



[14]

# Pòster

El contingut del pòster

## LA CONCEPCIÓ DEL PÒSTER

L'objectiu del pòster és **fer conèixer les conclusions d'un treball o recerca** al màxim nombre de persones possible per convèncer-les d'un argument, però amb la particularitat que aquest objectiu s'ha d'assolir estimulant la percepció de l'audiència: el document, **fet amb textos i il·lustracions, s'exposa en un plafó i es mostra a l'audiència**, que s'ha d'acostar a llegir-lo.

Un bon pòster, per assolir el seu objectiu, ha de ser:

**[1] Atractiu:** ha d'interessar l'audiència, la qual s'ha de sentir atreta a llegir el document.

**[2] Llegible:** les idees han de fluir seguint un **ordre lògic**. El llenguatge té un paper fonamental en la llegibilitat: ha de facilitar la lectura, ha de ser **clar**, desxifrabable; una sintaxi massa complexa sens dubte pot dificultar la comprensió del missatge.

**[3] Organitzat:** hi ha d'haver una **estructura lògica**, un camí assenyalat. El lector no pot perdre temps buscant per tot el pòster la idea següent. Si el lector es perd, deixarà de llegir.

**[4] Concís:** És important destacar la **idea principal** i evitar-ne d'irrellevants. S'han d'**eliminar tots els detalls superflus**, cal evitar una informació excessiva, perquè això confondrà l'audiència.

A partir d'aquestes premisses, en abordar l'elaboració d'un pòster cal tenir en compte tres qüestions bàsiques: **a qui s'adreça, quin contingut tindrà i quina posada en escena es preveu**.

Pel que fa als destinataris, cal plantejar-se quin tipus de públic s'ha de convèncer de l'argument que defensa el pòster. Això determina el **nivell de formalitat** que es dona a la composició, el llenguatge que s'utilitza, el **nivell d'aprofundiment dels continguts**, etc. També cal preveure els elements visuals que poden atreure millor l'atenció d'aquesta audiència.

## Ampliació de continguts

En general, es podria dir que l'audiència pot estar formada per especialistes en la matèria objecte de l'esdeveniment científic, per públic en general amb coneixements diversos, i per una barreja d'especialistes i públic en general. Conèixer anticipadament quin tipus d'audiència estudiarà el pòster determinarà el caràcter del document (el grau d'aprofundiment en les diverses qüestions, per exemple) o, si més no, la

presentació oral que se'n farà. Per a això es pot demanar als organitzadors la llista dels assistents o de les institucions de procedència.

Es pot dir que la finalitat dels pòsters adreçats a un públic general és informar, mentre que la finalitat dels adreçats a especialistes és informar i alhora argumentar, demostrar. Davant una audiència no especialista no es podrà aprofundir tant en la matèria objecte d'estudi ni presentar massa detalls. En les sessions per a especialistes, en canvi, l'objectiu és doble: ja no es tracta només de presentar les dades i les recerques fetes, sinó també donar arguments per demostrar la validesa i la importància de la recerca i de la tesi del pòster. Aquest darrer aspecte és important, perquè també determinarà el material (dades, gràfics, il·lustracions, etc.) que contindrà el pòster.

De tota manera, el més freqüent és trobar audiències barrejades: encara que el pòster s'inscriu en esdeveniments científics especialitzats, el coneixement del públic sobre la matèria pot ser divers, fins i tot pot haver-hi unes poques persones amb pocs coneixements. En aquests casos, no cal fer un pòster expressament per a aquest públic o tractar les matèries d'una manera especial; només seria convenient preveure la situació i tenir preparada informació complementària per facilitar-la-hi en presentar el pòster, o bé oferir-se a aquelles persones que puguin no haver entès totalment la presentació per proporcionar-los més informació.

Pel que fa al contingut, el primer que cal determinar és de quin **tema** es parlarà, però tenint en compte que l'objectiu és arribar a demostrar una tesi. És a dir, cal reflexionar sobre el tema triat per decidir quin aspecte en concret es desenvoluparà i quin sentit se li donarà, cap on s'adreçarà l'argumentació. Cal definir el fil conductor que guiarà tota l'exposició; totes les parts del pòster s'hi hauran de supeditar.

### **Exemple**

Per exemple, una seqüència lògica que es pot seguir en plantejar-se la realització d'un pòster pot ser aquesta:

- Primer, es planteja un problema.
- Es formulen unes hipòtesis sobre aquest problema.
- Se seleccionen els experiments, les anàlisis, etc. que s'hauran fet prèviament i que serveixen per validar les hipòtesis plantejades.
- En funció dels resultats aconseguits amb aquestes anàlisis o experiments, es validen o es reformulen les hipòtesis.
- Es plantegen les conclusions de l'estudi.

Un cop s'han establert els destinataris i el contingut, caldrà **reunir els ingredients que formaran el pòster**: les **dades textuais** i les **dades visuals**. Les dades textuais, els textos, cal que siguin precises i concises, que destaquin únicament allò essencial i rellevant. Les dades visuals, les il·lustracions, han de complir dues funcions: d'una banda, han de ser clares i comprensibles, han d'ajudar a fer comprensible el missatge; de l'altra, han de ser atractives, han de cridar l'atenció de l'audiència.

Finalment, pel que fa a la posada en escena, cal decidir **com s'organitzaran els diferents ingredients del pòster**. Una vegada determinada la mida del pòster, caldrà pensar quina disposició dels textos i les il·lustracions serà més eficaç per a l'objectiu que es proposa. És el moment de **fer un esbós** del pòster: s'ha de decidir l'estructura —l'itinerari que seguirà el fil conductor—, preveure la situació de les

il·lustracions, el color de fons, en funció de les il·lustracions de què es disposi, de l'espai on es preveu exposar el pòster i del tipus d'audiència que es pensa que podrà consultar-lo.

## **Ampliació de continguts**

Un cop s'ha determinat l'objectiu, les dimensions, l'estructura i la probable audiència del pòster, cal pensar com es conjuntarà tot això: si s'imprimiran les diferents peces per separat i s'enganxaran en una superfície, o bé si es farà servir un programa informàtic. En aquest darrer cas, caldrà decidir per quin s'opta, en funció del domini que se'n tingui, i caldrà preveure també la impressió final del pòster i si cal recórrer a serveis d'impressió professionals.

Bàsicament, la planificació del pòster ha de consistir a definir com es representarà la informació específica que es pretén donar i preveure els textos i les il·lustracions que serviran per captar l'atenció del públic. Cal tenir present que el material que es destinarà al pòster ha d'estar d'acord amb el seu context: no és el mateix escriure un article de recerca que escriure els textos que han d'anar a un pòster, on, a causa de l'espai reduït de què es disposa, **la informació ha d'estar molt condensada**, cosa que no n'ha d'impedir la claredat. A més, en un pòster cal prestar molta atenció a l'**impacte visual** que ha de tenir per captar l'atenció de l'audiència.

**Com que l'audiència només tindrà pocs minuts per decidir si s'atura a analitzar un pòster, cal captar la seva atenció i presentar només la informació més important.**

## **L'ESTRUCTURA DEL PÒSTER**

Com s'ha dit abans, els elements que componen el pòster són de dos tipus: **textuals i visuals**. És a dir, a l'hora de confeccionar un pòster caldrà centrar l'atenció en els dos aspectes que el configuren, que són alhora complementaris: el **contingut** (és a dir, l'estudi, l'experiència, els resultats d'una recerca, etc. que es vol presentar) i la **presentació** (com s'estructura la informació que es presenta).

No hi ha unes dimensions fixes per als pòsters. Normalment cada esdeveniment acadèmic que organitza sessions de pòsters ja en **determina les dimensions**. No s'han de sobrepassar mai les mesures que doni l'organització, ja que això podria provocar que l'organització de l'esdeveniment el rebutgés i n'impedís la presentació; en tot cas, a vegades es permet la presentació de pòsters amb unes dimensions menors.

Si no hi ha cap indicació sobre les dimensions del pòster, es pot fer servir una mesura estàndard d'1 m d'alt x 1 m d'ample.

L'**estructura del pòster** ha de seguir un itinerari format pels elements següents, en aquest ordre:

**[1] Títol:** d'una manera concisa, **ha de reflectir exactament el tema del pòster.**

El títol del pòster i el del resum que s'hagi subministrat prèviament han de coincidir. Preferiblement, no s'hi han d'utilitzar tecnicismes, abreviatures o paraules supèrflues que puguin dificultar-ne la comprensió. Cal prestar-hi molta atenció: és l'**element principal per captar l'audiència**.

**[2] Autor o autors:** caldrà seguir les normes dels organitzadors pel que fa a l'expressió del noms dels autors. Si no n'hi ha, s'identificarà els autors mitjançant el nom i els dos cognoms (per aquest ordre), separats per una coma si hi ha més d'un autor.

**[3] Centre de procedència dels autors:** si els autors procedeixen de més d'un centre, departament, institució, etc., s'han d'indicar tots, assenyalant a quin pertany cada autor (es pot fer mitjançant asteriscos o números volats després de l'últim cognom de l'autor corresponent). Cal incloure-hi també alguna **informació que permeti contactar** posteriorment amb els autors: adreça de correu electrònic, adreça postal, telèfon, etc.

**[4] Introducció, hipòtesi i objectiu:** a dalt a l'esquerra. Han de **contextualitzar l'estudi**. S'hi han de presentar els objectius, les hipòtesis de partida, l'estat de la qüestió del tema, les paraules clau. L'organització pot exigir la inclusió d'un resum del pòster, tot i que és preferible evitar-ho: l'espai en el pòster és limitat.

**[5] Metodologia (materials i mètodes):** s'hi descriu el procés d'elaboració de la recerca. Ha de ser una descripció breu, llevat que sigui un procés rellevant, que aportï alguna cosa nova a la recerca.

**[6] Resultats:** la descripció de la metodologia i dels resultats ha d'ocupar dues terceres parts del pòster i són els apartats on s'han de fer servir més **il·lustracions** (fotos, gràfics, taules) per descriure unes dades o emfasitzar algun argument. És aconsellable fer servir **textos i paràgrafs breus** i es pot recórrer a **llistes numerades** o amb guions, etc. per exposar més clarament el missatge. En resumir els resultats de la recerca, cal seleccionar els més rellevants per als objectius del pòster.

**[7] Conclusions:** s'han de situar a la part inferior del pòster, a la dreta. És un apartat imprescindible: sovint el lector és l'únic que es mira del pòster, després de llegir-ne el títol. S'ha d'identificar clarament aquest apartat amb un **títol ben visible** (com ara "Conclusions", "Perspectives", "Aplicacions", etc.).

**[8] Referències bibliogràfiques:** en aquest apartat final, a més de les referències bibliogràfiques (que no són obligatòries), s'hi poden consignar altres fets: agraïments, menció del suport d'institucions, beques, ajuts econòmics, etc. Si s'hi inclouen les referències bibliogràfiques, s'ha de seguir un mateix criteri de citació per a totes.

Per facilitar la comprensió del pòster, hi ha d'haver una **estructura lineal**: s'ha de partir d'un punt ben definit (el títol) i s'ha d'arribar a un punt d'arribada també ben definit.

Els elements han d'estar col·locats d'acord amb l'**ordre lògic de lectura**: de dalt a baix i d'esquerra a dreta.

## Ampliació de continguts

És a dir, el primer element, el títol, ha de ser a dalt de tot del pòster, i els darrers elements, les conclusions i les referències bibliogràfiques, han de figurar a la part inferior. Si s'estructura el pòster en columnes, la resta d'elements s'haurien d'anar col·locant l'un darrere l'altre, començant per la primera columna de l'esquerra i anar avançant per les de la dreta. Visualment, es tendeix a focalitzar la mirada al centre de l'objecte que es mira, per la qual cosa les dades clau, les imatges més representatives, preferiblement haurien d'estar situades al centre de la composició.

El contingut, doncs, s'estructura seguint una mena d'**itinerari amb diferents etapes**. Cada etapa d'aquest itinerari (introducció, metodologia, etc.) ha d'estar ben identificada. Hi ha diversos recursos per identificar aquestes etapes: es pot fer servir, per exemple, un color de fons diferent per destacar els resultats; es poden numerar els diferents apartats; es poden fer servir icones (fletxes, símbols...) per anar marcant cada etapa; etc.

## Exemple

En aquest pòster les fletxes ajuden a seguir l'ordre de lectura. Tot i no presentar una estructura en columnes, es pot llegir seguint un ordre lògic i sense que el lector es perdi.

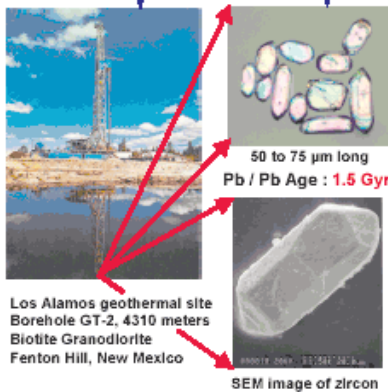
Abstract # V32C-1047

# Precambrian zircons yield a helium diffusion age of 6,000 years

D. Russell Humphreys,\* Steven A. Austin,\* John R. Baumgardner,† Andrew A. Snelling‡

\* Institute for Creation Research, San Diego, CA, U.S.A. † Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, NM, U.S.A. ‡ Geo-Research Pty Ltd, Springwood, Qld, Australia

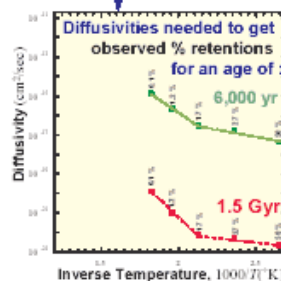
From a deep borehole, we extracted zircons and measured their <sup>4</sup>He.



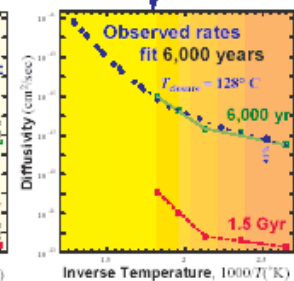
Sample	Depth (meters)	Temp. (°C)	Helium (%) †
2002	750	95	~80
1	860	105	50
2003	1480	125	42
2	2170	151	27
3	2800	197	17
4	3500	239	1.2
5	3930	277	0.1

† % radiogenic <sup>4</sup>He retained  
1-5: Gentry et al., GRL 1982  
2002-3: Our measurements

We predicted diffusion rates, and then measured them.



Vardiman et al., 2000. *Radioisotopes and the Age of the Earth*, p. 348.

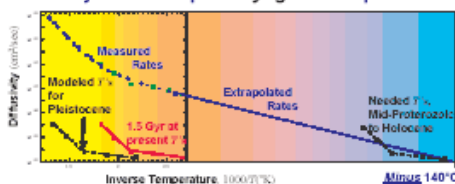


Helium Diffusion Age: 6,000 ± 2,000 years

<sup>4</sup>He is diffusing out of zircons into biotite

Helium measured at 1490 m depth:  
Zircon: C = 1320 nmol / cc  
biotite: C = 7 nmol / cc  
C<sub>zircon</sub> >> C<sub>biotite</sub>  
Diffusion from greater to lesser C

1.5 Gyr would require cryogenic temperatures !



Aquest gràfic podria representar una **possible estructura** d'un pòster:

Títol del pòster (autors, filiació)		
Introducció	3	6
1	4	7
2	5	Conclusions Bibliografia

Hi pot haver diverses estructures possibles, però aquesta que representa el gràfic, a partir de columnes, en què es comença per la primera de l'esquerra i se segueix per la següent de la dreta, és una de les més comunes, perquè fa més llegible el contingut.

L'**espai en blanc** també és important en el pòster. Les composicions atapeïdes d'informació són pesades, cansen el lector i poques vegades s'acaben de llegir completament. Cal deixar un espai prudent en els marges i entre els diferents apartats, per deixar temps al lector per pensar i assimilar bé la informació.

**Cal disposar les diferents seccions del pòster de manera que l'audiència segueixi el fil argumental d'una manera lògica i fluida.**

## CARACTERÍSTIQUES TEXTUALS DEL PÒSTER

El pòster té unes característiques particulars: entre altres, té unes dimensions determinades, és col·locat verticalment per ser exposat, s'hi han de barrejar dades textuals i dades visuals, etc. Pel que fa a les dades textuals, el primer pas que cal fer és decidir quina informació és **rellevant** per a la presentació i també quina informació es dona amb text i quina amb imatges o gràfics. Si es dona massa informació textual, pocs lectors acabaran de llegir el pòster. Si se'n dona massa poca, pot fer la sensació que falta informació.

Com a regla general, es pot **dedicar al text una proporció del 30%** de l'espai del pòster, reservar-ne per a les **dades visuals un 50%** i deixar el **restant 20%** per a **espai buit**, per no fer un pòster massa carregat d'informació. En tot cas, cal tenir en compte que un espectador copsa molt més ràpidament una informació visual i que tarda molt més a llegir un text.

Un error habitual en els pòsters és incloure-hi massa text, intentar donar una informació excessiva en un espai reduït. Així, doncs, sempre que es pugui presentar la informació amb un gràfic, millor que no es faci amb text, i és preferible **reservar per al text els punts clau** i altra informació suplementària. I en tot cas, també han de ser textuals **la introducció i les conclusions**.

Lingüísticament, els textos dels pòsters han de ser **concisos, clars i precisos**. Les recomanacions que es poden seguir per comunicar una recerca de la manera més clara i precisa en un pòster són les següents:

**[1] Fer frases curtes i senzilles**, intentant seguir l'ordre natural de les paraules en la frase: subjecte, verb i predicat.

**[2] Evitar fer frases llargues** a còpia d'encadenar oracions subordinades i coordinades.

### **Exemple**

Aquest paràgraf presenta oracions massa llargues:

S'indica en l'apartat de plànols (plànol de coberta) la situació dels suports d'antena i com a mínim hi ha d'haver una distància de 5 metres a l'obstacle o pal més pròxim i la distància mínima a línies elèctriques haurà de ser d'1,5 vegades la longitud del pal. 130 km/h de velocitat del vent hauran de suportar les antenes i els elements del sistema captador de senyals i els cables de connexió seran del tipus intempèrie o, en tot cas, hauran d'estar protegits adequadament.

Es pot millorar fent frases més curtes i eliminant algunes paraules redundants; el resultat és un text més clar i més comprensible. També s'ha canviat l'ordre d'algunes frases per fer-les més intel·ligibles:

Els suports d'antena s'indiquen en els plànols (plànol de coberta). Hi ha d'haver com a mínim 5 metres fins a l'obstacle o pal més pròxim. La distància mínima a línies elèctriques haurà de ser d'1,5 vegades la longitud del pal. Les antenes i els elements

del sistema captador de senyals hauran de suportar una velocitat del vent de 130 km/h. Els cables de connexió seran del tipus intempèrie o, en tot cas, hauran d'estar protegits.

### [3] Prestar atenció a la puntuació. Un text mal puntuat no s'entén.

#### Exemple

Si es prova de llegir aquest text:

El moviment ondulatori és el procés pel qual es propaga energia d'un lloc a un altre sense transferència de matèria mitjançant ones quan aquestes ones necessiten un medi material s'anomenen ones mecàniques si es produeix una vibració en un punt d'un medi elàstic aquesta es transmet a tots els punts les ones mecàniques són les pertorbacions que es transmeten per aquest medi quan el moviment és uniforme s'anomena vibració harmònica quan una partícula es mou des d'un punt extrem fins a l'altre i torna passant dues vegades per la posició d'equilibri diem que ha fet una oscil·lació o vibració completa

es comprovarà que no s'entén res. A continuació es mostra el text ben puntuat i amb un ús adequat de la tipografia (cursiva).

El *moviment ondulatori* és el procés pel qual es propaga energia d'un lloc a un altre sense transferència de matèria, mitjançant ones. Quan aquestes ones necessiten un medi material s'anomenen *ones mecàniques*.

Si es produeix una vibració en un punt d'un medi elàstic, aquesta es transmet a tots els punts. Les ones mecàniques són les pertorbacions que es transmeten per aquest medi. Quan el moviment és uniforme s'anomena *vibració harmònica*.

Quan una partícula es mou des d'un punt extrem fins a l'altre i torna (passant dues vegades per la posició d'equilibri), diem que ha fet una *oscil·lació o vibració completa*.

### [4] Evitar les redundàncies i l'ús de paraules buides, que no volen dir res.

#### Exemple

Les frases següents són millorables:

No es va poder analitzar la mostra per un error involuntari.  
Actualment es coneixen sis espècies d'algues.  
El fòssil pertany a un vertebrat extingit del Juràssic.

Si s'eliminen algunes paraules redundants que contenen, les frases conserven el mateix significat:

No es va poder analitzar la mostra per un error.  
Es coneixen sis espècies d'algues.  
El fòssil pertany a un vertebrat del Juràssic.

### [5] Fer servir els connectors adequats per enllaçar els diferents paràgrafs i frases i per anar desenvolupant les idees seguint un ordre lògic.



## Exemple

A continuació es mostra una llista de connectors que es poden fer servir per enllaçar frases, segons el significat que es vulgui donar:

Per començar: en primer lloc, per començar, abans que res, primer.  
Per ampliar: per exemple, en altres paraules, és a dir.  
Per intensificar: també, a més, encara més.  
Per especificar: en concret, especialment, particularment.  
Igualtat de valor: al mateix temps, igualment, en el mateix sentit, de la mateixa manera, d'una manera semblant.  
Ordre: finalment, segon, en primer lloc, en segon lloc, a continuació, tot seguit  
Temps: després, anteriorment, més tard, mentrestant, ara, actualment, últimament.  
Resum: resumint, en conclusió, en definitiva.  
Causa i efecte: perquè, per aquest motiu, per la qual cosa, en conseqüència, ja que, com que.  
Contrast: tot i això, però, no obstant això, inversament, de totes maneres, contràriament, d'altra banda.  
Condicció: sempre que, si.

**[6] Tenir cura de l'ortografia, la gramàtica, la sintaxi i els errors involuntaris.**  
En el pòster aquests errors es magnifiquen i els lectors tendeixen a fixar-s'hi.

## Exemple

Aquesta frase és ambigua:

Es van preparar cultius per a cada fong aïllat fent servir matrassos d'1 l.

No se sap si els matrassos es van fer servir per aïllar els fongs o per preparar cultius. S'ha de resoldre millorant-ne la sintaxi. La frase correcta podria ser:

Es van preparar cultius, fent servir matrassos d'1 l, per a cada fong aïllat.

La frase següent presenta un error de concordança:

La mida màxima de les escòries i la presència de ferralla depèn de si se'ls ha aplicat un processament.

La frase correcta hauria de ser:

La mida màxima de les escòries i la presència de ferralla depenen de si se'ls ha aplicat un processament.

Els lectors captaran abans i d'una manera més eficaç la informació visual que no pas la textual. Sempre es veurà més ràpidament una il·lustració que no pas es llegirà un text. Un recurs eficaç pot ser recórrer a la **disposició dels textos d'una manera visual**. En aquest sentit, els recursos textuais més eficaços són els **paràgrafs curts**, amb encapçalaments o epígrafs clars, destacats i ben llegibles, i les **l·listes**, en què els diferents paràgrafs s'enumeren o comencen amb pics o guions.

Les l·listes representen un mitjà eficaç de presentar la informació en el pòster. Permeten,

d'una banda, presentar les idees d'una manera ordenada i, d'altra banda, mostrar el text d'una manera visualment clara. Per mitjà de les llistes la informació es dona d'una manera concisa i els lectors la llegeixen ordenadament.

## Exemple

En aquest exemple la introducció es presenta amb una llista:

### INTRODUCTION

- Malaria caused by *Plasmodium falciparum* is by far the world most important parasitic disease. An estimated 300 - 500 million clinical cases occur each year.
- Malaria kills approximately 1 - 3 million people per year, mainly young children in developing countries (90% of all cases are from Africa).
- Disease management through early diagnosis and adequate treatment are the corner stone of malaria control.
- Malaria diagnosis relies on microscopy, which has a detection limit of + 10 parasites/ $\mu$ l blood. Patients with low parasitaemia may be missed by microscopy.
- Here we describe the development and evaluation of a quantitative nucleic acid sequence based amplification (QT-NASBA) for the detection of *Plasmodium*.

En aquest altre exemple els continguts textuais d'aquest pòster estan presentats en llistes. Visualment, els textos són impecables:



Argumenta és un projecte dels serveis lingüístics de nou universitats catalanes (UB, UAB, UPC, UPF, UdG, UdL, URV, UOC i UVIC), que han dirigit els serveis lingüístics de la UAB i la UPC.

Els continguts d'Argumenta estan subjectes a una llicència Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 2.5 de Creative Commons.



**Els textos dels pòsters han de ser concisos, clars i precisos, i a més visualment atractius.**

## **CARACTERÍSTIQUES FORMALS (I): EL COLOR I LES IL·LUSTRACIONS**

Hi ha tres aspectes formals que hem de tenir en compte a l'hora d'elaborar un pòster: el **color**, les **il·lustracions** i la **tipografia**.

És molt important l'ús dels colors en els pòsters, perquè un ús atractiu pot ajudar a **captar l'atenció** del públic, però un mal ús pot aconseguir l'efecte contrari. Si es fan servir colors massa vius, poden distreure el lector i fins i tot poden fer que fugi del pòster, però uns colors massa apagats faran que el pòster sembli avorrit i no atraurà gens.

### **Ampliació de continguts**

En general, s'ha de ser **mesurat**. Es poden fer servir els **colors càlids**, com ara el groc o el taronja clars, l'ocre, per **emfasitzar un element**, per captar l'atenció sobre un aspecte, però no se n'ha d'abusar, perquè poden cansar i impedir que el lector continuï llegint. És millor **evitar els colors massa vius i brillants**, com ara el vermell fort, el daurat, perquè poden dificultar la lectura.

Per al **fons** és preferible utilitzar **colors pàl·lids**, com ara el blau, el verd i el gris clars, un lila pàl·lid, etc. El color de fons pot ajudar a destacar les imatges i fotografies: per exemple, si hi ha imatges clares és preferible fer servir un color de fons més fosc, i viceversa. Els colors neutres del fons emfasitzaran el color de les fotos.

Passa el mateix amb el color de les **lletres**: és preferible utilitzar una font de color blanc o groc per als fons foscos i una font negra per als fons molt clars o vius. En tot cas, cal comprovar que el text es llegeix bé des d'una distància d'1 o 1,5 metres, ja que a vegades segons quina combinació de colors hi ha entre la lletra i el fons pot dificultar la lectura.

Es poden fer servir també colors de fons diferents per separar les parts del pòster (títol, introducció i conclusió, resultats...). En tot cas, és important mantenir una certa coherència i que l'ús del color mantingui una harmonia: es tracta de presentar una comunicació científica, no pas de fer una obra artística. No és aconsellable que hi hagi més tres colors diferents de fons.

Finalment, cal tenir en compte **alguns aspectes relatius al color**:

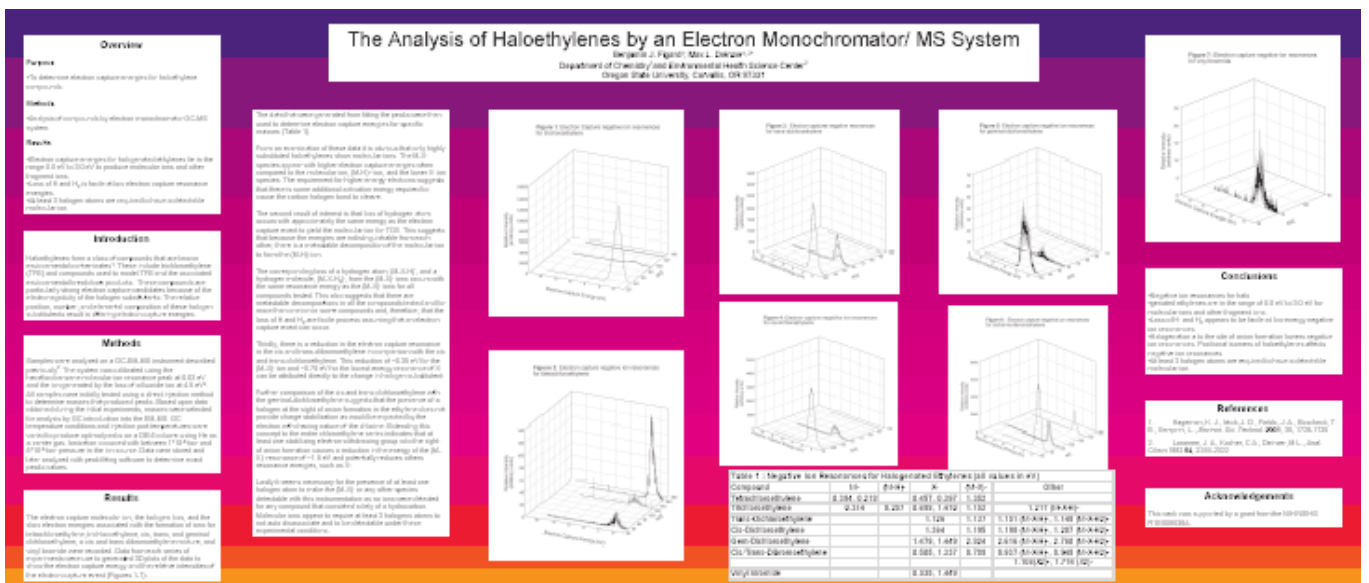
**[1]** Hi ha colors que tenen una **simbologia**. Per exemple, en un pòster sobre economia, s'ha de reservar el vermell per fer referència a dades que representen pèrdues i el verd, per les que representen guanys.

**[2]** Les **condicions de llum** de l'espai on s'exhibirà el pòster poden modificar la percepció dels colors. Conèixer aquestes condicions prèviament ajuda a valorar la conveniència d'emprar un color determinat. Amb llum fluorescent, per exemple, cal intensificar els colors i s'han d'evitar els colors llampants o saturats, que són desagradables de llegir.

[3] S'ha d'evitar fer servir el **vermell i el verd** de costat, ja que un 10% de la població no distingeix aquests colors.

**Exemple**

En el pòster següent es fa servir un color de fons molt fort. Això, però, no en dificulta la lectura: els textos i les il·lustracions estan sobre un fons blanc, que contrasta molt amb els colors de fons, blau i vermell fosc, i estan escrits únicament amb caràcters negres. Es pot llegir perfectament i sense dificultats.



Les il·lustracions del pòster poden ser bàsicament en forma d'**imatges, gràfics i taules**. Les il·lustracions es fan servir pels motius següents:

- [1] **Captar l'atenció de l'audiència**, abans de rebre el missatge que es vol comunicar.
- [2] **Facilitar la comprensió**. Segons quines informacions, s'expressen millor gràficament que no pas textualment. D'altres vegades, una imatge pot servir per il·lustrar el que es diu verbalment.
- [3] **Afavorir la retenció del missatge**. Es retenen millor les dades visuals que no pas les paraules escrites.
- [4] **Augmentar l'eficiència del pòster**. Un missatge es comunica millor barrejat amb imatges.

Les il·lustracions que s'inclouen en el pòster han d'aportar **informació rellevant**, ja que la seva funció principal no és l'artística; en cas que no aportin informació nova, han de servir per emfasitzar un aspecte que es consideri destacable. S'han d'explicar per si mateixes, motiu pel qual és preferible que continguin un **títol** i un **peu d'imatge**. A més, és preferible que cada il·lustració tingui un **missatge únic**.



Les il·lustracions han de ser **senzilles i clares**; si inclouen text s'ha de poder llegir amb facilitat: ha de tenir un cos de lletra adequat i ha de contrastar respecte al fons de la il·lustració (tant les il·lustracions com el text s'han de poder veure i llegir bé des d'una distància d'uns 2 metres).

### **Ampliació de continguts**

El **text de les il·lustracions** ha de ser fàcil d'entendre (frases curtes i senzilles, sense tecnicismes; les llegendes s'han d'escriure horitzontalment, no pas verticalment). En el cas de les **taules** són més importants les dades que contenen que no el disseny de la taula en si, per la qual cosa s'ha de procurar que els contorns de les taules i files no destaquin per sobre de les dades. En tot cas, cal reduir la quantitat de dades i de text de les il·lustracions al mínim imprescindible.

Les il·lustracions que siguin més destacables o que aportin més informació cal col·locar-les a la part central superior, a l'altura dels ulls, sota el títol. Les que siguin menys importants es poden col·locar més avall.

### **Ampliació de continguts**

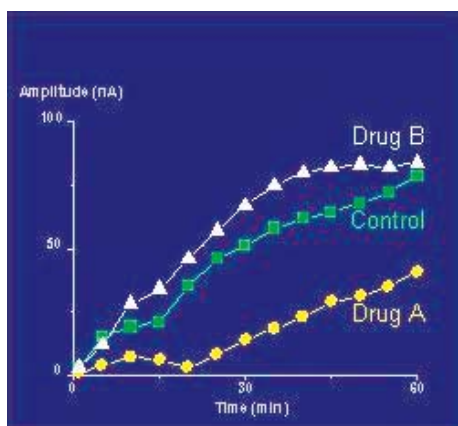
Els **colors de les il·lustracions** han de mantenir harmonia amb el color de fons, però hi ha d'haver prou contrast perquè destaquin i s'ha d'intentar que la combinació de color no dificulti la lectura del text, les dades o les etiquetes que puguin portar.

Per a les informacions més importants es fan servir colors més contrastats, mentre que per a les informacions addicionals (llegendes, peus, etc.), els colors han de ser més apagats. Per mantenir l'harmonia del conjunt és aconsellable fer servir fotos clares en pòsters amb un color de fons fosc, i viceversa. Per emfasitzar el color de les imatges o fotografies es pot usar un color de fons neutre (gris, per exemple); i per reduir l'impacte del color de les il·lustracions, es poden col·locar sobre un fons blanc. Cal tenir en compte que els colors brillants no són agradables de mirar.

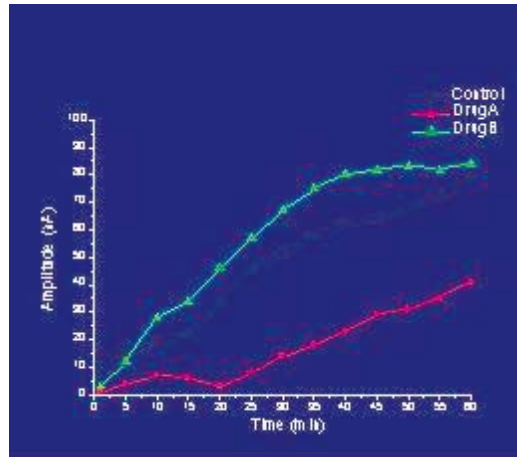
És molt recomanable **numerar** les il·lustracions del pòster per donar l'ordre de lectura.

### **Exemple**

És molt més clar aquest gràfic:



que no pas aquest altre:



La disposició de les llegendes és molt més aclaridora en el primer cas que no pas en el segon: estan escrites horitzontalment i no verticalment, cosa que facilita enormement la lectura; el significat de les dades queda molt més clar en el primer cas; i finalment, el color i el gruix de les línies afavoreixen molt més la percepció també en el primer cas.

**Els elements formals del pòster —el color, la tipografia, les il·lustracions— contribueixen a atreure l’atenció del lector i ajuden a comunicar la informació d’una manera més efectiva.**

## CARACTERÍSTIQUES FORMALS (II): LA TIPOGRAFIA

El pòster s’ha de poder llegir amb facilitat a una distància d’uns 2 metres, per la qual cosa caldrà triar un **cos i un tipus de lletra** adequats per afavorir la **llegibilitat**.

Pel que fa al tipus de lletra, es recomana fer servir les lletres dites de pal sec o sans serif. Les **lletres de pal sec** són rectes i no contenen cap mena d’ornamentació, la qual cosa en facilita la lectura. Són exemples de lletra de pal sec i recomanables per fer servir tant en els títols com en el cos del document: Arial, Lucida, Verdana, etc.

### Ampliació de continguts

Es considera que **les lletres de pal sec faciliten la lectura**, ja que no tenen cap element distorsionador. Almenys és aconsellable fer servir lletres de pal sec en el cos del pòster i deixar les serif, que sembla que recolzin en una mena de peu, per al títol: com que tindrà lletres més grosses, no quedarà tan afectat per aquests efectes ornamentals de la tipografia.

Per facilitar la lectura, és aconsellable també **no fer servir més de dos tipus de lletra diferents** en tot el treball.

Cal **evitar** fer servir les **lletres cursives** o itàliques, ja que costen de llegir; s’han

de reservar per als usos imprescindibles. Tampoc no es recomana utilitzar lletres només en **majúscula**, ja que quan es llegeix, s'identifiquen formes, i si totes les lletres s'assemblen costen més de distingir.

### **Exemple**

#### **UN TEXT ESCRIT TOT AMB MAJÚSCULES COSTA MÉS DE LLEGIR**

**Un text escrit tot amb majúscules costa més de llegir**

En tot cas, és preferible fer servir **caràcters senzills**, sense complicacions.

### **Ampliació de continguts**

No són aconsellables tipus de lletra massa "moderns" (*Comic Sans MS, Broadway, chick, etc.*), massa fins i massa llargs (*Century Gothic, Arial Narrow, Gill Sans*) o massa gruixuts o impactants (**Impact, Cooper Black, Gill Sans Ultra Bold**).

El cos de la lletra varia segons les parts del pòster en què apareix el text. Per decidir quin cos s'emprarà en cada apartat, es poden utilitzar les recomanacions següents:

**[1] Títol:** les lletres poden ser de 96 punts. El títol s'ha de llegir bé des de lluny; ha de ser proporcional a la resta del document. S'escriu en negreta i no tot en majúscula, sinó només la primera inicial i la resta d'inicials que siguin imprescindibles (els noms propis).

**[2] Nom dels autors:** es fan servir caràcters de 72 punts, en negreta.

**[3] Filiació** o especificació de la procedència dels autors: caràcters d'entre 36 i 48 punts, en negreta.

**[4] Títols dels diferents apartats** (introducció, mètode, resultats, etc.): es poden fer servir lletres de 36 punts. Cal evitar escriure tots els caràcters de les paraules en majúscules i s'escriuen en negreta.

**[5] Cos del text:** els caràcters poden ser de 24 punts. Opcionalment, per a les conclusions, potser l'apartat més rellevant del pòster, allò que interessa més destacar i el que llegiran preferentment els lectors, es pot usar un cos més gran, de 36 punts. En canvi, per a la descripció del mètode, que si no aporta cap novetat és potser la part menys important, es podria fer servir un cos més petit, de 18 punts. En el cos del text es pot fer servir la negreta per fer èmfasi en determinades paraules o expressions, però amb moderació. No és convenient utilitzar el subratllat amb aquesta finalitat i cal restringir l'ús de la cursiva, difícil de llegir.

**[6] Numeració d'apartats:** aquests nombres també s'han de veure bé; es recomana fer servir caràcters de 36-48 punts. A més, l'organització de la reunió científica pot demanar a l'autor que numeri el pòster amb una xifra que dónala mateixa organització;

aquest nombre s'escriu a dalt de tot del pòster, a la dreta o l'esquerra (s'ha d'evitar centrar-lo) i té les mateixes dimensions que el títol.

Pel que fa als paràgrafs, es llegeixen millor els que tenen l'interlineat a doble espai. La majoria de processadors de textos actuals ofereixen la possibilitat d'ajustar l'interlineat, opció molt útil, per exemple, quan calgui encaixar el text en el lloc que tingui reservat.

S'aconsella l'**alineació justificada** dels paràgrafs, és a dir, que totes les línies del text tinguin la mateixa longitud. Cal vigilar, però, que no quedi un espai desproporcionat entre les diferents paraules. Si s'utilitza una font que deixa grans espais en blanc entre les paraules del text justificat, cal alinear el text a l'esquerra o canviar de font per evitar aquest defecte.

### **Exemple**

Aquest paràgraf està fet amb una alineació justificada, i el tipus de lletra, Courier, fa que hi hagi espais en blanc entre les paraules. Es pot solucionar canviant la font o alineant el paràgraf a l'esquerra.

Aquest paràgraf està fet amb una alineació justificada, i el tipus de lletra, Letter Gothic MT fa que hi hagi espais en blanc entre les paraules. Es pot solucionar canviant la font o alineant el paràgraf a l'esquerra.

**Un pòster s'ha de llegir bé des d'una distància de 2 metres. Per això cal fer servir allò que faciliti la lectura (lletres de pal sec, espaiat doble, etc.) i evitar allò que la dificulti (cursives, títols en majúscules, etc.).**

## **ALTRES ASPECTES RELACIONATS AMB EL PÒSTER**

### **El transport del pòster**

A vegades els organitzadors de l'esdeveniment científic exigeixen que s'envii el pòster amb uns dies d'antelació perquè el pugui tenir col·locat quan comenci l'activitat. Si no es pot lliurar personalment, cal recórrer als serveis de correus o de missatgeria o bé enviar el treball **per** correu electrònic. Cal no oblidar de **protegir** el pòster convenientment perquè no es faci malbé. També és recomanable portar una **còpia de seguretat** del treball per si es perd, com a mínim en format electrònic, i informar-se de les possibilitats d'imprimir el pòster de nou en el lloc de destinació.

Si no es demana el pòster prèviament, s'haurà de portar personalment el dia de l'esdeveniment i molt probablement també el mateix autor s'haurà d'encarregar de fixar-lo en el lloc que li indiquin. Caldrà disposar, en aquest cas, d'un estoig adequat (un tub, per exemple) o una carpeta perquè el pòster arribi en condicions. Segurament l'organització facilitarà tot el material necessari per fixar el pòster en el seu suport,



però, en tot cas, és convenient que els autors mateixos portin alguns estris que puguin ajudar per si falla alguna cosa (tissors, cinta adhesiva, una caps de xinxetes, etc.) o simplement perquè no hagi de dependre dels organitzadors per a aquestes qüestions. És recomanable abans que res demanar informació a l'organització sobre el lloc que s'assignarà per exposar el pòster i sobre quin suport s'haurà de fixar.

És convenient que en el document hi hagi les dades de contacte amb els autors per si s'extravia i algú el troba.

### **Fotocòpies del pòster**

S'ha de pensar a fer **còpies reduïdes del pòster** per repartir entre les persones que hi estiguin interessades. Normalment, en les actes dels congressos no s'hi acostumen a incloure les participacions en forma de pòster; pot ser que com a màxim hi apareguin els resums. Per aquest motiu, són molt útils les còpies del treball per distribuir entre els assistents a l'activitat.

Igualment, cal pensar a portar el **material de suport visual** que s'hagi previst per a la presentació oral, si s'escau: presentació amb diapositives, transparències, fotocòpies, etc.; i cal assegurar-se que es podrà disposar dels aparells que es necessitin: canó de projecció, ordinador portàtil, etc.

### **Recuperació del pòster**

És important que l'autor estigui pendent del seu pòster durant tot el temps que duri l'esdeveniment. Si la presentació de pòsters només té lloc durant un temps determinat, l'autor s'ha de fer càrrec de despenjar-lo i guardar-lo. Si l'autor no retira el seu treball, l'organització és lliure de fer-ne el que vulgui, fins i tot llençar-lo.

**A més dels aspectes relacionats amb l'elaboració del pòster també s'ha de preveure com es transportarà, quins materials es necessiten per a la sessió de pòster i com es recuperarà.**