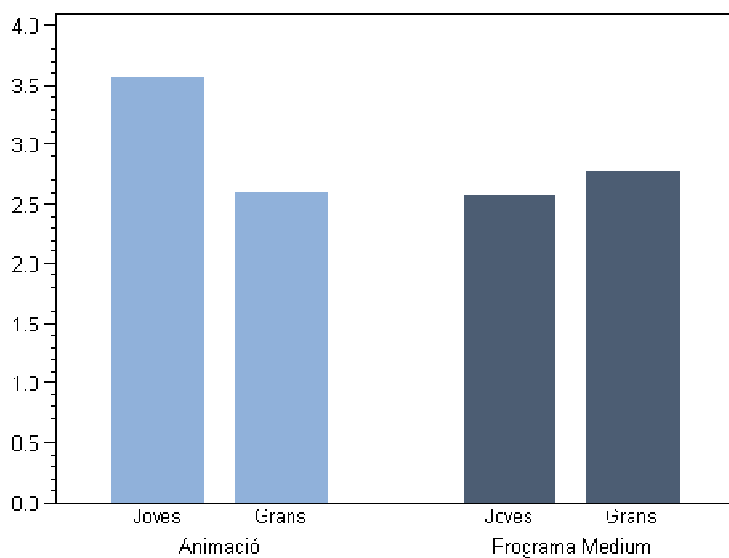
Els resultats mostren que no hi ha diferència estadísticament significativa entre les dones i els homes en la PC ni en el programa referent (Fama), tot i que la tendència és que les dones tinguin un número més alt de FC.

## 2) FC: ANIMACIÓ

La Taula 35 i el Gràfic 46 mostren les mitjanes de les FC a l'Animació, és a dir, a les AOI del format A i del programa (en aquest cas el programa Medium):

FIXATION COUNT ANIMACIÓ	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Medium	2.6	1.1	24	2.8	1.5	13	0.9201
Animació	3.6	2.3	23	2.6	1.6	10	0.2300

Taula 35. Mitjanes de les FC de l'Animació en Joves i grans



Gràfic 46. Mitjanes de les FC de l'Animació en Joves i grans

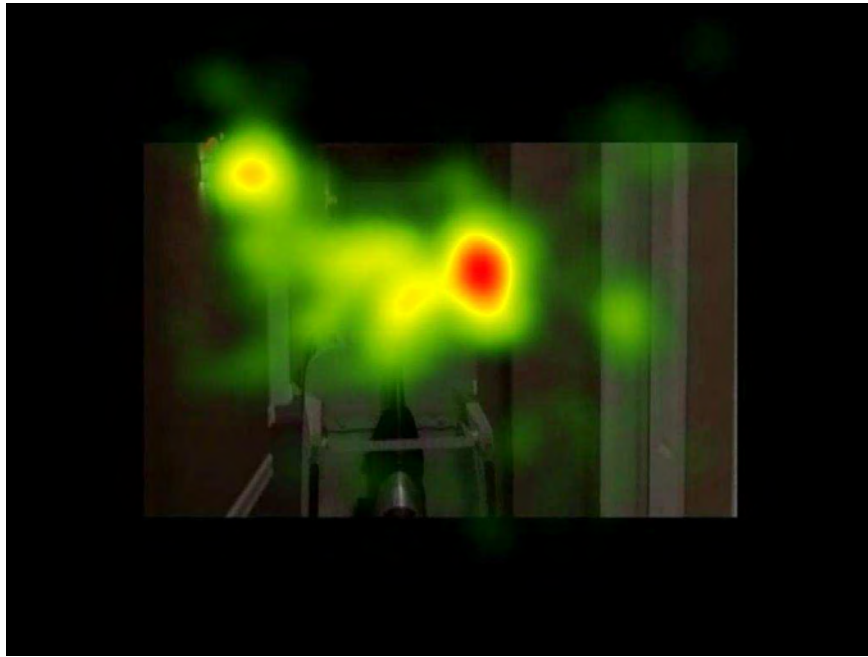
Els resultats mostren que no hi ha cap diferència estadísticament significativa entre els joves i els grans, tot i que la mitjana de FC dels grans a l'Animació és un xic inferior a la des joves, mentre que si analitzem l'AOI del programa, el número de fixacions del grans és un xic superior.

Les imatges següents mostren a partir dels **HeadtMap** elaborats per l'Eye Tracker, l'agrupació de les FC en les AOI estudiades:

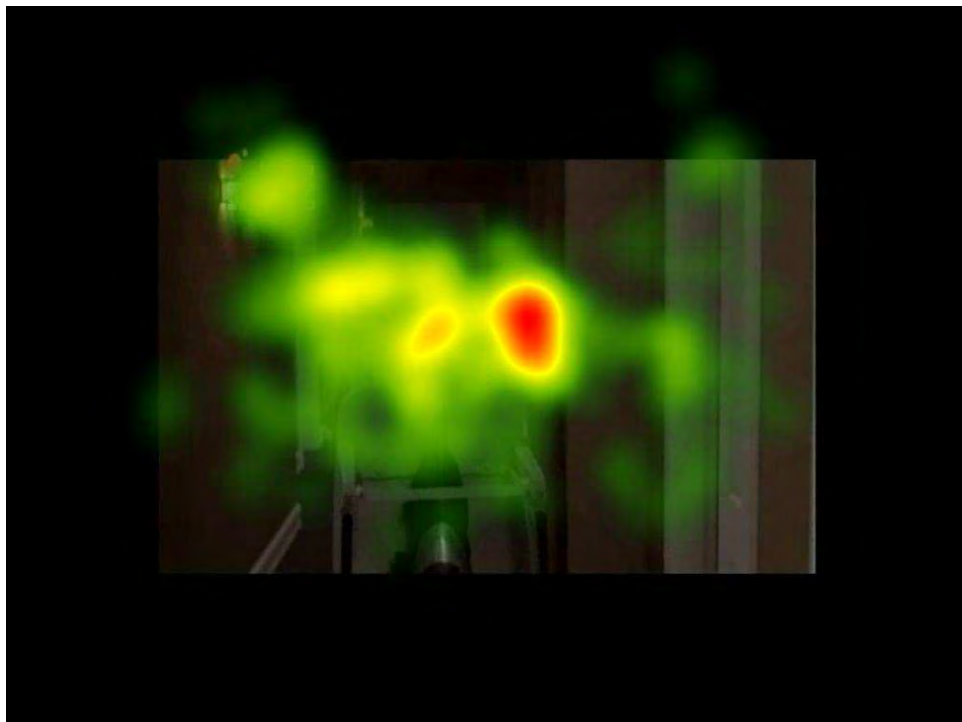
El **vermell** indica on hi ha més concentració d'aquestes FC i **el verd**, en general, les zones on hi ha FC .

Com es pot veure, les FC dels joves i de la gent gran són similars.

## Eye Tracker: Heatmap ANIMACIÓ



### Subjectes Joves



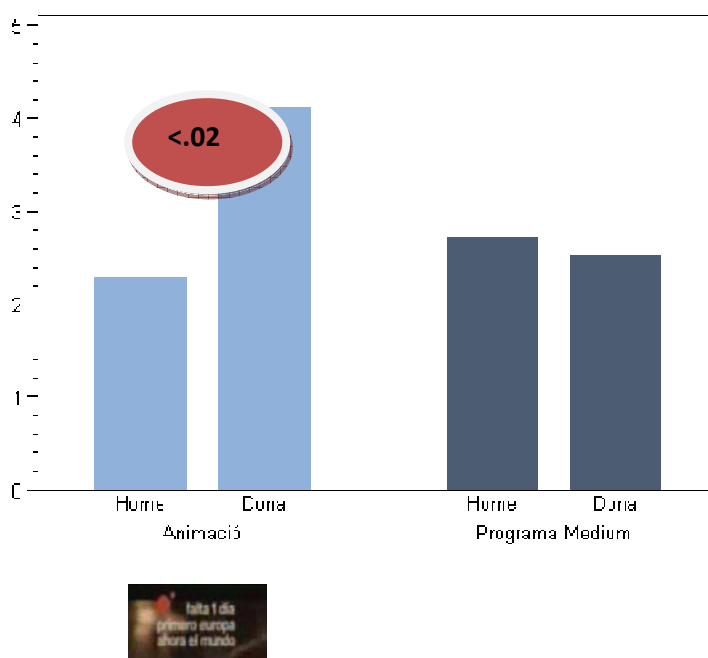
### Subjectes Grans

## FC Grup dels joves (A)

Els resultats obtinguts al grup del joves en relació a l'A es troben a la Taula 36 i al Gràfic 47:

FIXATION COUNT ANIMACIÓ	Sexe						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Medium	2.5	0.9	17	2.7	1.4	7	0.6925
Animació	4.1	2.5	16	2.3	1.4	7	<b>0.0284</b>

Taula 36. Mitjanes de les FC de l'Animació en dones i homes joves

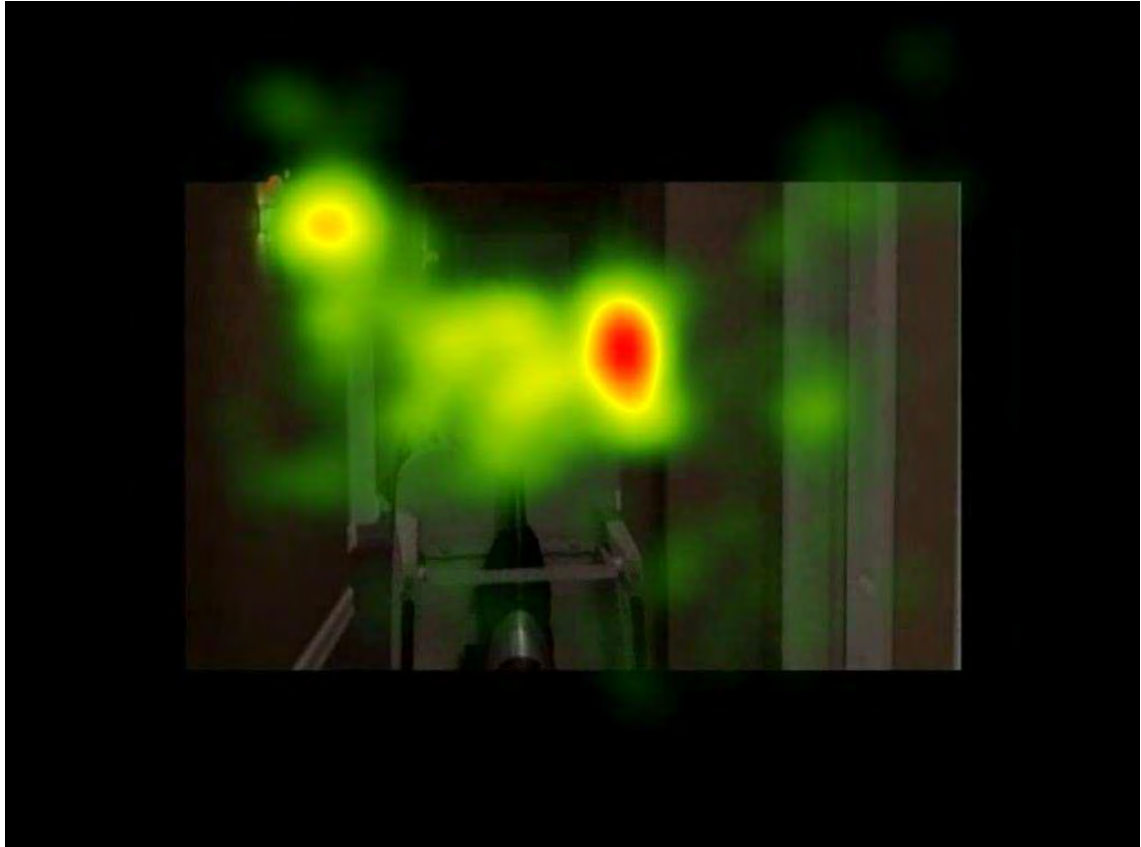


Gràfic 47. Mitjanes de les FC de l'Animació en dones i homes joves

Els resultats mostren que hi ha una diferència estadísticament significativa en els joves entre els homes i les dones ( $p=.02$ ) en el número de les FC del format de PNC de l'Animació, en el sentit que les dones tenen un número superior de FC que els homes. Aquesta diferència no es dona en el programa *Medium*.



La imatge següents mostra a partir dels **HeadtMap** elaborats per l'Eye Tracker, l'agrupació de les FC en les AOI estudiades a l'Animació per part de les dones joves.. El vermell indica on hi ha més concentració d'aquestes FC.



EYE TRACKER: Heatmap ANIMACIÓ Jove dona

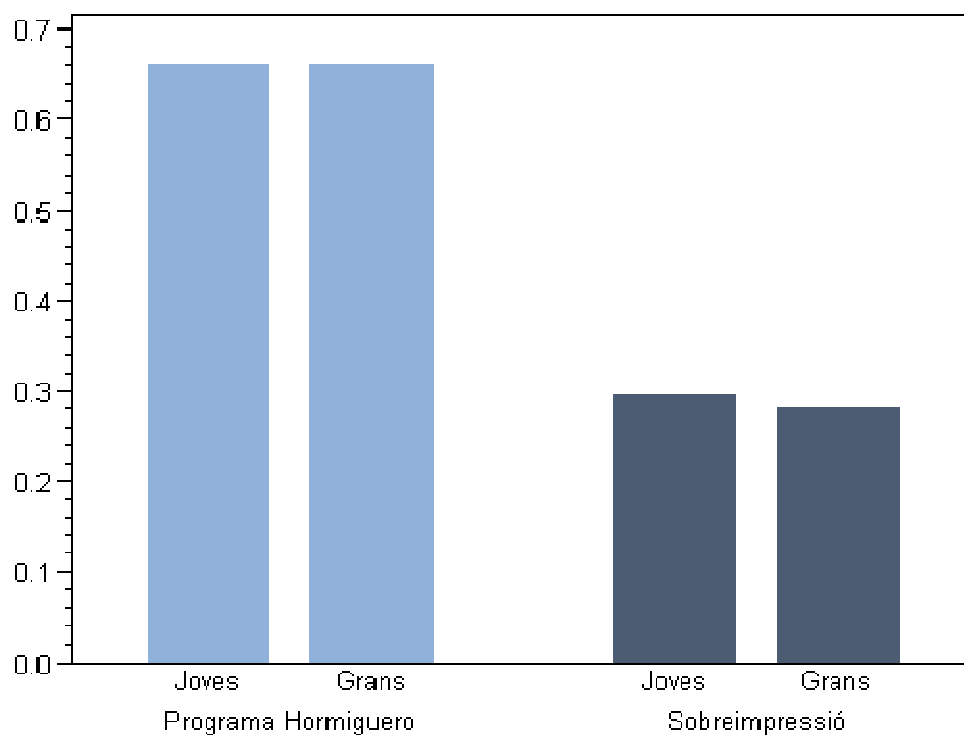
## B) Anàlisi de la Força de les fixacions (*Fixation Lencht*) = FL: Durció, en segonds, de cada fixació en cada àrea d'interès.

### 1) FL SOBREIMPRESSIÓ:

La Taula 37 i el Gràfic 48 mostren lles mitjanes de les FL a la Sobreimpressió, és a dir, a les AOI del format S i del programa (en aquest cas el programa *El Hormiguero*):

FIXATION LENGHT SOBREIMPRESSIÓ	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Hormiguero	0.7	0.5	25	0.7	0.7	13	0.4602
Sobreimpressió	0.3	0.1	24	0.3	0.1	13	0.6107

Taula 37. Mitjanes de les FL de la sobreimpressió en joves i grans



Gràfic 48. Mitjanes de les FL de la sobreimpressió en joves i grans

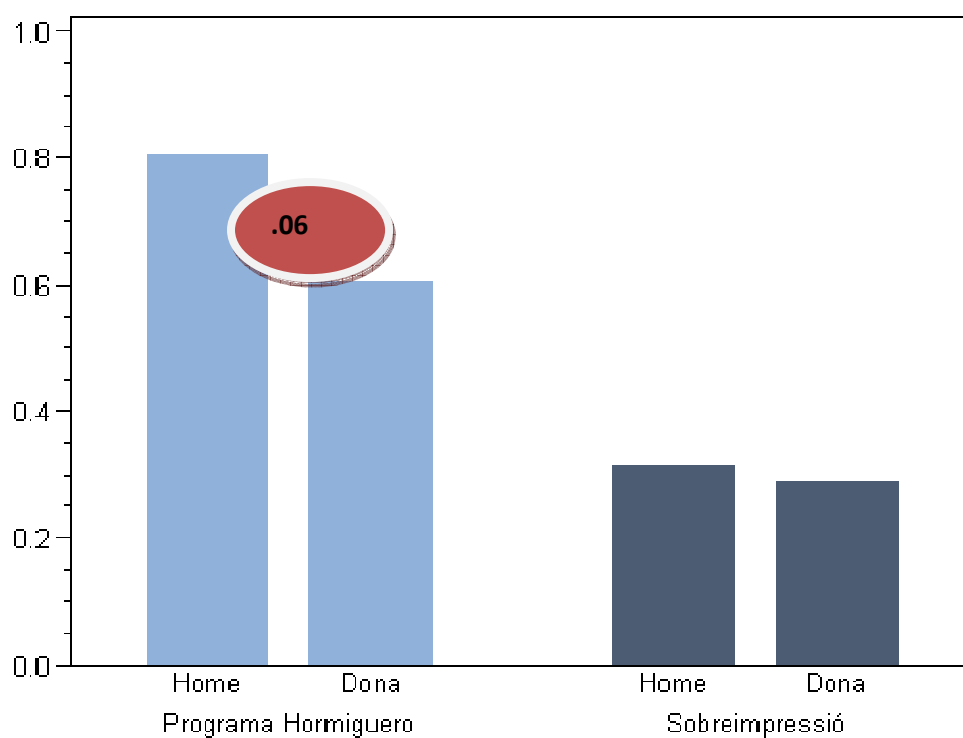
Els resultats mostren que no hi ha cap diferència estadísticament significativa entre els joves i els grans, en les FL de la Sobreimpressió ni del programa.

### FL Grup dels joves (S):

Els resultats obtinguts als grups del joves es troben a la Taula 38 i al Gràfic 49 :

FIXATION LENGHT SOBREIMPRESSIÓ	Sexe						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Hormiguero	0.6	0.6	18	0.8	0.4	7	<b>0.0694</b>
Sobreimpressió	0.3	0.1	18	0.3	0.1	6	0.3506

Taula 38. Mitjanes de les FL de la sobreimpressió en dones i homes joves



Gràfic 49. Mitjanes de les FL de la sobreimpressió en dones i homes joves

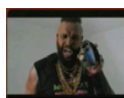
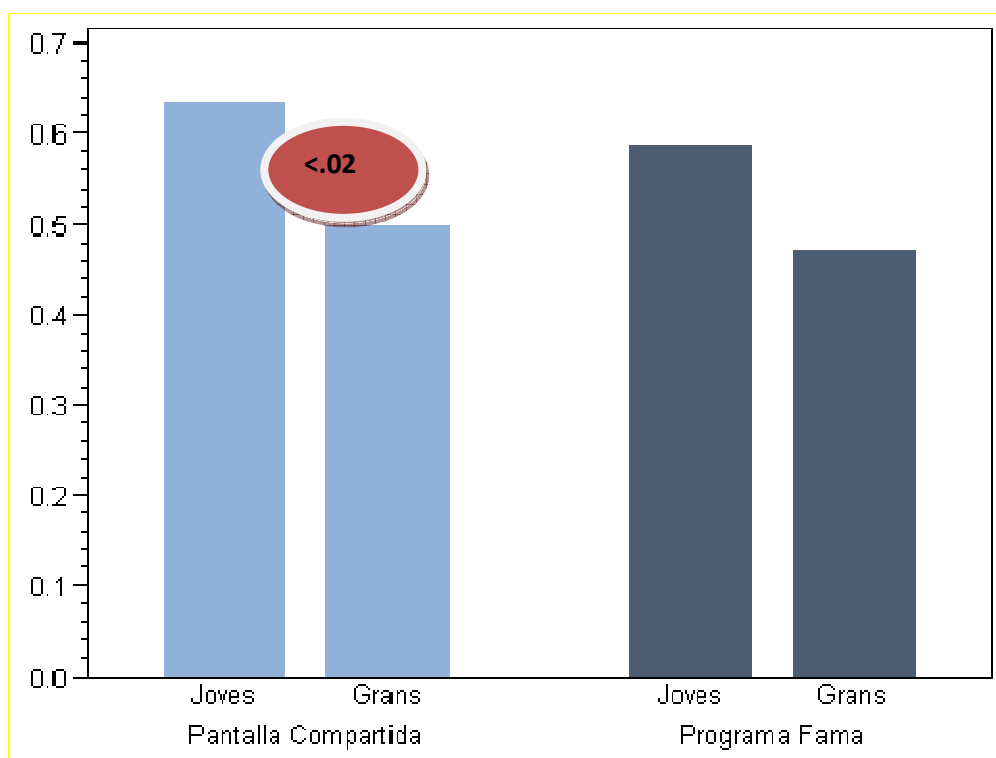
Com es pot veure, dins del grup dels joves, no hi ha diferències estadísticament significatives entre el número de FL dels joves i el grans. Si que hi ha una tendència a la significació ( $p=.06$ ) en el programa, en el sentit que les FL dels homes tendeix a ser superior al de les dones.

## 2) FL: PANTALLA COMPARTIDA

La Taula 39 i el Gràfic 50 mostren lles mitjanes de les FL a la Pantalla Compartida, és a dir, a les AOI del format PC i del programa (en aquest cas el programa *Fama*):

FIXATION LENGHT PANTALLA COMPARTIDA	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Fama	0.6	0.2	24	0.5	0.2	13	0.2088
Pantalla Compartida	0.6	0.2	25	0.5	0.2	13	<b>0.0219</b>

Taula 39. Mitjanes de les FL de la Pantalla Compartida en joves i grans



Gràfic 50. Mitjanes de les FL de la Pantalla Compartida en joves i grans

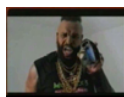
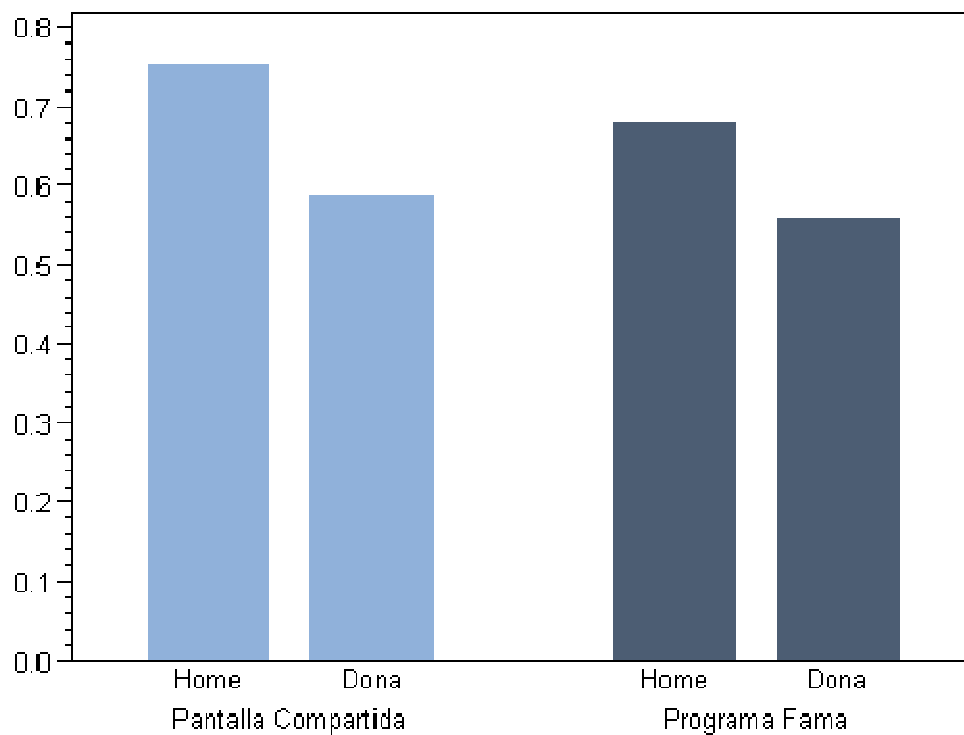
Els resultats mostren que hi ha una diferència estadísticament significativa entre els joves i els grans (<.02) en les FL del format de PNC de PC, en el sentit que els joves tenen una mitjana superior que els grans.

### FL Grup dels joves (PC):

Els resultats obtinguts al grup del joves en relació a la PC es troben a la Taula 40 i al gràfic 51:

FIXATION LENGHT PANTALLA COMPARTIDA	Sexe						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Fama	0.6	0.2	18	0.7	0.4	6	0.5050
Pantalla Compartida	0.6	0.2	18	0.8	0.2	7	0.1022

Taula 40. Mitjanes de les FL de la Pantalla Compartida en dones i homes joves



Gràfic 51. Mitjanes de les FL de la Pantalla Compartida en dones i homes joves

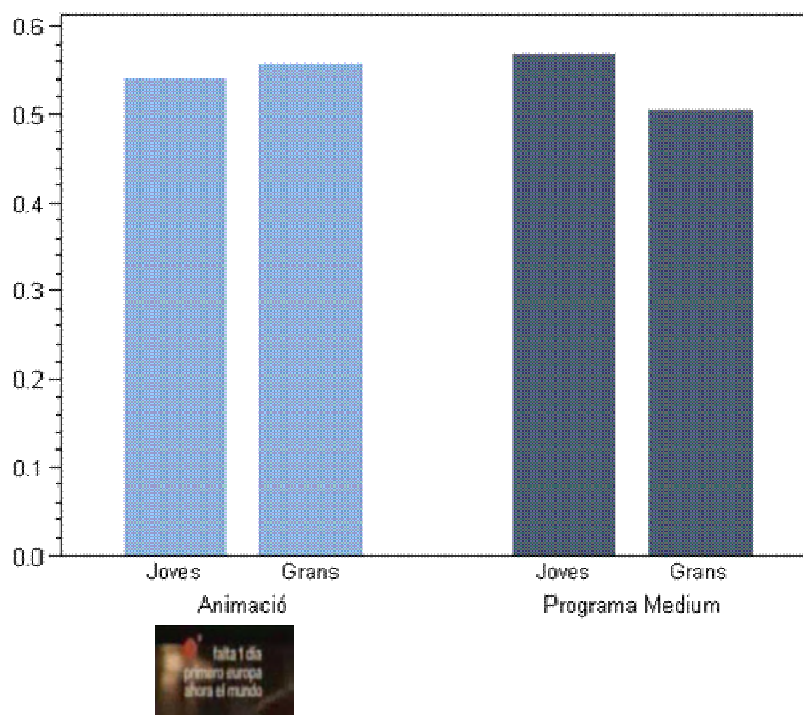
Els resultats mostren que no hi ha diferència estadísticament significativa entre les dones i els homes en les FL de la PC ni en el programa referent (Fama), tot i que la tendència és que la mitjana de durada de les FL sigui superior en els homes.

### 3) FL: ANIMACIÓ

La Taula 41 i el Gràfic 52 mostren lles mitjanes de les FL a l'Animació, és a dir, a les AOI del format A i del programa (en aquest cas el programa *Medium*):

FIXATION LENGHT ANIMACIÓ	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Medium	0.6	0.3	24	0.5	0.3	13	0.5664
Animació	0.5	0.3	23	0.6	0.3	10	0.9064

Taula 41. Mitjanes de les FL de l'Animació en joves i grans



Gràfic 52. Mitjanes de les FL de l'Animació en joves i grans

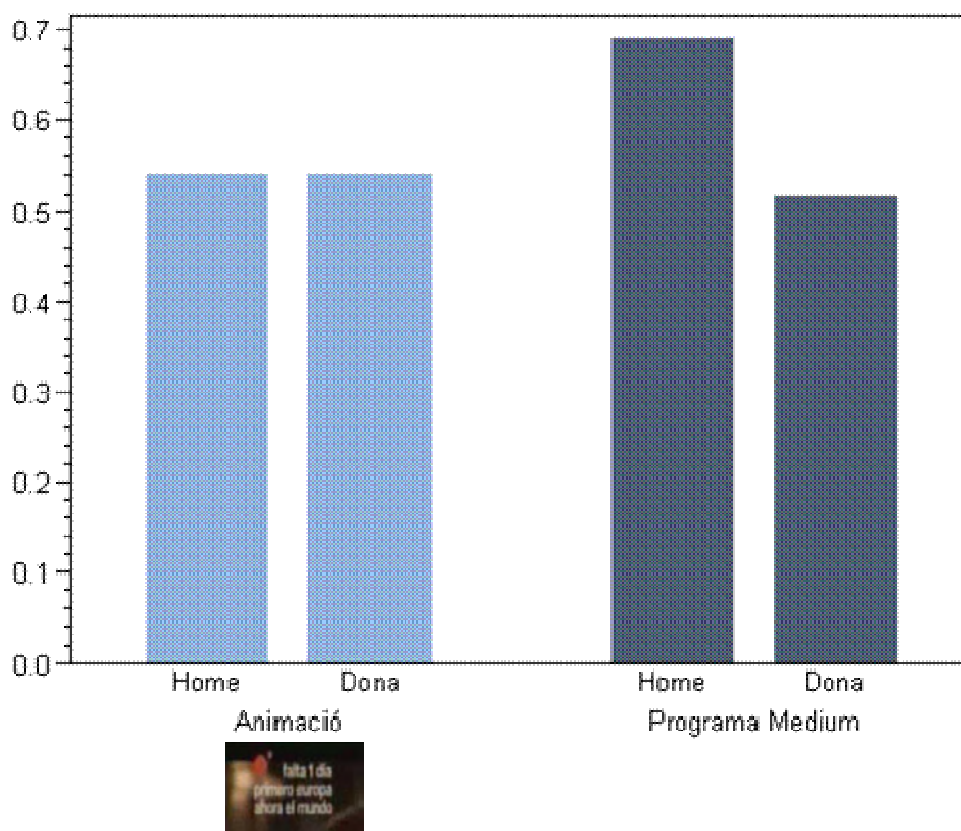
Els resultats mostren que no hi ha cap diferència estadísticament significativa entre els joves i els grans ni en l'animació ni en el programa televisiu de referència.

### FL Grup dels joves (A):

Els resultats de les FL obtinguts al grup del joves en relació a l'Animació es troben a la Taula 42 i al Gràfic 53 :

FIXATION LENGHT ANIMACIÓ	Sexe						P-Valor Kruskal- Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Programa Medium	0.5	0.2	17	0.7	0.5	7	0.7028
Animació	0.5	0.2	16	0.5	0.4	7	0.5251

Taula 41. Mitjanes de les FL de l'Animació en dones i homes joves



Gràfic 53 Mitjanes de les FL de l'Animació en dones i homes joves

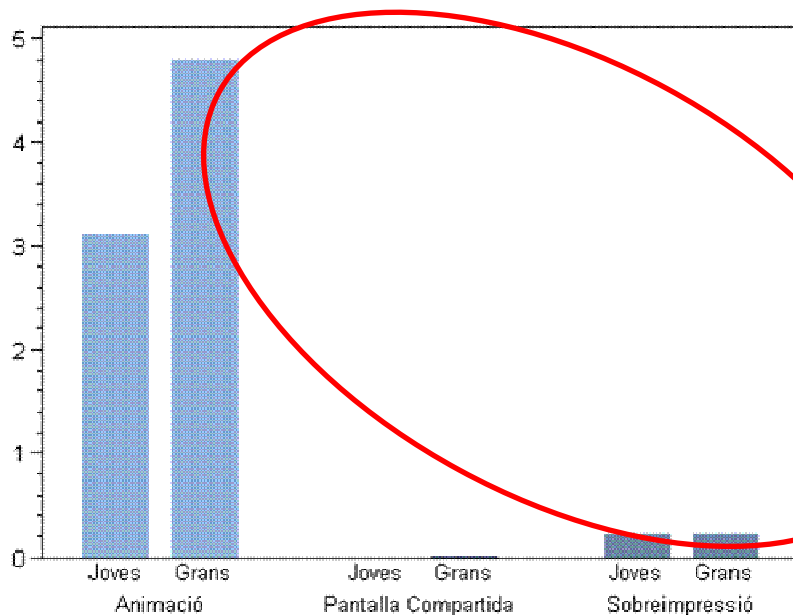
Els resultats mostren que no hi ha cap diferència estadísticament significativa dins del grup dels joves entre els homes i les dones, en relació a la mitjana de les FL ni en l'animació ni en el programa televisiu de referència.

C) **Temps fins a la primera fixació de l'estímul de PNC = TFF** (*Time from fixation to click*)

L'anàlisi del TFF es fa comparant els 3 formats de PNC : S, PC i A. La Taula 43 i al Gràfic 54 mostren les mitjanes (en segons) del temps que triga la vista en fer la primera fixació quan apareixen cadascun dels formats estudiats.

FIRST FIXATION	Grups d'Edat						P-Valor Kruskal-Wallis Test
	Joves			Grans			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Sobreimpressió	0.2	0.6	24	0.2	0.6	13	0.8904
Pantalla Compartida	0.0	0.0	25	0.0	0.0	13	0.1655
Animació	3.1	2.1	23	4.8	4.1	10	0.2902

Taula 43. Mitjana del TFF en joves i grans



Gràfic 54. Mitjana del TFF en joves i grans

Els resultats mostren dos aspectes diferenciats de la conducta visual del subjecte:

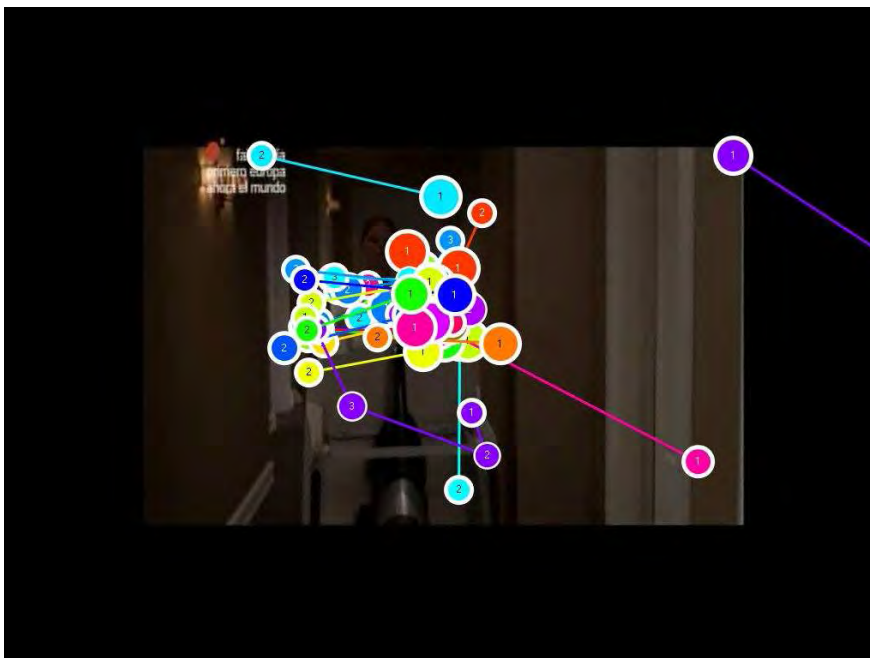
El TFF de la PC és 0 donat que, per les seves característiques, envaeix la visió del subjecte, sense donar opció a mirar a un altre lloc i sense que, prèviament, hagi cap estímul que el "distregui". Hi ha una gran diferència entre el TFF entre els tres formats, en el sentit que el TFF



és molt petit en la sobreimpressió, mentre que en l'Animació és molt més alt. Tot i que no hi ha diferències entre els grups d'edat, els subjectes grans tenen un TFF bastant superior al dels joves. Les següents imatges mostren els TFF obtingut per diferents subjecte (cada color identifica un subjecte) amb l'Eye Tracker a la Sobreimpressió i a l'animació.



TFF Sobreimpressió

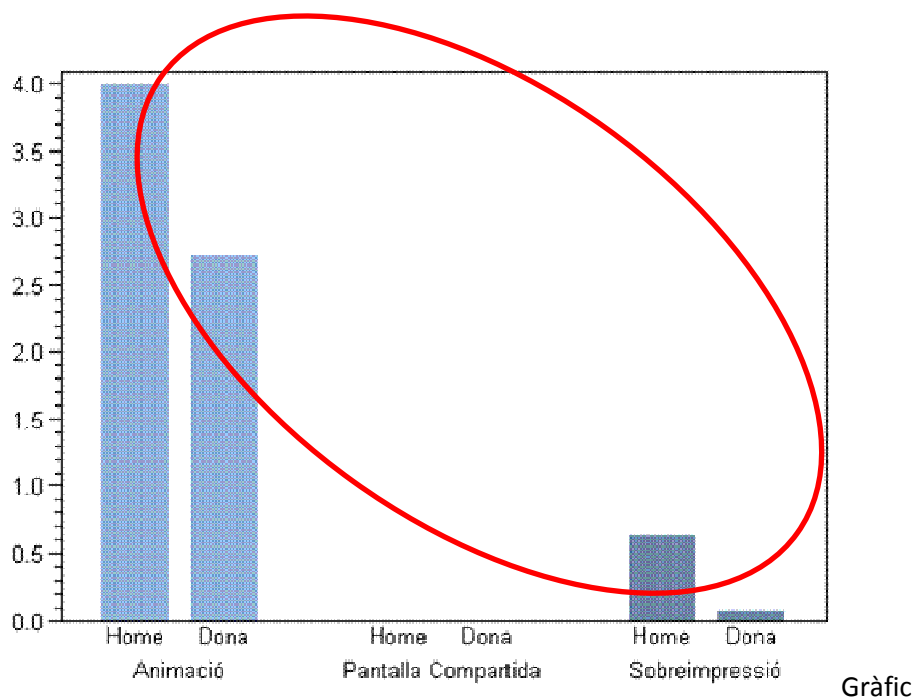


TFF Animació

**TFF Grup dels joves:**

FIRST FIXATION	Sexe						P-Valor Kruskal-Wallis Test
	Dona			Home			
	Mean	Std	N	Mean	Std	N	
Sobreimpressió	0.1	0.2	18	0.6	1.1	6	0.1352
Pantalla Compartida	0.0	0.0	18	0.0	0.0	7	1.0000
Animació	2.7	1.4	16	4.0	3.2	7	0.3851

Taula 44. Mitjana del TFF en dones i homes joves



Gràfic 55. Mitjana del TFF en dones i homes joves

Tot i que no hi ha una diferència estadísticament significativa dins del grup dels joves, entre el TFF en cap dels 3 formats de PNC, s'observa que el temps de TFF són inferior en el grup de dones que en el dels homes.

#### 4) Recorregut visual (Visual Trajectory)

A partir de la funció del software de l' Eye-tracking *Bee swarm* s'ha extret el recorregut visual (Visual Trajectory) dels subjectes en moviment, cosa que permet analitzar i comparar la percepció visual dinàmica dels subjectes que han realitzat l'experiment.

**A l'annex digital (USB) es troben els vídeos corresponents.** Observant els vídeos del recorregut visual dels subjectes per cadascun dels 3 estímuls (Animació, sobreimpressió i pantalla compartida) pel total de subjectes, així com agrupats en "Joves" i "Grans" obtenim que:

Els subjectes tenen **Patrons de recorregut visual semblants.** Aquests patrons sembla que responen al seguiment dels següents continguts visuals:

- Els Protagonistes que parlen capten atenció
- Els objectes en primer pla capten la mirada
- Existeix una atenció visual específica a les cares dels personatges en tots els casos

Si es comparen les imatges dels subjectes joves i els grans, es pot observar que:

- Les imatges visuals mostren també com els **moviments visuals dels subjectes grans** són més **lents** que els dels subjectes joves.
- Els **joves** es caracteritzen per tenir uns **moviments visuals més ràpids**, fet que es tradueix en un augment dels moviments per la pantalla, en relació als subjectes grans, i una més ràpida percepció d'un canvi visual en la imatge i o en la seqüència (de pla, de moviment de personatge, de nou element, etc.)

Les següents imatges, mostren una il·lustració (amb números) dels exemples del recorregut visual corresponent a cada format de PNC estudiat.

1) Recorregut visual: SOBREIMPRESSIÓ (S)



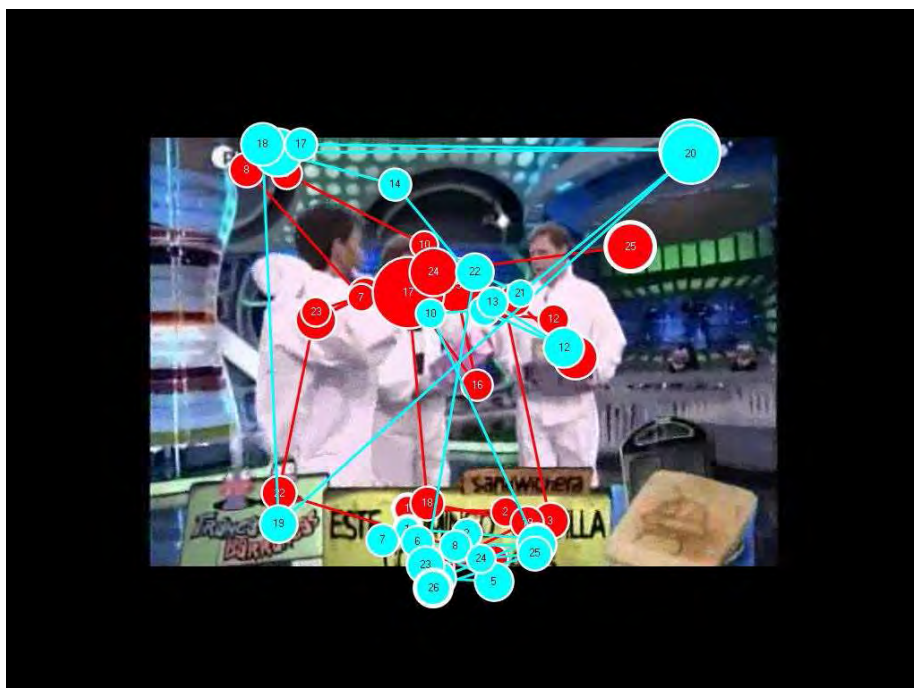
Visual Trajectory Subjecte 1 (S)



Visual Trajectory Subjecte 2 (S)

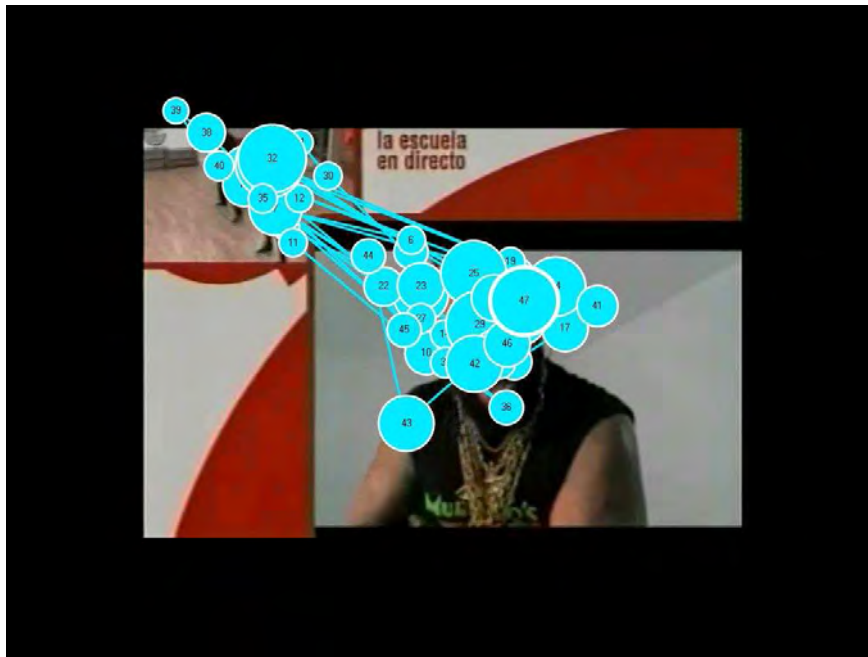


Visual Trajectory Subjecte 3 (S)

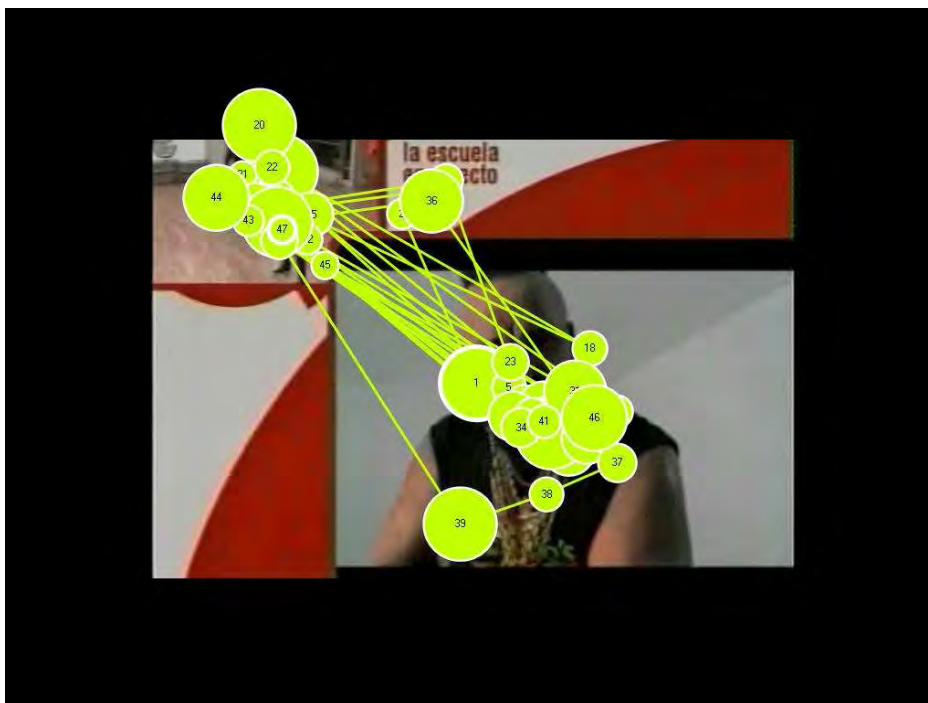


Visual Trajectory comparativa de 2 subjectes (S)

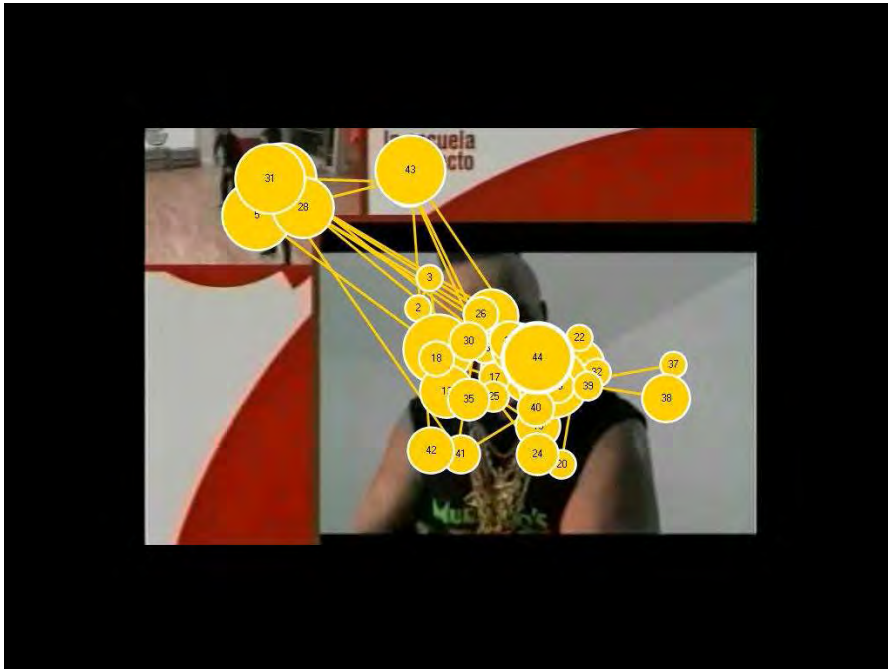
1) Recorregut visual PANTALLA COMPARTIDA (PC)



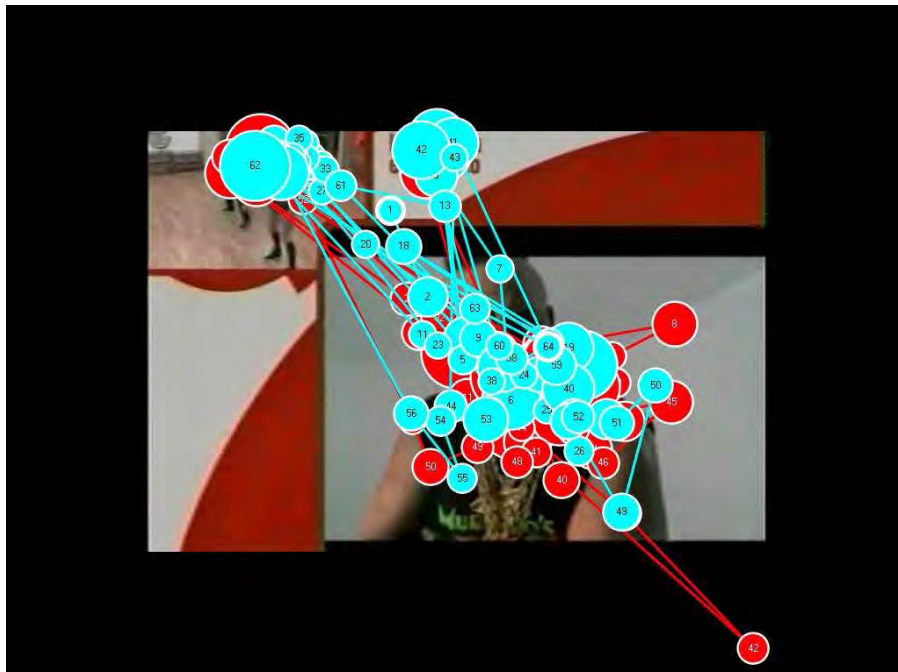
Visual trajectory Subjecte 1 (PC)



Visual Trajectory Subjecte 2 (PC)



Visual Trajectory Subject 3 (PC)



Visual Trajectory comparativa de 2 subjectes (PC)

1) Recorregut visual ANIMACIÓ (A)



Visual Trajectory Subject 1 (A)

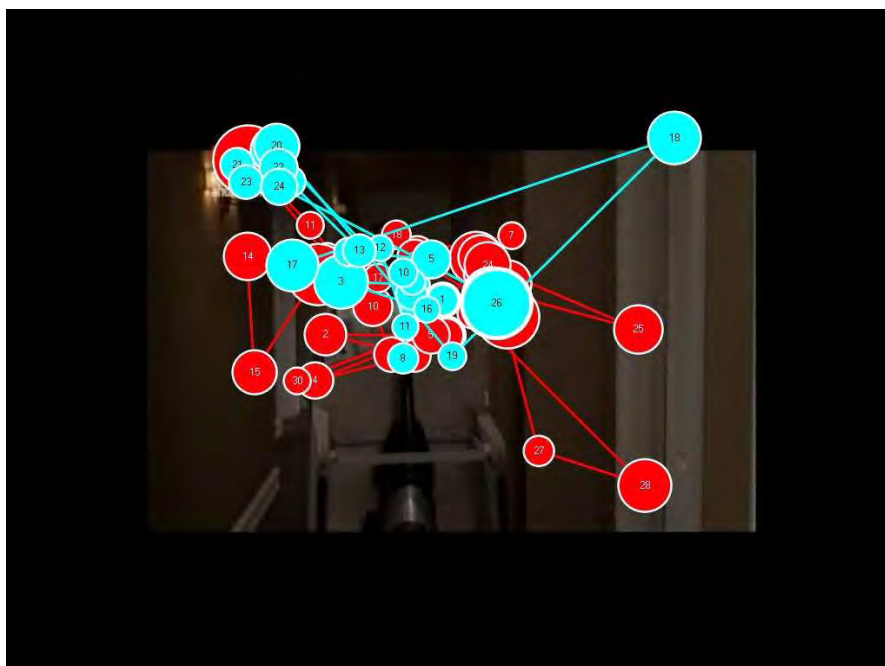


Visual Trajectory Subject 2 (A)





Visual Trajectory Subject 3 (A)



Visual Trajectory comparativa de 2 subjectes (A)

#### 4.2.6. Comportament televisiu TV davant la PNC

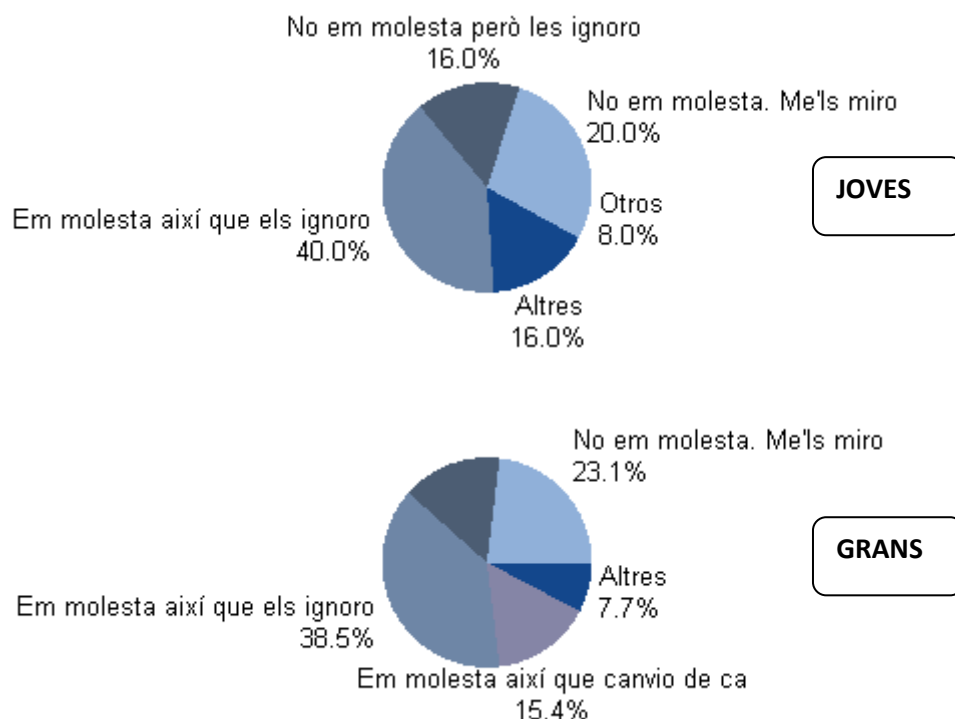
En aquest apartat s'analitzen quins són els comportaments dels subjectes davant la PNC, és a dir, què fan quan estan mirant la TV i apareix sobre impressionada algun tipus de publicitat. Els resultats s'obtenen del qüestionari aplicat als subjectes participants, on han d'indicar què fan quan a la Tv apareixen algun tipus de PNC (Annex).

La Taula 45 mostra la distribució (en percentatges) del comportament I (què fan) dels subjectes davant la PNC que apareix sobre impressionada.:

COMPORTAMENT DAVANT LA SOBREIMPRESSIÓ	Grups d'Edat			
	Joves		Grans	
	N	%	N	%
No em molesta. Me'ls miro	5	20.0%	3	23.1%
No em molesta però les ignoro	4	16.0%	2	15.4%
Em molesta així que els ignoro	10	40.0%	5	38.5%
Em molesta així que canvio de canal	1	4.0%	2	15.4%
Em molesta i em crea una imatge negativa de l'anunciant	1	4.0%	.	.
Altres	4	16.0%	1	7.7%
TOTAL	25	100.0%	13	100.0%

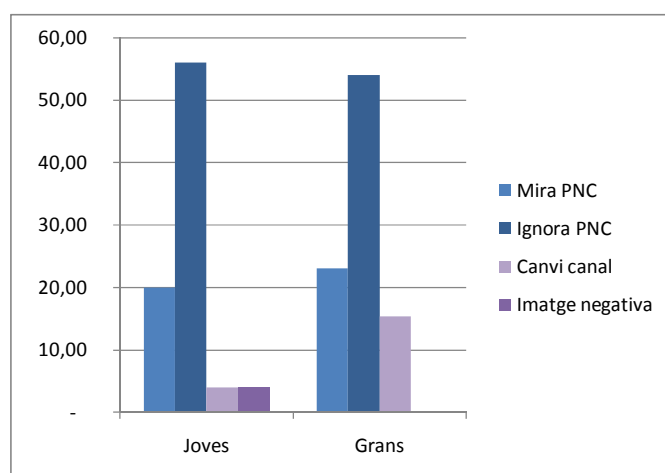
*Taula 45. Comportament davant la PNC de la gent jove i de la gent gran*

Els Gràfics 56, 57 i 58 mostren aquests resultats:



Gràfics 56 i 57. Comportament davant la PNC de la gent jove i de la gent gran

Els gràfics 56 i 57 mostren com en general, quasi la meitat dels subjectes estudiats, ignora la PNC, una quarta part se les mira i un 15% canvia de canal. El gràfic mostra la comparació dels resultats entre els grups de joves i grans:



Gràfic 58. Comportament en percentatge dels subjectes joves i grans davant la PNC

El Gràfic 58 mostra com, agrupant les respostes dels subjectes, el comportament del joves i dels grans és bastant similar, doncs aproximadament la meitat ignora la PNC i una quarta part se la mira. Els joves, pràcticament (4%) no canvien de canal mentre que la gent gran diu fer-ho, tot i que amb un percentatge petit (15%). Val a dir que la PNC no provoca una imatge negativa a la gent gran mentre que només ho fa a un 4% dels joves.

## 5. CONCLUSIONS

El comentari de les conclusions es fa a partir de les hipòtesis plantejades i acaba amb una conclusió final i prospectiva.

## H1. Processament, identificació i reconeixement de la PNC

A la justificació d'aquest treball es planteja la pregunta: Fins a quin punt el públic processa i reconeix la PNC? Ara, un cop analitzats els resultats de l'estudi podem dir que el públic gairebé sempre la identifica i sovint la reconeix però ho fa de maneres diferents en funció de diferents variables com són l'edat, el sexe, la mida de l'anunci o la complexitat de l'estímul presentat.

Els resultats obtinguts corroboren la hipòtesis inicial que proposava que *hi ha diferències en el nivell de processament, identificació i reconeixement dels diferents elements (anuncis) dels formats de publicitat no convencional*: Sobreimpressions, pantalla compartida i animació de símbols visuals. Efectivament, tot i que pràcticament tota la PNC s'identifica a nivell visual, no sempre es processa *conscientment* per convertir-se en un estímul recordat.

Aquests resultats corroboren la *teoria del filtre selectiu* de Broadbent (1958). L'autor proposa que l'atenció actua com un filtre que es dirigeix d'un estímul a l'altre i que selecciona les informacions que posteriorment passaran al procés perceptiu. En aquest filtre es realitza una anàlisi *pre-atencional* de les característiques i la semàntica dels estímuls que serveix per escollir els que passaran a un nivell de processament superior i els que seran obviats.

Gràcies a la precisió i a les múltiples aplicacions de l'instrument de mesura emprat, l'Eye tracker, s'ha pogut comprovar com la identificació de la PNC varia en funció del format que presenta i del *target* que l'observa. Així, la pantalla compartida ha resultat ser el format més identificat (100% d'identificacions) mentre que l'animació ha estat el menys percebut visualment.

Si considerem la PNC com un tipus de *distractor*, podem afirmar que aquests resultats s'adiuen amb el que Privado, Botella i Colom (2010) descriuen com *Conflictes Cognitius* o el que Eriksen i Eriksen (1974) descriuen com el *Paradigma de Flancos*. Segons aquests autors, el sistema cognitiu humà processa la informació de forma selectiva però té conflictes a nivell atencional quan un nou element interfereix en el procés cognitiu que es realitzava desviant l'atenció cap a aquest nou estímul (*flanco o distractor*).

Com s'ha comentat anteriorment, cada format s'identifica de forma diferent en funció del *target*. El format que millor han identificat els joves (a nivell de nombre de fixacions oculars) ha estat la sobreimpressió. En canvi, la pantalla compartida ha estat més ben identificada per la gent gran. En el cas de l'animació no s'han trobat diferències entre els subjectes joves i els grans. Pel que fa a la durada de les fixacions la sobreimpressió i l'animació no presenten diferències d'edat però la pantalla compartida sí, els joves presenten mitjanes superiors a la gent gran. És a dir, els joves destinaven més temps a mirar la pantalla compartida (en les fixacions que realitzaven) que la gent gran.

Analitzant el temps que es tarda a fer la primera fixació sobre la PNC, veiem com hi ha grans diferències: el temps de reacció és molt petit en la sobreimpressió, mentre que en l'animació és molt més alt tant en joves com en gent gran. Els resultats de la identificació indiquen també que les dones són sensiblement més ràpides en la detecció dels estímuls *distractors* presentats que els homes. Aquesta diferència és present tant en la durada de les fixacions com en el temps que es tarda a fer la primera fixació sobre la PNC.

Cal esmentar que el valor de temps de reacció en la pantalla compartida és zero, ja que aquest format envaeix pràcticament la totalitat de la mirada del subjecte sense que, prèviament, hi hagi cap estímulo que el "distregui". Aquesta teoria explica també perquè els resultats de nombre i durada de les fixacions en la PC difereix tant dels altres dos formats.

Es percep una forta disminució de la velocitat dels moviments oculars de la gent gran respecte la gent jove en el recorregut visual (*Visual Trajectory*) durant l'emissió de la PNC. La gent jove presenta més moviments per la pantalla i percepcions més ràpides dels canvis de plans, de moviments dels personatges i d'aparicions de nous elements. Aquests resultats es corresponen amb el d'altres estudis que afirmen que la gent gran mira el mateix nombre de zones de la pantalla que els joves però hi dediquen més temps i fixen la mirada en més posicions (Drèze, 1999) o que els subjectes grans són menys capaços de discriminar el flux global coherent (Bennett et al.,2007) i que són menys precisos en la detecció de la direcció del moviment (Bennett et al.,2007 i Warren, Blackwell, i Morris, 1989).

A l'anàlisi dels elements que capten l'atenció dels teleespectadors, s'ha detectat patrons de recorregut visual semblants quan a la pantalla hi apareixien: protagonistes que parlen

directament a l'espectador, objectes en primer pla i cares socialment reconegudes (de personatges famosos).

Pel que fa al reconeixement i identificació (record) del contingut visualitzat veiem que també hi ha diferències en funció del format i del *target*. Dels diferents elements dels talls audiovisuals presentats (la publicitat, la marca, el producte i el programa), veiem com el **programa** és l'element més recordat i identificat de tots, possiblement per ser l'únic element present durant tot el temps del visionat. El programa que més es recorda és el de la sobreimpressió seguit del de la pantalla compartida (que recorden millor els joves que la gent gran); només una quarta part dels joves (i cap persona gran) identifica el programa de la animació. La **publicitat** que més s'identifica és la de la sobreimpressió seguida de la pantalla compartida, mentre que la de l'animació passa totalment desapercebuda. De la publicitat, el **producte** que s'anuncia només ha estat recordat pels joves a la sobreimpressió i a la pantalla compartida. Finalment, la **marca** anunciada no és recordada pràcticament en cap dels tipus de PNC (només alguns participants l'han recordat en la sobreimpressió). Possiblement els baixos nivells de record es deuen a que cap dels anuncis és de *branding* (tots són anuncis de producte).

Aquests índex de reconeixement de la PNC s'adiuen amb els resultats de l'estudi de Biel (2009) que suggereixen que la televisió és un mitjà que, tot i que rarament requereix alts nivells d'atenció, és capaç de crear un alt *engaging* (gran capacitat de persuasió). Segons aquest autor, l'*engaging* de la TV fa que la publicitat es processi més fàcilment i alhora porti a l'activació dels mecanismes de la decisió de compra (o ús del producte o servei anunciat). Seguint aquesta línia d'estudi, Heath (2009), confirma que tot i que la publicitat en TV té un gran *engagement*, els graus d'atenció requerits per processar-la són els de *sub* i *semi* "Conscious Thinking" (pensament sub i semi-conscient) . Seguint aquest model, la diferència entre nivell d'atenció requerit per identificar la PNC (nivell *preatencional*) i el requerit per reconèixer-la (nivell sub i semi conscient), justificaria el fet que els índex de processament visual de la PNC són més alts que els de reconeixement i identificació a través del record.

En la fase de selecció dels estímuls es va procurar que els formats de PNC representessin els que s'emeten a la televisió actual de la forma més fidedigne possible. És per això que les mides dels formats analitzats són diferents. Podem considerar que aquesta diferència ha estat la causa de que la pantalla compartida hagi estat fàcilment reconeguda (i identificada) per la



majoria dels subjectes, ja que els estímuls més grans tenen més probabilitats de captar l'atenció del subjecte; mentre que l'animació, que és molt discreta, hagi estat el format menys percebut (Añaños i altres, 2009). Aquests resultats es corresponen amb els de Stiefelhagen et al (1997) que revelen que alguns dels factors que fan que un anunci sigui més vist són la zona de la pantalla on estan situats, la forma, la mida i el contingut que presenten. En el cas de l'animació, la manca de reconeixement també es pot deure al fet que no es tracta d'un format en sí mateix, no té una mesura ni ubicació concreta i moltes vegades la trobem integrada en altres format, per exemple en sobreimpressions.

S'ha comprovat també que degut a la quantitat d'elements que conté la pantalla compartida analitzada (que dificulten el processament del missatge publicitari) els participants han tingut més dificultat s en el reconeixement de la marca i el producte anunciat, tot i que aquest format ha estat fàcilment reconegut com a publicitat. A més a més, s'ha comprovat que la pantalla compartida ha estat percebuda com a tall publicitari convencional perquè, al tenir una mida significativament més gran i a l'eliminar l'àudio, talla la continuïtat del programa. Tots els anuncis en pantalla compartida presenten aquestes limitacions a excepció dels que apareixen en les retransmissions esportives ja que mantenen la continuïtat del programa retransmès.

En la comparativa entre els diferents *targets* veiem com, en termes generals, els joves tenen índexs de reconeixement superiors als de la gent gran en tots els tipus de PNC i en tots els elements analitzats. Aquests resultats mantenen certa relació amb els de Sharpe i Sylvester (1978) que suggereix que les diferències d'edat observades en els seus participants són més causades per la disminució de la percepció del moviment que en diferències en els moviments oculars. En el cas d'aquest estudi, s'ha detectat algunes diferències en els moviments oculars del grup d'edat avançada però les diferències més significatives s'han observat en el nivell de reconeixement. Possiblement, la manca de reconeixement de la gent gran és deguda, tal i com indiquen Sharpe i Sylvester a la disminució de la percepció del moviment.

Finalment és interessant observar com, tot i que a nivell *preatencional* hi ha diferències entre els joves dels dos gèneres, a nivell de reconeixement no n'hi ha.

## H2. Reactància Psicològica envers la PNC

Pel que fa a la Reactància Psicològica que provoca la PNC, s'ha comprovat que la hipòtesis plantejada es compleix ja que els formats de PNC presentats presenten reactància i els nivells de molèstia difereixen significativament en funció de l'edat. D'aquesta manera, als més joves, aquests tipus de publicitat els molesta més que als grans i la desviació de respostes dels grans és molt més àmplia que la dels joves. És a dir, els joves coincideixen més en les respostes de molèstia alta a la PNC que la gent gran. Cal destacar que cap jove ha dit que "no li molesta gens" la PNC, mentre que hi ha gent gran (30%) a qui "no li molesta gens".

Degut a la manca de reconeixement de l'animació i la pantalla compartida per part de la gent gran, no ha estat possible comparar les diferències de reactància entre els dos grups d'edat. En el cas de la sobreimpressió, que ha estat reconeguda pels dos grups, les respostes dels joves i els grans pràcticament no difereixen. Sorpren, però, que el 15% de la gent gran ha indicat que la reactància el porta a canviar el canal (*zapping*), mentre que pràcticament cap jove ha dit fer-ho.

Els resultats d'aquest estudi corroboren els de l'estudi d'Añaños, Mas i Estaún (2009) en què ja s'indicava que el grau de reactància a la PNC és, en general, alt i que els joves presenten nivells de reactància superiors a la gent gran. El mateix estudi planteja que la Reactància Psicològica podria portar a l'espectador a realitzar "*conductes no desitjades*" per l'anunciant o la cadena televisiva com canviar de canal en el moment que apareix la PNC. Però com s'ha vist en els resultats obtinguts també en aquesta recerca, els subjectes, tot i que els hi molesta la PNC, la meitat dels subjectes la ignoren i una quarta part se la mira. A més a més, els joves no canvien de canal mentre que només un 15% de la gent gran diu fer-ho. Val a dir que la PNC no provoca una imatge negativa a la gent gran mentre que només ho fa a un percentatge molt petit (4%) dels joves.

Tot i que, en general, a nivell de processament cognitiu la PNC obté resultats positius, i realment, al menys en els subjectes estudiats, no provoca majoritàriament un canvi de canal, el fet que provoqui un alt nivell de Reactància Psicològica ens porta a pensar en que pot ser caldria estudiar més a fons la relació entre el grau de rebuig d'aquest tipus de publicitat, les seves conseqüències i la seva eficàcia en relació a la *marca* anunciada. Val recordar que el

comportament majoritari dels subjectes vers a aquest tipus de PNC és ignorar-la. Caldria, doncs, *re-descobrir* com s'ha de presentar aquest tipus de publicitat (en termes de freqüència d'aparicions, durada, mida o format de l'anunci, missatge...) per tal de minimitzar el grau de reactància i augmentar-ne així la seva eficàcia.

### H3. Consum i preferència TV i processament PNC

A partir dels resultats dels hàbits de consum de televisió, veiem que el consum de TV dels joves és significativament inferior (menys de 2 hores diàries) que els dels grans (entre 4 i 6 hores diàries).

Pel que fa als moments del dia que els participants miren la televisió, la nit és la franja horària amb més telespectadors, seguida del migdia. Aquests resultats coincideixen amb les dades oficials de l'audiència televisiva espanyola que estipulen que els horaris de màxima audiència (*primetime*) són el migdia-tarda, de les 15:45h a les 18:30h i el vespre-nit, de les 21:45h a 00:30h. Dades que justifiquen la selecció dels estímuls a partir de les emissions de les cadenes en aquestes franges. Hi ha diferències entre la quantitat de joves i de gent gran que mira la televisió al migdia, sent els grans els que la miren més. Cal destacar que cap dels participants diu que mira la televisió al matí i cap de les persones d'edat avançada diu que ho fa a la matinada.

Tenint en compte els resultats de la reactància dels *targets*, el consum de televisió dels grups d'edat i que la quantitat de PNC és molt similar al migdia i a la nit, els resultats d'aquest estudi ens suggereixen que el nivell de reactància no té relació amb la quantitat d'hores ni les franges horàries en què es consumeix la televisió. Així doncs, és possible que el grau de reactància de la PNC estigui més relacionat amb el format dels anuncis o amb la tipologia de programes en què apareixen que amb la freqüència en què es presenten.

En relació a les preferències a l'hora d'escollir programes televisius observem diferències en funció de l'edat. Així, en l'avaluació general, s'observa com els més joves escullen primer les sèries de TV i les pel·lícules, seguides pels reportatges, les notícies, les retransmissions esportives i, finalment, els programes d'entreteniment. La gent gran prefereix les notícies, seguides dels reportatges, les pel·lícules, els programes d'entreteniment, les sèries de televisió i com a última opció, les retransmissions esportives.

Tot i això, quan cal escollir un tipus de programació en primera opció, les diferències d'edat són més pronunciades i significatives. Els més joves mai escullen com a primera opció les notícies (que és la primera preferència de la gent gran) i els més grans no trien ni les retransmissions esportives ni les sèries de televisió (sent aquestes últimes la primera preferència dels més joves).

Tot i existir diferències entre els joves i grans en els programes que creen més rebuig, cap obté resultats estadísticament significatius. Veiem també que el grup de la gent gran mostra molta més dispersió en les seves respostes de rebuig que els més joves.

Pel que fa als resultats de les preferències televisives en funció del gènere, veiem com l'ordre de preferència de les dones varia significativament respecte el dels homes. Mentre que les dones s'inclinen per les pel·lícules, seguides per sèries de TV, notícies, reportatges, programes d'entreteniment i, finalment, retransmissions esportives; els homes escullen primer els reportatges, seguits per les pel·lícules, les notícies, les retransmissions esportives, les sèries de TV i els programes d'entreteniment.

Al comparar les preferències en primera opció en funció dels gèneres, s'ha observat que les participants femenines mostren una alta predilecció per les pel·lícules, les sèries de TV i les notícies. Curiosament, cap dona s'ha inclinat en primera opció per les retransmissions esportives. Curiosament, també, els homes tenen una distribució molt simètrica de preferències; es reparteixen a parts iguals tots els tipus de programes i tant sols queden per darrere els d'entreteniment.

A l'extrapolar la última preferència a les diferències de gènere, s'ha observat com a les dones els desagraden especialment les retransmissions esportives, seguides dels programes d'entreteniment i els reportatges. Els homes han mostrat el mateix grau de rebuig a les retransmissions esportives, als programes d'entreteniment i a les sèries de TV. Curiosament, cap de les dones participants mostra desgrat per les notícies ni les sèries de TV, mentre que cap dels homes mostra rebuig a les pel·lícules.

No s'ha observat cap relació entre els resultats de les preferències televisives en funció del gènere, la identificació i el reconeixement de la PNC. Per això, el fet que les dones siguin

sensiblement més ràpides en la detecció dels estímuls distractors que els homes pot estar més relacionat amb diferències en les capacitats perceptives dels dos gèneres que amb els seus hàbits de consum de televisió.

Tampoc s'ha trobat cap relació entre els resultats de consum de TV segons l'edat, i la identificació i el reconeixement de la PNC. Així doncs, és possible que el fet que ja gent jove identifiqui més i reconegui millor els formats de PNC té més relació amb les seves capacitats perceptives que amb la tipologia de programes que miren. S'ha observat però, que els participants joves, que han tingut més facilitats a l'hora de reconèixer els programes presentats, també presenten índexs de reconeixement més alts de la publicitat i el producte.

Segons l'estudi de Sawyer, Noel i Janiszewski (2009), sembla que l'*Spacing effect* (els intervals llargs o repetitius d'exposicions publicitàries) afavoreix "*l'aprenentatge i la retenció*" dels elements publicitaris millor que els intervals curts d'exposició dels estímuls.

Tenint en compte els resultats obtinguts i l'estudi de Sawyer, Noel i Janiszewski (2009), podríem dir que el fet de conèixer el programa i seguir-lo, fa augmentar el reconeixement de l'anunci gràcies a l'experiència que atorga la percepció repetida de l'estímul.

En definitiva i per donar resposta a la hipòtesis plantejada, es conclou que tot i que existeixen diferències entre l'edat i el gènere dels participants en el consum televisiu, i les seves preferències televisives; aquestes diferències no estan relacionades amb el processament ni en la reactància que tenen envers la Publicitat No Convencional.

#### H4. Perfil de *targets*

La última de les hipòtesis planteja que existeix un perfil de subjectes (telespectadors) en relació al processament i el reconeixement de la PNC i en funció de les variables que intervenen en aquest procés. A partir dels resultats obtinguts, es pot comprovar que efectivament, el *target* de la gent jove, tot i consumir menys hores de televisió, identifica i reconeix millor la publicitat no convencional que la gent gran. S'ha observat també que, en certa mesura, les dones capten visualment aquest tipus de formats de PNC més ràpidament

que els homes. La gent gran, per la seva banda, presenta nivells més baixos d'identificació i fortes dificultats en el reconeixement d'alguns formats de PNC.

S'ha comprovat també que els resultats d'identificació i reconeixement sempre estan condicionats pel format de l'anunci en termes percentatge d'ocupació de la pantalla, durada, moviment, freqüència d'aparicions i grau de complexitat dels elements i del missatge.

Per altra banda, també s'ha pogut comprovar, que en termes generals, els joves mostren nivells més alts de Reactància Psicològica que la gent gran.

Finalment, sembla que no hi ha una relació entre els hàbits de consum de la televisió, la identificació, el reconeixement i la reactància envers la PNC. El que si que podríem dir, és que els joves, tot i que consumeixen menys TV (tradicional) que la gent gran, tenen una major cultura audiovisual (relacionada amb altes tecnologies i amb la utilització bàsicament d'internet per accedir fins i tot als continguts televisius), processen i identifiquen millor aquests formats, i tenen una major Reactància Psicològica vers ells. El que fan, però, és *ignorar-los*.

## Conclusió final

Els objectius proposats a l'inici d'aquest treball han estat completament assolit i les hipòtesis plantejades s'han pogut respondre gràcies a la investigació realitzada.

Els resultats d'aquesta recerca permeten proposar la **pantalla compartida** i la **sobreimpressió** com els formats de PNC més eficients. Dels formats estudiats han estat els que han obtingut millors resultats de reconeixement i percepció inconscient. Val a dir, que el processament de la PNC, a banda de dependre de les variables controlades i mencionades en aquest estudi, depèn també d'altres variables més difícilment controlables com, per exemple, variables socials, educatives, econòmiques; o d'altres factors com poden ser la creativitat de l'anunci, les limitacions del mitjà en què s'emet, etc.

Tot i mostrar resultats molt positius pel que fa a la identificació i el reconeixement, aquest estudi proposa prendre mesures cautelars pel que fa a la quantitat de PNC que s'insereix dins la programació. El control de la quantitat de PNC pot evitar que els índex de reactància dels telespectadors s'incrementin, tot i que cal estudiar més a fons aquest tema doncs els resultats obtinguts a l'estudi plantegen una sèrie de qüestions que es proposen com a línies d'investigació futures.

El fet d'haver trobat diferències a nivell atencional entre homes i dones, fa plantejar la possibilitat que el processament de la publicitat difereixi entre els gèneres. Es planteja, d'aquesta manera, una nova línia d'investigació enfocada en diferència entre homes i dones pel que fa al processament i a l'eficàcia de la publicitat.

Per altra banda, la revisió teòrica indica que alguns factors socials poden incidir en el processament que dels estímuls. En l'estudi realitzat, gairebé tots els participants tenien estudis superiors, per això sembla que pot ser interessant ampliar la mostra també a altres *targets* per analitzar si els resultats difereixen en funció del nivell educatiu o el nivell socioeconòmic dels participants o inclús en altres edats intermèdies entre els joves i la gent gran.

Donada la gran quantitat de formes i canals de consum de continguts audiovisuals (televisió, Internet, mòbil i altres) i vist el menor consum de la TV dels joves, sembla necessària l'extensió d'aquest estudi a altres pantalles on es poden visualitzar els mateixos continguts i tenen més audiència juvenil. A més a més, el fet d'estudiar l'efecte sobre canals com Internet o el mòbil permetria analitzar la capacitat de crear interacció que aquests formats publicitaris tenen.

Una altra proposta d'investigació futura podria ser l'ampliació dels formats de PNC (estímuls) estudiats com el *brand placement*, el patrocini, la telepromoció o la televenda o diferents variacions de les sobreimpressions i les pantalles compartides. Seria també important analitzar l'autopublicitat o a la publicitat no convencional inserida en programes *especials* com són les retransmissions esportives.

## REFERÈNCIES



## REFERÈNCIES

- Alt64, AIMC (2005). Estudio Eyetrack Medios España: Análisis del comportamiento visual de los internautas y la efectividad de la publicidad online. Extret de: <http://www.alt64.com/eyetrackingmedia/index.php>
- Añaños, E. et al. (2005). Perception of Advertising on the Internet: Banner or Pop-Up?. *Actas del I Congreso Ibérico sobre Percepció (CIP)*. Barcelona, España.
- Añaños, E., Estaún, S., Tena, D., Mas, M.T. i Valli, A. (2009). *Psicología y Comunicación Publicitaria*. Barcelona: Publicacions de la UAB.
- Añaños, E., Mas, M.T. i Estaún, S. (2009). Procesamiento inconsciente de la sobreimpresión publicitaria. *Actas de la VII Reunión Científica sobre atención (RECA 7)*. Granada, España.
- Añaños, E. (2010, 29 de maig). Què és el que més recordem d'un anunci? *El Periódico*, pàg. 11.
- Añaños, E., Estaún, S., i Mas, M.T. (Editores) (2010). *La atención (VI). Un enfoque interdisciplinar*. Barcelona: Montflorit Edicions.
- Añaños, E. Et al. (2010). *Non convencional TV advertising: visual impact and viewers behaviour*. Actes of the 1st joint Conference of tje EPS (Experimental Psychology Society) and SEPEX (Sociedad Española de Psicología Experimental). Granada, España.
- Anderson, G. J., i Atchley. P. (1995). Age-related differences in the detection of three dimensional surfaces from optic flow. *Psychology and Aging*
- Associació empresarial de publicitat. (2009). *Estudi de la Inversió Publicitària a Catalunya 2008*.
- Atres Advertising. (2007). *Boletín Octubre de 2007*. Extret de: <http://www.atresadvertising.com/a3ad/index.html>
- AyerViernes Research. (2008). *Publicidad y Contenidos en medios de comunicación online. Estudio de Eyetracking a diarios online chilenos*.
- Bennett, P.J., Sekuler, R., i Sekuler, A. (2007) The effects of aging on motion detection and direction identification. *Vision Research*, 47, 799–809.
- Bennett, P.J., Sekuler, R., i Sekuler, A.B. (2007). The effects of aging on motion detection and direction identification. *Vision Research*, 47(6), 799-809. doi:10.1016/j.visres.2007.01.001
- Biel, A. (2005) Recognition, recall and persuasion. *The advertised mind: ground-breaking insights into how our brains respond to Advertising*. Extret de: [http://www.aef.com/pdf/advertised\\_mind\\_16.pdf](http://www.aef.com/pdf/advertised_mind_16.pdf)
- Biel, A. (2009) *Economic recession, advertising, what is?* Business School, 2009, (1).
- Bouska, M.J., Kauffman, N., i Marcus, S. (1990). Disorders of the visual perceptual sistem. In D. Umphred (Ed.), *Neurological rehabilitation*. St Louis, MO: MOSby
- Brehm, S. S., i Brehm, J. W. (1981). Psychological reactance: A theory of freedom and control. *New York: Academic Press*.
- Botta, F. i Lupiáñez, J. (2010). *The distribution of exogenous and endogenous attention in visuo-spatial working memory*. Actes of the 1st joint Conference of tje EPS (Experimental Psychology Society) and SEPEX (Sociedad Española de Psicología Experimental). Granada, España.

- Collie, A., Shafiq-Antonacci, R., Maruff, P., Tyler, P., i Currie, J. (1999). [Norms and the effects of demographic variables on a neuropsychological battery for use in healthy ageing Australian populations.](#) *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 33(4), 568-75.
- Cooke, D.M., McKenna, K., Fleming, J., i Darnell, R. (2006). Australian normative data for the occupational therapy adult perceptual screening test. *Australian Occupational Therapy Journal*, 53(4), 325-336. doi:10.1111/j.1440-1630.2006.00597.x
- Coto, M.A. (2006). *Rich Media*. Extret de:  
[http://marketing.blogs.ie.edu/archives/2006/07/rich\\_media\\_ads.php](http://marketing.blogs.ie.edu/archives/2006/07/rich_media_ads.php)
- Davenport, T.H., i Beck, J.C. (2001). *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business.* Harvard Business School Press.
- Drèze, X., Hussherr, F.X. (2003). Internet Advertising: Is Anybody Watching? *Journal of Interactive Marketing*, 17 (4), 8-23.
- Drèze, X., i Zufryden, F. (1999), Internet Advertising: The Medium is the Difference. *Consumption Markets and Culture*, 4 (1), 23-37.
- Edwards, C.M., Li, M.H. i Lee, J.H. (2002). Forced Exposure and Psychological Reactance: Antecedents and Consequences of the Perceived Intrusiveness of Pop-Up Ads. *Journal of Advertising*, 31, 3, 83-95.
- Eriksen, B.A., i Eriksen, C.W. (1974). Effects of noise letters on the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception i Psychophysics*, 16, 143-149.
- Farré, J. i Fernández Cavia, J. (2005). La publicitat no convencional a la televisió generalista. *Quaderns del CAC*, 22, 3-19.
- Farver, P.F., i Farver, T.B. (1982). Performance of normal older adults on tests designed to measure parietal lobe functions. *American Journal of Occupational Therapy*, 36, 444- 449.
- Fernández Cavia, J. (2005). Els formats no convencionals i la transformació del negoci publicitari a la televisió. *Quaderns del CAC*, 22, 35-48.
- Hammer, P., Riebe, E., i Kennedy, R. (2009) How Clutter Affects Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 49 (2),159-163.
- Heath, R. (2009) Emotional Engagement: How Television Builds Big Brands At Low Attention. *Journal of Advertising Research*, 49 (1), 62-73.
- Heuer, H., i Hegele, M. (2009). Adjustment to a complex visuo-motor transformation at early and late working age. *Ergonomics*, 52(9), 1039-1054. doi:10.1080/00140130902912795
- June 17. Novak, T.P, Hoffman, D.L . (1997), Measuring the flow experience among Web users. Extret de: Interval Research Corporation <http://www2000.ogsm.vanderbilt.edu/>.
- Knox, P.C., Davidson, J.H. , i Anderson, D. (2005). Age-related changes in smooth pursuit initiation. *Experimental Brain Research*
- Kroeber-Riel, W. (1979). Activation Research: Psychobiological Approaches in Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 5, 240-50
- Krugman, D.M., Fox, R.J., Fletcher, J.E., Fischer, P.M. i Rojas, T.H. (1994). [Do Adolescents Attend to Warnings in Cigarette Advertising? An Eye-Tracking Approach.](#) *Journal of Advertising Research*, 27, 3, 57-68.

- Lachter, J., Forster, K. i Ruthruff, E. (2004). Forty-Five Years After Broadbent (1958): Still No Identification Without Attention. *American Psychological Association*, 111 (4), 880–913. doi: 10.1037/0033-295X.111.4.880
- Lachter, J., Ruthruff, E., lien, M. i Mccann, R. (2008). Is attention needed for word identification?. Evidence from the Stroop paradigm. *Psychonomic Bulletin i Review*, 15(5), 950-955 doi: 10.3758/PBR.15.5.950
- Lezak, M.D. (1997) Neuropsychology from A(blation) to Z(ellweger). *The Blackwell Dictionary of Neuropsychology*, 788. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Lincoln NB, Whiting SE, Cockburn JE, i Bhavnani G. (1982) An evaluation of perceptual training. *International Rehabilitation Medicine*, 7:99-109.
- Marketing News (2010) *Las estrategias que mejor funcionaron en los bloques de cambio de año*. Extret de:  
<http://www.marketingnews.es/varios/noticia/1044906028705/estrategias-mejor-funcionaron-bloques-cambio-ano.1.html>
- McIntosh, D.H., Rieke, M.J., Rix, H.W., Foltz, C.B., i Weymann, R.J. (1999) A Statistical Study of Rest-Frame Optical Emission Properties in Luminous Quasars at  $2.0 \leq z \leq 2.5$ . *The Astrophysical Journal*, 514, 1, 40-67.
- Mitrushina, M.N., Boone, K.B., i D'Elia, L.F. (1999). *Handbook of normative data for neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Montero, Y.H. (2007). *Eye-Tracking en Interacción Persona-Ordenador*. Extret de:  
<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/eye-tracking.htm>
- Montoro, P.R., Pedraja, M.J. y García-Sevilla, J. (2007). Procesamiento inconsciente de las características físicas y de las categorías de letras en la tarea de los flancos. En. *La Atención V: Un enfoque pluridisciplinar*. Murcia, España: DM/PPU.
- Munoz, D.P., Broughton, J.R., Goldring, J.E., i Armstrong, I.T. (1998). Age-related performance of human subjects on saccadic eye movement task. *Experimental Brain Research*
- Nail, J. (2007) Visibility versus Surprise: Which Drives the Greatest Discussion of Super Bowl Advertisements? *Journal of Advertising Research*, 47,(4), 412-419.
- Nielsen//Netratings. (1999). *The Nielsen//Netratings Reporter*. Extret de:  
[www.nielsen-netratings.com](http://www.nielsen-netratings.com)
- Norman, J.F., Clayton, A.M., Shular, C.F., i Thompson, S.R. (2004). Aging and the perception of depth and 3-D shape from motion parallax. *Psychology & Aging*, 19, 506-514.
- Norman, J.F., Dawson, T.E., i Butler, T.E. (2000). The Effects of Age Upon the Perception of Depth and 3-D Shape from Differential Motion and Binocular Disparity. *Perception* 2000. *Perception*.
- Outing, S., i Ruel, L. (2004). The Best of The Best of Eyetrack III: What we saw when we looked through their eyes. Extret de:  
[www.poynterextra.org/eyetrack2004/main.htm](http://www.poynterextra.org/eyetrack2004/main.htm). Accessed 19 May 2005.
- Pacheco-Ungetti, A., Lupiáñez, J. i Acosta, A. (2009). Atención y ansiedad: relaciones de alerta y control cognitivo con ansiedad de rasgo. *Psicológica*, 30, 1-25.

- Pacheco-Ungetti, A., Acosta, A. i Lupiáñez, J. (en premsa). *Emotional state and attentional set*.
- Pedraja, M.J., Montoro, P.R. i García-Sevilla, J. (2010). Cómo la distancia entre estímulos modula el efecto de compatibilidad de los flancos, bajo diferentes condiciones de relación objetivo-distractores. En E. Añaños, S. Estaún y M.T. Mas (editores), *La atención (VI). Un enfoque interdisciplinar* (pp. 57-68). Barcelona, España: Montflorit Edicions.
- Pieters, R. i Wedel, M. (2004). Attention Capture and Transfer by elements of Advertisements. *Journal of Marketing*, 68 (2), 2004, 36-50.
- Pieters, R. i Wedel, M. (2007). Goal Control of Visual Attention to Advertising: The Yarus Implication. *Journal of Consumer Research*, 34, 224-233.
- Pieters, R., Warlop, L. i Wedel, M. (2002). Breaking Through the Clutter: Benefits of Advertisement Originality and Familiarity for Brand Attention and Memory. *Management Science*, 48, 765-781.
- Posner, M.I. i Pertersen, S.E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual review of Neuroscience*, 13, 25-42.
- Posner, M.I, Rueda, M.R. i Kanske, P. (2007). Probing the mechanism of attention. In: J.T. Cacioppo, J.G. Tassinary i G.G. Bernston (Eds.) *Handbook of Psychophysiology*. 3er Edition. Cambridge University Press. Pp. 410-432.
- Privado, J. Botella, J. i Colom, R. (2010). La modulación secuencial en tareas con conflicto no es universal: depende del tipo de conflicto. (VI). En E. Añaños, S. Estaún y M.T. Mas (editores), *La atención (VI). Un enfoque interdisciplinar* (pp.79-90). Barcelona, España: Montflorit Edicions.
- Reinares, E.M., Reinares, P.J. (2003) Formatos no convencionales de Publicidad en Televisión. *Fundamentos básicos de la gestión publicitaria en televisión*. Madrid, España: ESIC Publicaciones. Extret de:  
[http://books.google.es/books?id=wVWQjra3eyECipg=PA203ilpg=PA203idq=patrocinio+televisivoisource=blots=6GgpHNX\\_IUisig=8v7RUpyX0EbdhZpNbwYfM636dSgihl=esiei=KnofS4X3HMGk4QbsxaXwCgisa=Xioi=book\\_resultict=resultiresnum=10ived=0CCYQ6AEwCQ#v=onepageiq=patrocinio%20televisivoif=false](http://books.google.es/books?id=wVWQjra3eyECipg=PA203ilpg=PA203idq=patrocinio+televisivoisource=blots=6GgpHNX_IUisig=8v7RUpyX0EbdhZpNbwYfM636dSgihl=esiei=KnofS4X3HMGk4QbsxaXwCgisa=Xioi=book_resultict=resultiresnum=10ived=0CCYQ6AEwCQ#v=onepageiq=patrocinio%20televisivoif=false)
- Ribés, M. (2006). Nuevos servicios prestados a través del televisor. Quiero Televisión, el precedente de esta historia. Universitat Jaume I, Castelló, España. Extret de:  
<http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0110108-123435/>
- Ribés, M. (2010). *La televisión como medio publicitario. Se acercan cambios ante la llegada de laTDT*. Universitat Jaume I, Castelló, España. Extret de:  
[http://www.slidefinder.net/t/televisi\\_maite\\_rib/7898832](http://www.slidefinder.net/t/televisi_maite_rib/7898832)
- Robertson, T.S., i Rossiter, J.R. (1974). Children and commercial persuasion: An attribution theory analysis. *Journal of Consumer Research*, 1, 508-512.
- Romaniuk, J. (2009). The Efficacy of Brand-Execution Tactics in TV Advertising, Brand Placements, and Internet Advertising. *Journal of Advertising Research*, 49(2), 143-150.
- Rosberg, Z., Andersin, M., i Zander, J. (1997). Soft And Safe Admission Control In Cellular Networks. *IEEE/ACM Transactions on Networking*.
- Rubinson, J. (2009). Empirical Evidence of TV Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 49(2), 20-226.

- Ruz, M. I Lupiáñez, J. (2002). A review of Attentional capture. On its Automaticity and Sensitivity to Endogenous Control. *Psicológica*, 23 (2), 283-309.
- Sawyer, A., Noel, H., Janiszewski, C. (2009). The Spacing Effects of Multiple Exposures on Memory: Implications for Advertising Scheduling. *Journal of Advertising Research*, 49: 193-198.
- Segarra, J.A. (2008) Publicidad Especial en Televisión: nuevas tendencias de la creatividad publicitaria al servicio del formato de presentación. *Congreso Internacional Brand Trends*. Extret de:  
<http://www.uch.ceu.es/principal/congresos/brandtrends/documentos/comunicacion26.pdf>
- Sekuler, R., Kahana, M. J., McLaughlin, C., Golomb, J., i Wingfield, A. (2005). Preservation of episodic visual recognition memory in aging. *Experimental Aging Research*, 31(1), 1-13. doi:10.1080/03610730590882800
- Sharpe, J., Sylvester, T. (1978). Effect of aging on horizontal smooth pursuit. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 17, 465-468.
- Sharpe, J.A., i Zackon, D.H. (1987). Senescent saccades. Effects of aging on their accuracy, latency and velocity. *Acta Oto-Laryngologica*.
- Siddarth, S. (1999), Describing the Dynamics of Attention to TV Commercials: A Proportional Hazards Model of the Time to Zap an Ad. *UCLA Working paper*.
- Sofres, Audiencia de Medios.(2009) *Estudio General de Medios (EGM); 3º Año Móvil 2009*.
- Stiefelhagen, R., Meier, U., i Yang, J. (1997). Real-time lip-tracking for lipreading. A *EUROSPEECH,1997, 2007-2010*.
- Stiefelhagen, R., Yang, J., i Waibel, A. (1997). *Tracking Eyes and Monitoring Eye Gaze*. Interactive Systems Laboratories, Germany –USA.
- Tan, S.J. i Chia, L. (2007). Are we measuring the same attitude? Understanding media effects on attitude towards advertising. *Marketing Theory*, 7, 353 - 377. Singapore.
- The Nation's Authority on Today's Boomer consumer. USA. Extret de:[www.boomerproject.com](http://www.boomerproject.com)
- Tobii Technology AB. (2008). *TOBII T60 i T120*. Retrieved on December the 13th from:  
[http://www.tobii.com/market\\_research\\_usability/products\\_services/eye\\_tracking\\_hardware/tobii\\_t60\\_t120\\_eye\\_trackers.aspx](http://www.tobii.com/market_research_usability/products_services/eye_tracking_hardware/tobii_t60_t120_eye_trackers.aspx)
- Van Reijmersdal, E. (2009). Brand Placement Prominence: Good for Memory! Bad for Attitudes?. *Journal of Advertising Research*,49(2), 151-153.
- Vaughan, L., i Hartman, M. (2010). Aging and visual short-term memory: Effects of object type and information load. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 17(1), 35-54. doi:10.1080/13825580903009063
- Warren, W.H., Blackwell, A.W., i Morris, M.W. (1989). Age differences in perceiving the direction of self-motion from optical flow. *Journal of Gerontology: Psychological Science*, 44, 147-153.
- Wedel, M. i Pieters, R. (2000). Eye fixations on advertisements and memory for brands: a model and findings. *Marketing Science*, 19 (4), 2000, 297-312.

Wedel, M. i Pieters, R. (2008) Eye Tracking for Visual Marketing Eye Tracking for Visual Marketing Book Description, *Foundations and Trends in Marketing*, 1, 4, 31-320.

[Wedel, M.; Pieters, R. \(Ed.\) \(2007\) Informativeness of eye movements for visual marketing: Six cornerstones. \*Visual Marketing: From Attention to Action\*. New York: Lawrence Erlbaum. pp.43-71.](#)

Wist, E.R., Schrauf, M., i Ehrenstein, W.H. (2009) [Dynamic vision based on motion-contrast: changes with age in adults.](#) *Experimental brain research*,134(3), 295-300.