



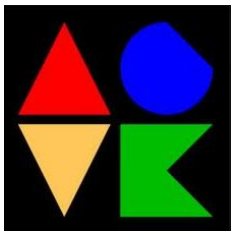
# Suports Digitals per accedir al currículum quan hi ha dificultats en la lectura i l'escriptura

Joaquin Fonoll  
jfonoll@xtec.cat  
<http://www.jfonoll.cat/>

Consultor en Tecnologia per l'Educació Inclusiva i la Diversitat Funcional.



<https://proyectosdeaprendizaje.wikispaces.com>



**ACTE**

Associació Catalana de Telemàtica Educativa

<http://acte.cat>

## Suports digitals per aprendre a escriure



## AYUDAS TÉCNICAS DE BAJO COSTE





**Integratek**

14 octubre a les 14:28 · 🌐

Sabies que la falta de fluïdesa lectora correlaciona molt significativament amb una baixa capacitat de comprensió i en conseqüència amb el fracàs escolar?

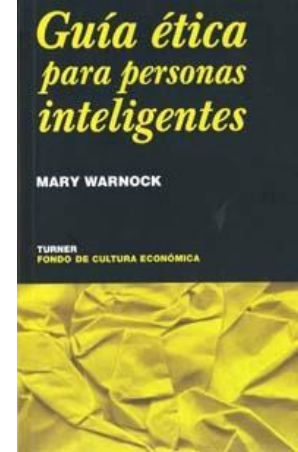
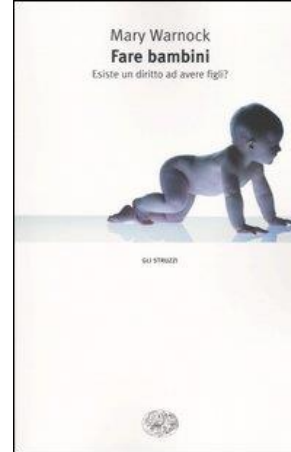
S'estima que:

- El 80% de les dificultats d'aprenentatge són de lectura.
- El 60% dels casos de fracàs escolar es poden explicar per les dificultats de lectura.
- Un 25% dels alumnes poden estar afectats per dificultats de lectura.

Aprendre a llegir bé és una de las habilitats més importants que els nens i nenes adquireixen en el primer cicle d'Educació Primària.



<https://www.youtube.com/watch?v=5ZUBR-rlHfo&feature=youtu.be&t=2s>



## Informe Warnock (1974)

Mary Warnock es filòsofa i treballa a l'Universitat d'Oxford  
Informe fet per encàrrec del **Secretariat d'Educació del Regne Unit**

- El **20 %** dels alumnes presenten algun problema d'aprenentatge al llarg de la seva escolarització
- En un **2 %**, les dificultats són de tipus permanent

**Sempre hi ha alumnat amb dificultats i cal preveure la forma d'atendre'l**

# Dificultats d'aprenentatge, diversitat i NEE

El professorat sol **atribuir les dificultats d'aprenentatge als alumnes** sense adonar-se que aquest és un **punt de vista particular i parcial.**

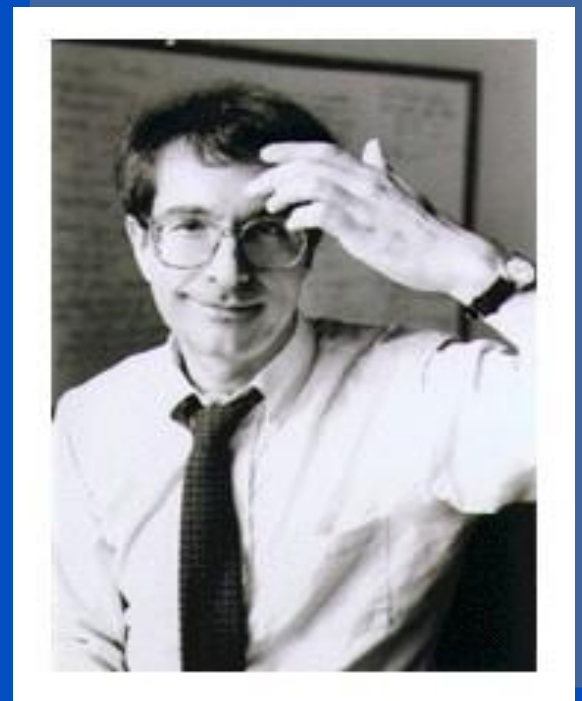


Hi ha altres persones i factors implicats:



# LES INTEL·LIGÈNCIES MÚLTIPLES

Dr. Howard Gardner de la Universitat de Harvard



Al 1979, H. Gardner va rebre un encàrrec de la Fundació Holandesa Bernard Van Leer d'estudiar el potencial humà. Al 1983: formulà una nova teoria de la intel·ligència: ***“Estructures***

[http://www.youtube.com/watch?v=U9PkESxUjEY&feature=channel\\_page](http://www.youtube.com/watch?v=U9PkESxUjEY&feature=channel_page)

# INTEL·LIGÈNCIES MÚLTIPLES A L'AULA 2.0



## Aplicacions a l'aula

Núria Alart [www.xtec.cat/~nalart](http://www.xtec.cat/~nalart), [nalart@xtec.cat](mailto:nalart@xtec.cat)  
Pont de Suert / Vielha setembre 2010

# CÒRTEX CEREBRAL- INTEL·LIGÈNCIES MÚLTIPLES- SITUACIÓ

**Logicomatemàtica:** 1.

frontal esquerra i

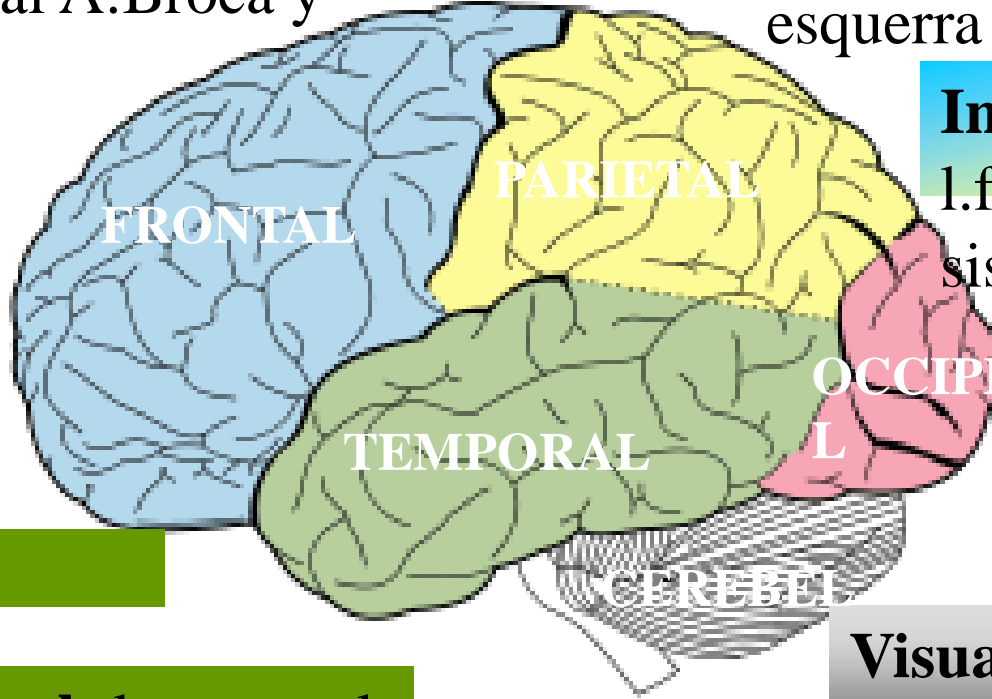
parietal dret

**Naturalista:** 1.parietal

esquerra

**Intrapersonal:**

1.frontal, parietals i sistema límbic



**Lingüística:** 1.temporal esquerra i frontal A:Broca y Wernicke

**Existencial:**

1.temporal

**Musical:** 1.temporal

dret

**Visualespacial:** regions posteriors de l'hemisferi

dret

**Cinestèsicacorporal:**

cerebel, ganglis basals

escorça motriu

**Interpersonal:** 1.frontals, temporals (hemisferi dret) i



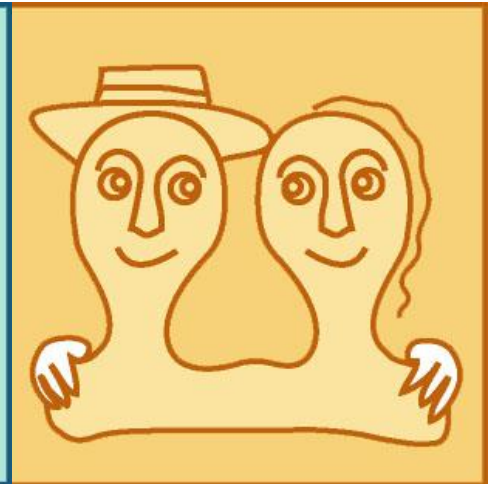
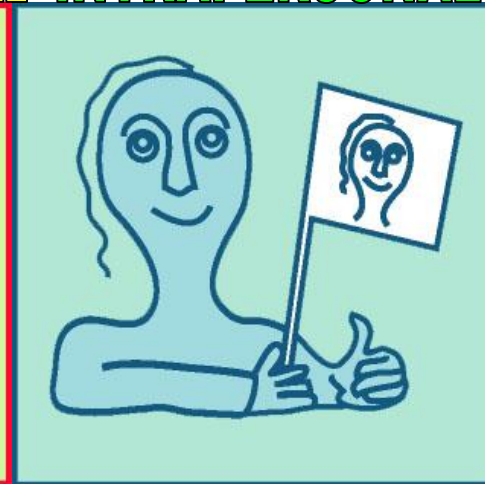
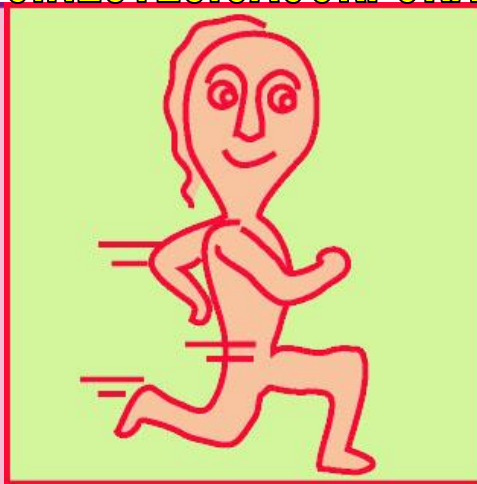
# NOU INTEL·LIGÈNCIES

MUSICAL

CINESTÈSICACORPORAL

INTRAPERSONAL

INTERPERSONAL



Capacitat de produir i apreciar ritmes, tons, timbres...

Capacitat de controlar els moviments corporals i de manipular objectes

Capacitat d'autoestima i automotivació.

Capacitat de percebre i comprendre als altres

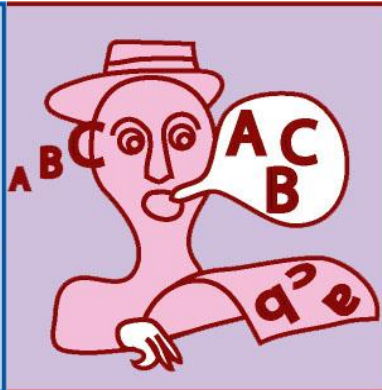
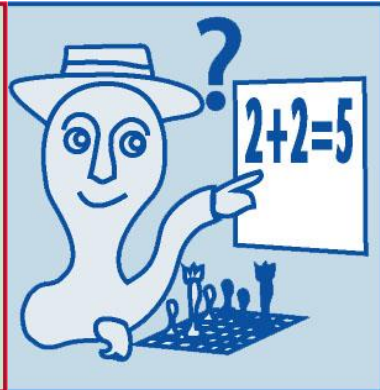
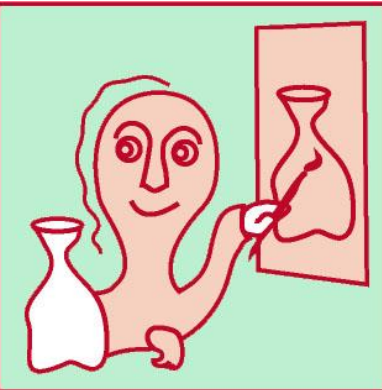
NATURALISTA

VISUALESPACIAL

LOGICOMATEMÀTICA

LINGÜÍSTICA

EXISTENCIAL



Capacitat d'identificació del llenguatge natural.

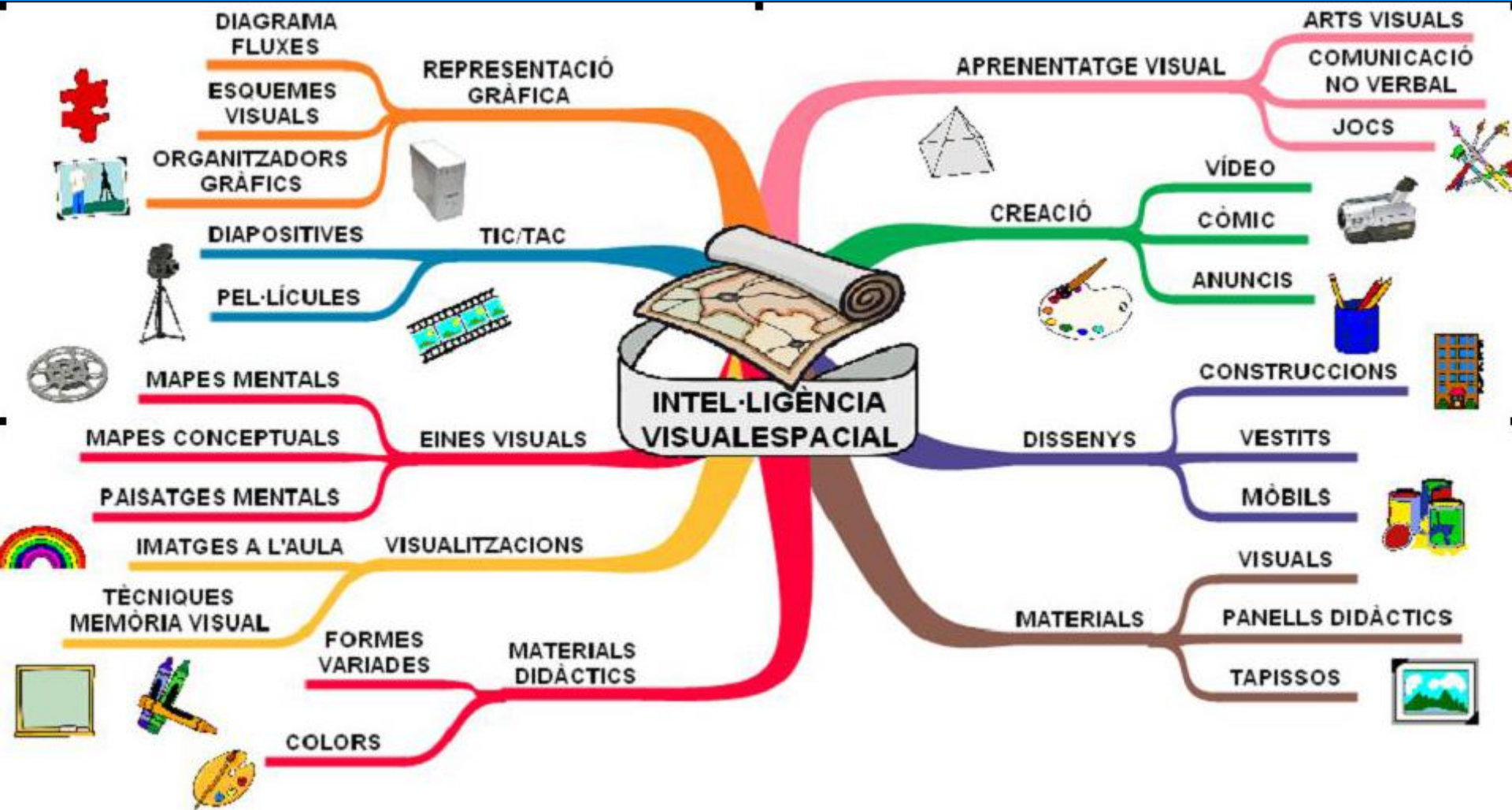
Capacitat de reconèixer i manipular espais.

Sensibilitat als patrons lògics o numèrics.

Sensibilitat especial pel llenguatge parlat i un mateix en relació escrit

Capacitat de situar-se en relació amb característiques

# Com puc desenvolupar...



Capacitat de percebre el món visualespacial de manera precisa. Sensibilitat al color, les línies, les formes, l'espai i les relacions entre aquest elements.

# Diseño Universal para el Aprendizaje = Oportunidades de aprendizaje para todos



UDL de un vistazo (Español)

**CAST**

**Centre de Tecnologia Especial Aplicada**

(Center for Applied Special Technology)

<https://www.youtube.com/watch?v=KNbHew448y>

<https://www.youtube.com/watch?v=kOJLjuK3nWM>



**Dr David Rose**  
Neuropsicòleg  
Professor de  
Harvard  
TAC i educació

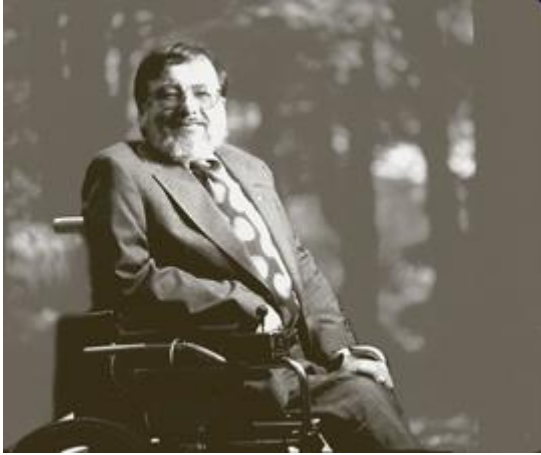


**Anne Meyer**

<http://www.udlcenter.org/>

<http://www.educadua.es/>

# Disseny Universal



Ronald Mace Arquitecte 1941-1998

1989, Ronald Mace planteja el concepte de “Disseny Universal” com una estratègia per obtenir “productes i entorns accessibles”



THE CENTER FOR  
**UNIVERSAL DESIGN**  
Environments and Products for All People

<http://www.design.ncsu.edu/cud/>



## **Disseny Universal**

- El disseny universal és una estratègia que te per objectiu el disseny i la composició dels diferents entorns i productes, accessibles i comprensibles, així com utilitzables per tothom , en la major mesura i de la forma més autònoma i natural possible, sense la necessitat d'adaptacions i solucions especialitzades.

# Barreres d'accessibilitat





**Ajudes  
equivalents?**

# Menjador escolar

Menú semanal de la escuela

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Primero	Sopa de pasta	Arroz blanco	Ensaladilla	Sopa vegetal	Ensalada verde
Segundo	Pescado con verdura	Croquetas de pollo con patatas	Bistec de ternera con garbanzos	Pescado con ensalada verde	Espaguetis con salchichas
Postre	Manzana	Flan	Naranja	Yogurt	Pera





# Restaurant a la carta

## ENTRADAS

1. Pan chino.....	1,00
2. Wan-Tun frito.....	2,25
3. Rollo de primavera.....	1,25
4. Rollito de Vietnam.....	2,55
5. Entremeses.....	5,25
6. Ensalada china.....	2,95
7. Ensalada de gambas.....	3,25
8. Ensalada de brotes de soja.....	3,05
9. Ensalada de pollo.....	2,95
10. Ensalada de la Casa.....	4,95
11. Ensalada de cangrejo con espárragos.....	3,25

## SOPAS

12. Sopa de la Casa.....	2,45
14. Sopa agripicante.....	2,15
15. Sopa de mariscos.....	2,65
16. Sopa de Wan-Tun.....	2,05
17. Sopa de aletas de tiburón.....	2,35
18. Sopa de pollo con champiñón.....	2,15
19. Sopa de maíz con cangrejo.....	2,15

## ARROZ Y TALLARINES

20. Arroz frito con gambas.....	3,60
21. Arroz frito con tres delicias.....	3,05
22. Arroz frito de la Casa.....	3,95
23. Arroz frito de Tian-Jin.....	3,95
24. Arroz frito de mil delicias.....	3,95
25. Arroz blanco.....	1,60
26. Tallarines fritos con tres delicias.....	3,45
27. Tallarines fritos con gambas.....	4,05
28. Tallarines fritos con ternera.....	3,80
29. Tallarines fritos de la Casa.....	4,35
30. Tallarines fritos en fuente quemada.....	4,45
31. Fideos de arroz fritos de la Casa.....	4,15
32. Fideos transparentes fritos de la Casa.....	4,15

## VERDURAS

33. Bambú y setas variadas salteadas.....	4,35
34. Verduras variadas salteadas.....	3,65

35. Brotes de soja variados salteados.....	3,85
36. Patatas fritas.....	3,40
37. Huevos revueltos con gambas.....	3,55
38. Ku-Bak con tres delicias.....	5,15
39. Ku-Bak con gambas.....	5,55

## MARISCOS

40. Calamares fritos.....	4,35
41. Calamares con picante.....	4,85
42. Chipirones en fuente quemada.....	6,05
45. Pescado frito.....	4,45
46. Pescado de la Casa (fuente quemada).....	4,95
47. Gambas con bambú y setas.....	5,90
48. Gambas con champiñón.....	5,75
49. Gambas en fuente quemada.....	5,90
50. Langostinos fritos.....	5,95
51. Gambas con picante.....	5,50
52. Gambas agrídulces.....	5,55
53. Gambas con brotes de soja.....	5,25
54. Gambas al ajillo.....	6,85
55. Gambas enamoradas.....	6,95
56. Langostinos con salsa de soja (fuente quemada).....	7,95

## TERNERA

57. Ternera con bambú y setas.....	5,55
58. Ternera con champiñón.....	4,85
59. Ternera en fuente quemada.....	5,55
60. Ternera con pimientos verdes.....	4,50
61. Ternera con picante.....	4,50
62. Ternera con salsa de ostras.....	4,75
63. Ternera con brotes de soja.....	4,45
64. Ternera con cebolla.....	4,45
65. Ternera con patatas fritas.....	4,50
66. Ternera con gambas.....	6,75

## POLLO

67. Pollo con bambú y setas.....	4,85
68. Pollo con champiñón.....	4,45

69. Pollo en fuente quemada.....	4,95
70. Pollo al limón.....	4,75
71. Pollo con picante.....	4,50
72. Pollo con almendras.....	4,50
73. Pollo con piña.....	4,95
74. Filete de pollo frito.....	4,75
75. Pollo a la naranja.....	4,75
76. Pollo frito estilo chino.....	4,50

## CERDO

77. Cerdo con bambú y setas.....	4,80
78. Cerdo con champiñón.....	4,35
79. Cerdo agrídulce.....	4,35
80. Cerdo con cebolla.....	4,35
81. Cerdo con picante.....	4,35
82. Cerdo con brotes de soja.....	4,45
83. Costillas asadas.....	4,80
84. Costillas agrídulces.....	4,80

## PATO

85. Pato a la naranja.....	6,45
86. Pato con piña.....	6,45
87. Pato con bambú y setas.....	7,05
88. Pato asado.....	6,55
89. Pato en fuente quemada.....	6,95



# Menú del migdia



# MENÚ DEL DÍA

**Primeros** (1 plato a elegir)

- Pisto siciliano
- Rollitos de berenjeno
- Ensalada capriciosa
- Provolone alla brace
- Crema del día

**Segundas** (1 plato a elegir)

- Pechuga de pollo con salsa de tomate, champiñones y setas
- Spaghetti Americano
- Pizza del día
- Scallops Marsala
- Salmón a la griglia (o a la plancha)

**Pastre o Café** (1 plato a elegir)

- Tiramisú
- Fruta del tiempo
- Helado
- Café

**Bebida**

- Agua
- Refresco
- Cerveza
- Vino

**Grissini**

**11,95 €**  
IVA INCLUIDO

El Menú tendrá un suplemento del 10 % en las mesas de la terraza.

## AL QUE MADRUGA LA MAMMA LE AYUDA

**-1€** Ven a comer nuestro menú antes de las 14:00 h., y te saldrá por 1 € menos.

**+2€** Si quieres puedes cambiar la Pizza del día por cualquier otro de nuestra carta (por sólo 2 € más).

Menú válido de Lunes a Viernes a media día (excepto festivos).

A cartoon illustration of a woman with a friendly expression, wearing a red and white checkered dress and red shoes. She is holding a tray with a pizza, a glass of water, and some bread. The background of the menu is a vibrant red and orange gradient.

### Xarxes de Reconeixement

Acces al contingut

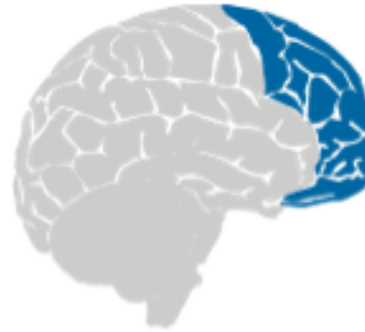


Com recollim i classifiquem els fets el que veiem, sentim i llegim. Identificar lletres, paraules, o l'estil d'un autor són tasques de reconeixement

Presentar la informació i el contingut de diferents maneres

### Xarxes d'Estratègia

Acces a l'activitat



La planificació i la realització de tasques. Com ens organitzem i expressem les nostres idees. Escriure un text o resoldre un problema requereixen estratègies diferents

Preveure formes diferents per a què els estudiants expressin el que saben .

### Xarxes afectives

La motivació



Estratègies i recursos per comprometre als estudiants i mantenir-los motivats. Per quines raons se senten desafiats, excitats o interessats.

Estimular l'interès i la motivació per a l'aprenentatge  
Múltiples formes de compromís

# Pautes del Disseny universal per a l'aprenentatge (DUA)

## I. Proporcionar múltiples maneres de representació

### Pauta 1: Proporcionar diverses opcions per a la percepció

- 1.1 Oferir opcions que permetin personalitzar la presentació del contingut
- 1.2 Oferir alternatives a la informació auditiva
- 1.3 Oferir alternatives a la informació visual

### Pauta 2: Oferir diverses opcions de llenguatge, expressions matemàtiques i símbols

- 2.1 Clarificar el vocabulari i els símbols
- 2.2 Explicar la sintaxi i l'estructura dels elements presentats
- 2.3 Proporcionar ajudes per interpretar el text, la notació matemàtica i els símbols
- 2.4 Promoure la comprensió dels continguts a través de diverses llengües i llenguatges
- 2.5 Proporcionar alternatives al text a través de diversos mitjans (imatge, vídeo, so...)

### Pauta 3: Proporcionar opcions per a la comprensió

- 3.1 Activar els coneixements previs
- 3.2 Posar de relleu patrons, característiques fonamentals, idees principals i relacions entre idees
- 3.3 Guiar el processament d'informació, la visualització i la manipulació, proporcionant estratègies de pensament i d'acció
- 3.4 Potenciar la transferència i la generalització dels aprenentatges

Alumnes informats i amb recursos

## II. Proporcionar múltiples maneres per a l'acció i l'expressió

### Pauta 4: Proporcionar diverses opcions per a la interacció física

- 4.1 Proporcionar diversos mètodes de resposta i navegació
- 4.2 Assegurar l'accessibilitat de les eines i les tecnologies de suport

### Pauta 5: Oferir diverses opcions per a l'expressió i la comunicació

- 5.1 Utilitzar múltiples mitjans per garantir la comunicació
- 5.2 Utilitzar diverses eines per a la construcció i la composició
- 5.3 Oferir diversos nivells de suport per tal de desenvolupar la pràctica

### Pauta 6: Proporcionar diverses opcions per a les funcions executives

- 6.1 Donar suport perquè l'alumne estableixi de manera realista els propis objectius
- 6.2 Ajudar en la planificació i el desenvolupament d'estratègies
- 6.3 Proporcionar recursos i estratègies per gestionar la informació
- 6.4 Oferir instruments per evidenciar el progrés i la capacitat per autoavaluar-se

Alumnes amb estratègies per assolir els objectius

## III. Proporcionar múltiples maneres de comprometre's

### Pauta 7: Proporcionar oportunitats per a generar interès

- 7.1 Fomentar l'elecció individual i l'autonomia
- 7.2 Potenciar la rellevància, el valor i l'autenticitat de la informació i les activitats
- 7.3 Minimitzar les causes que generen inseguretats i les distraccions

### Pauta 8: Donar opcions per mantenir l'esforç i la persistència

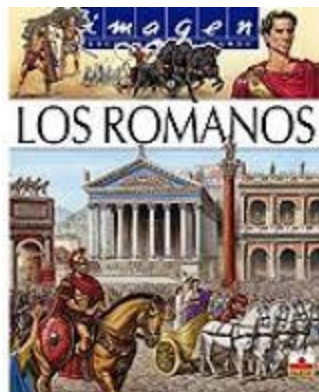
- 8.1 Ressaltar la importància dels objectius
- 8.2 Variar el nivell de dificultat dels recursos que s'oereixen per aconseguir els reptes
- 8.3 Impulsar la col·laboració i la comunicació
- 8.4 Incrementar els comentaris per afavorir la motivació i l'esforç necessari per seguir aprenent

### Pauta 9: Donar opcions d'autoregulació

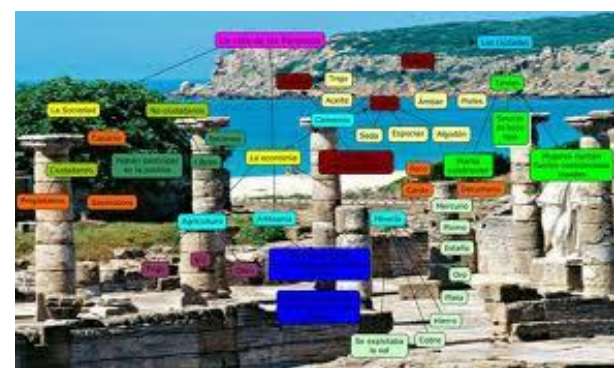
- 9.1 Promoure expectatives i creences que fomentin la motivació
- 9.2 Facilitar estratègies i habilitats de superació i d'autoregulació emocional
- 9.3 Desenvolupar la reflexió en relació al propi progrés i l'autoavaluació

Alumnes motivats i amb iniciativa

# Els romans



**Actividad 1:**  
Mira el siguiente video interactivo de la "HISTORIA DE LOS ROMANOS" atentamente.



## Presentacions (Power Point)



## Videotutorials

<https://www.movenote.com/v/92QS>

<https://www.movenote.com/>

## Còmics



<http://www.toondoo.com/>

## Altres



<https://scratch.mit.edu/>



La competència lectora consisteix en la comprensió i l'ús de textos escrits, i en la reflexió personal sobre aquests textos amb la finalitat d'assolir les metes pròpies, desenvolupar el coneixement i el potencial personal i participar en la societat (OCDE, 2001)..

ORGANISATION DE  
COOPÉRATION ET  
DE DÉVELOPPEMENT  
ÉCONOMIQUES



# Tipus de comprensió lectora



Literal

Reproduir literalment el text

Text col·lectiu (bíblia)

Lectura en veu alta

Interpretativa

Interpretar el text en el seu context

Impremta llibre personal

Lectura en veu baixa

Crítica

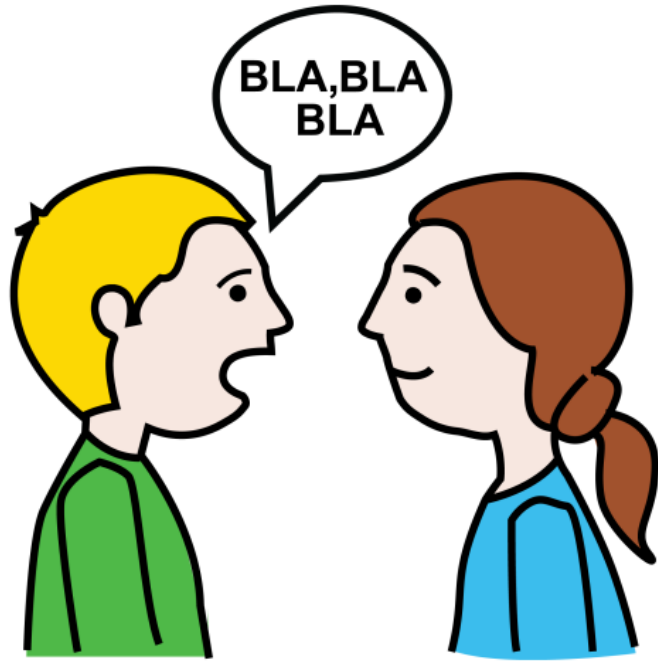
Identificar la intenció o pensament de l'autor

Internet text sense guió ni veracitat

Llegir per pensar



# Problemes en la comprensió lectora ?



V  
I  
V

Si la comprensió d'informació oral és molt superior a la escrita



# Accions i recursos envers el



LECTOR

TEXT

CONTINGUT



## Aprendre a llegir

Suport del lector expert

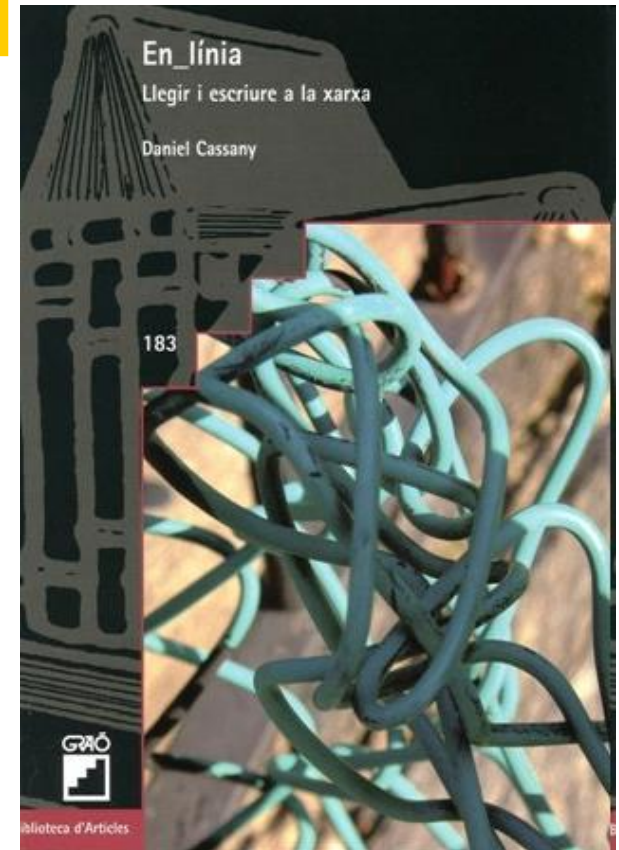
Que pot fer l'alumne quan no té el suport del mestre / expert ?

Com ens pot ajudar la tecnologia?

## Llegir 2.0



Daniel Cassany



“No hi ha gaire diferència entre llegir un informe en paper o fer-ho en un ordinador sense connexió, però sí que n’hi ha si ho fem **connectats a la xarxa**, perquè aleshores **podem accedir instantàniament a multitud de recursos que en ajuden a entendre l’informe d’una altra manera ...**”

# Suports digitals al LECTOR

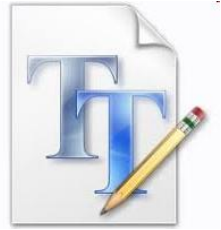
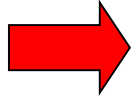


# Síntesi de veu (TTS)

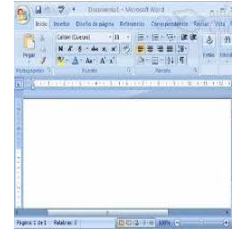
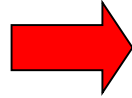
Recurs que permet convertir en audio qualsevol text escrit



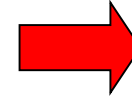
Text



Font de lletres



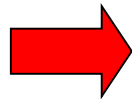
Procesador de text



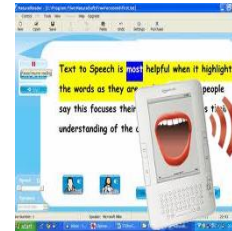
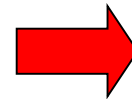
Text en pantalla



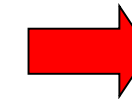
Text



Síntesi de veu



Lector de pantalla



Parla a l'altaveu

# Síntesi de veu



Upctv



MsAgent



FestCat:

# Lectors de pantalla



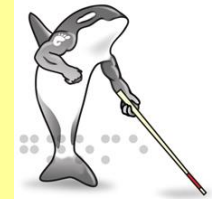
NVDA



Lectura de textos



Narrator



Orca

# Sistemes pictogràfics de comunicació

## Vocabulari - Diccionaris



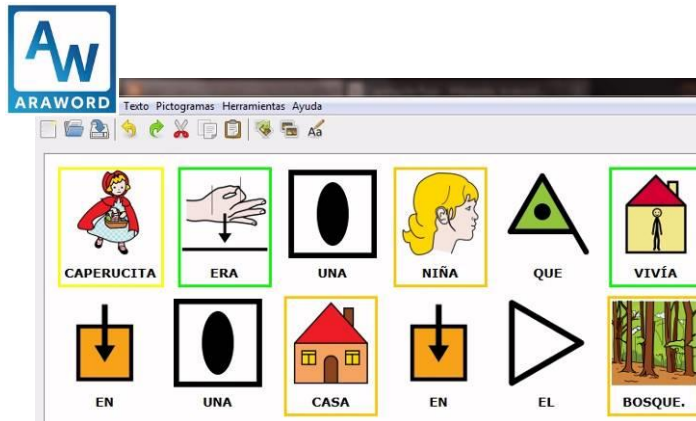
Arasaac



Diccionari de símbols SPC



MIC



AraWord

Plaphoons <http://www.jlagares.org>





# Que cal fer?

<http://www.wordle.net/>

## Copiar i enganxar

Wordle™

Home

Create

Gallery

Credits

News

Forum

FAQ

Paste in a bunch of text:

El caçador tragué el seu ganivet i va obrir el ventre del llop. L' àvia i la Caputxeta estaven allà, vives!

Per a castigar al llop malvat, el caçador li va omplir el ventre de pedres i després el va tornar a tancar. Quan el llop va despertar del seu son, va sentir moltíssima set i es va dirigir a un estany pròxim per beure. Com que les pedres pesaven molt, va caure a l'estany de cop i es va ofegar.

La Caputxeta i la seva àvia no van patir més que un gran espant, però la Caputxeta havia après la lliçó. Va prometre a la seva àvia no parlar amb cap desconegut que trobés pel camí. D'ara endavant, seguiria les recomanacions de la seva àvia i de la seva mare

Go

Edit Language Font Layout Color



Configurar per millorar la lectura

## Fer clic

Wordle™

Home

Create

Gallery

Credits

News

Forum

FAQ

Advanced

Edit Language Font Layout Color



# Diccionaris - Traductors - Recursos en línia



1 de gener del 2011  
POMER COMPTAR LA INFLUÈNCIA DE LA LINGÜÍSTICA EN EL CURS DE L'ESPAÑOL EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



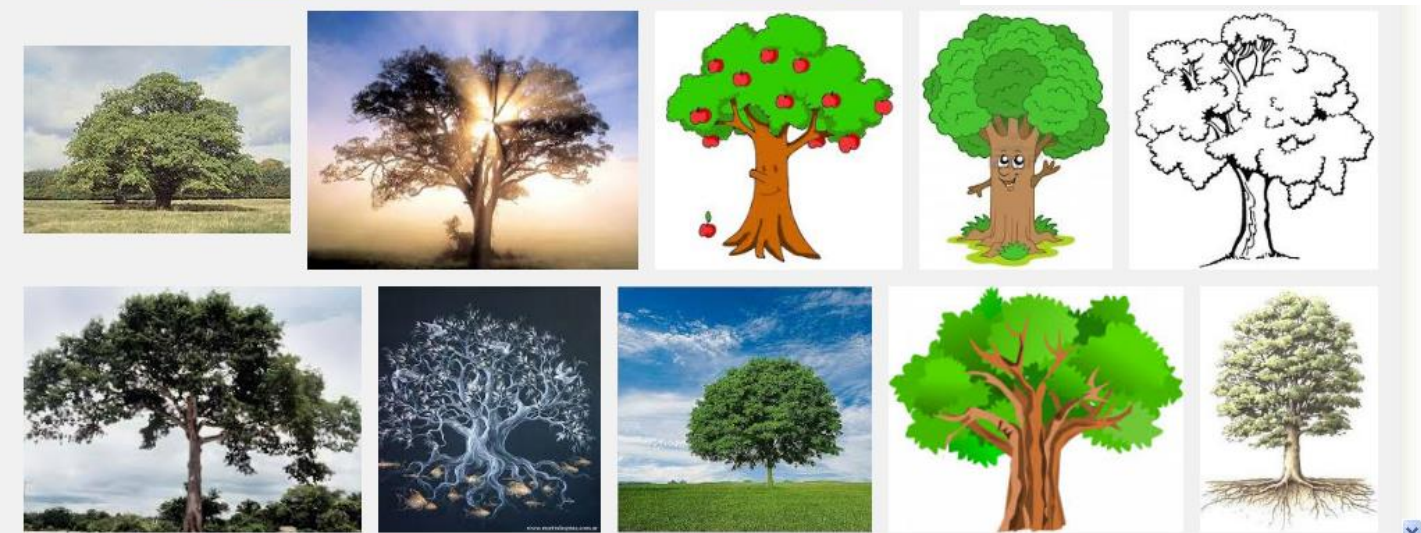
## ODDAD

Un diccionari primer per a l'aprenentatge del català a l'escola primària i al primer cicle de secundària. Les definicions són breus i comprensibles, estan escrites amb un llenguatge senzill i general que evita qualsevol dubte i permet de veure, llegir, sentir i entendre les paraules i frases que s'utilitzen al diccionari.

- 14.000 entrades
- 1.000 paraules d'ús freqüent de les entrades
- 27.700 definicions
- 48 il·lustracions
- 942 dibuixos

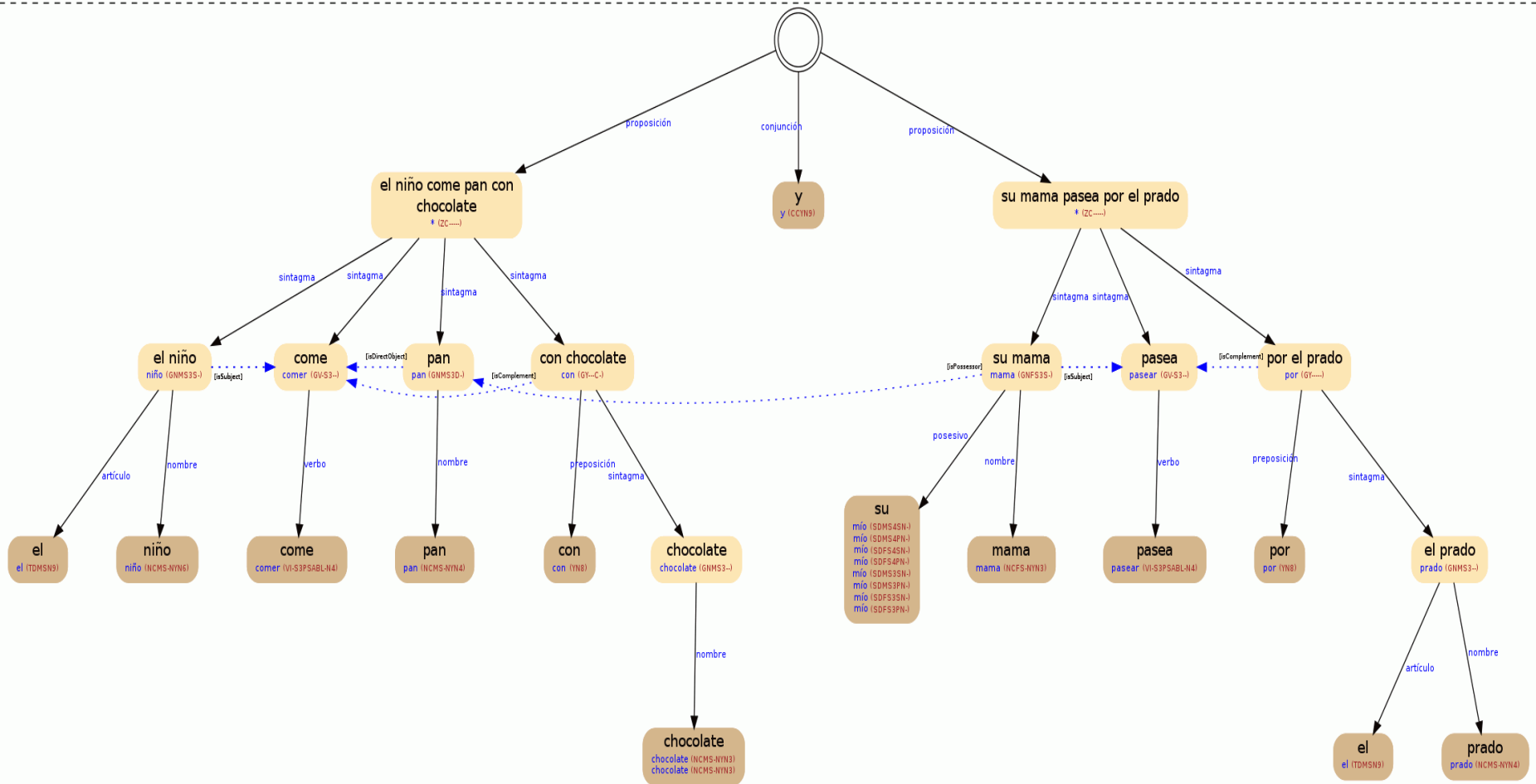


Cerques relacionades: [arbol calle](#) [arbol baobab](#) [arbol fondo blanco](#) [arbol gif](#) [partes arbol](#) [tree](#)



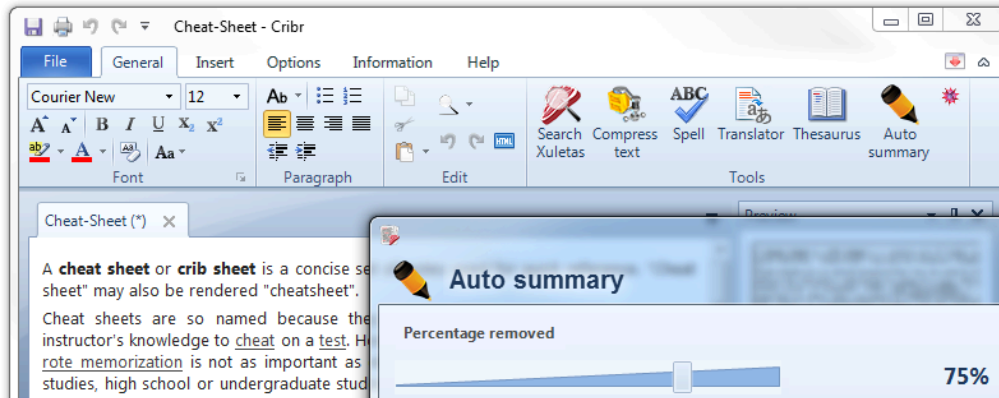
# Anàlisis sintàctic

[http://www.mystilus.com/Analizador\\_morfosintactico#](http://www.mystilus.com/Analizador_morfosintactico#)

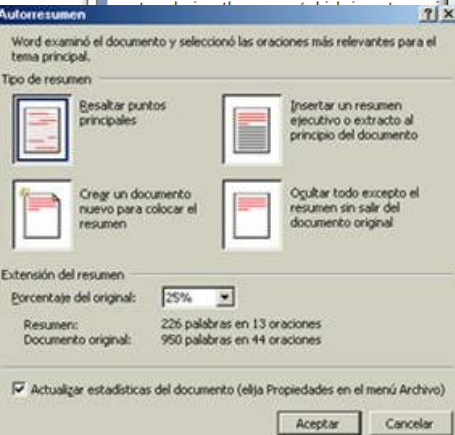


# Resums automàtic (Word)

# Automàtic Text Summarize



- Anticipació al contingut d'un text
- Útil amb determinades tipologies de text
- Verificar si un text està ben escrit



**Extractor**

[http://www.extractorlive.com/upload\\_demo.html](http://www.extractorlive.com/upload_demo.html)

**Open Text Summarizer**

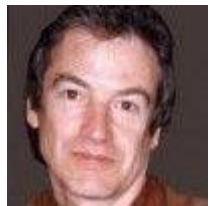
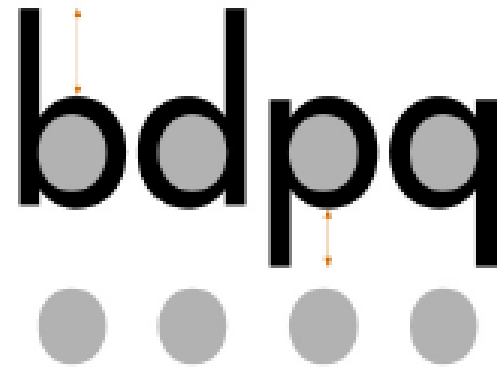
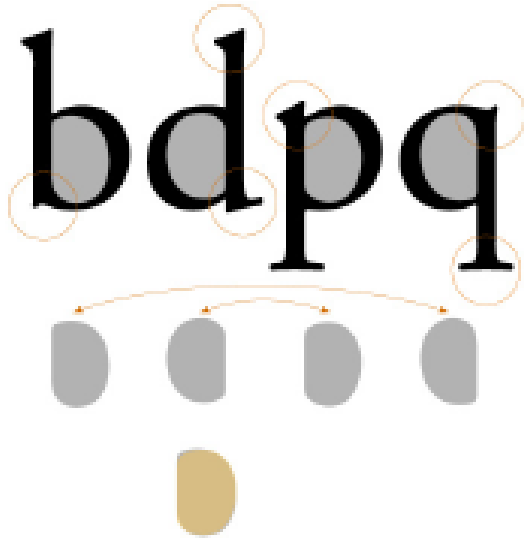
<http://www.splitbrain.org/services/ots>

**SWESUM**

<http://swesum.nada.kth.se/index-eng-adv.html>

# Actuacions sobre el text





**Plantilla Word i OpenOffice -**  
Tipografies especials per a dislèxia ,  
*Ambrosio Gassol*

# Readability-Score.com

[Register](#) | [Login](#)

Become a **premium** supporter for just **\$10 per year** and get access to advanced tools like alerts, PDF and Word doc processing and bulk uploads!

[Find Out More!](#)

Text URL Alerts File Bulk Premium

Paste or type your text here to see its readability on the right. HTML will be ignored. Results update as you type.

## Writing a Novel?

You should check out [ApolloPad](#), a writing tool from the team behind Readability-Score.com!

## Reading Ease

A higher score indicates easier readability; scores usually range between 0 and 100.

Readability Formula	Score
<a href="#">Flesch-Kincaid Reading Ease</a>	-

## Grade Levels

A grade level (based on the USA education system) is equivalent to the number of years of education a person has had. A score of around 10-12 is roughly the reading level on completion of high school. Text to be read by the general public should aim for a grade level of around 8.





12

cermi.es

REPORTAJE

MARZO  
DE 2006

# Fácil lectura

## la accesibilidad invisible

La información, el acceso y la comprensión de los mensajes nos permite gozar de autonomía personal, de la posibilidad de elegir, de decidir, de satisfacer nuestras necesidades. Pero así como la 'cultura de la accesibilidad' reinante considera injustificables las barreras en el entorno físico, no ocurre lo mismo con otras trabas 'invisibles' que excluyen a las personas con diversidades intelectuales y de aprendizaje. FEAPS y la Universidad Autónoma de Madrid trabajan coordinadamente para lograr que los textos literarios, legales, etc. sean fáciles de entender, accesibles a todas las personas. Llega la 'fácil lectura', un medio para hacer entornos psicológicamente comprensibles para todos



Documens elaborats amb especial cura per poder ser llegits i entesos per persones que tenen dificultats lectores i/o de comprensió.

Segueixen, quant a la forma i al contingut, a les directrius internacionals avalades per la IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions).



<http://www.lecturafacil.net/>

La LF es un mètode de adaptació de textos para fer-los accessibles a las persones **neoelectores** o **dependents en la lectura**

### Forma

- Disposició gràfica clara i atractiva
- Marges amples, un espaiat generós
- Text en blocs de línies curtes.

### Contingut

- Descriu els esdeveniments en ordre cronològic,
- Narra les històries amb una sola línia argumental
- Relata les accions sense excés de personatges.
- El llenguatge és concís
- Evita les paraules poc corrents o les explica.



UNA GUIA PER REDACTAR TEXTOS DE *LECTURA FÀCIL*

<http://xtec.cat/~jserra18/>

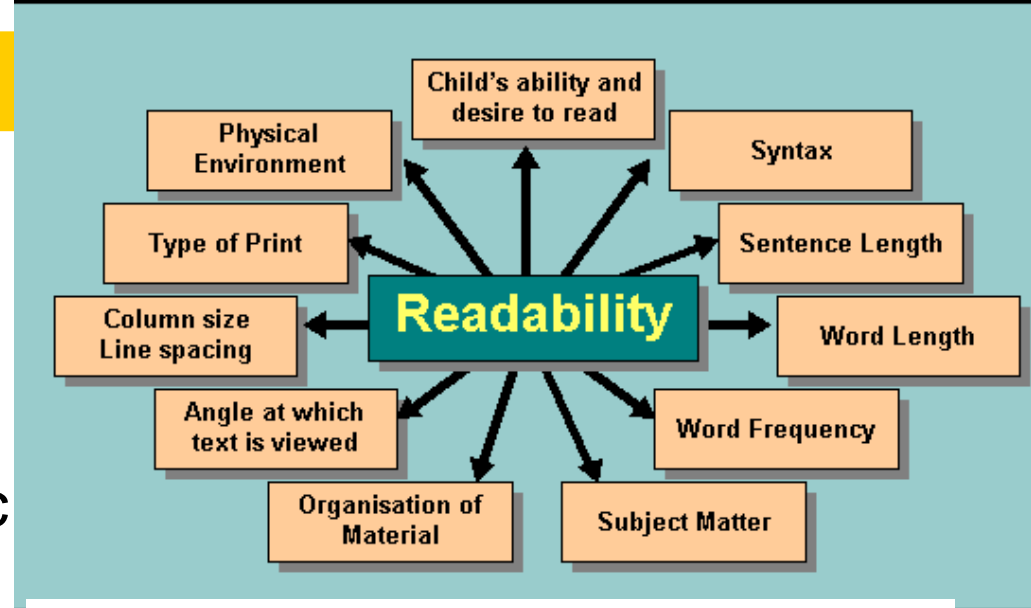
# Readability (Llegibilitat)

Accessibilitat

Dificultat de la lectura

Índex de llegibilitat automàtic  
(Word)

- paraules x frase
- lletres x paraula



## The Readability Test Tool

Let's make the unreadable readable

Test by URI    Test by Direct Input    Test by Referer

**Test by URI**

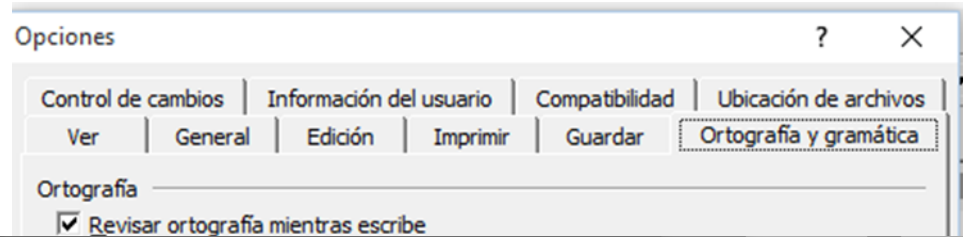
Test the readability of a web page:

Web Address:

<http://read-able.com/>

<https://readability-score.com/>

# Llegibilitat- Word



Documento2 - Microsoft Word

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Tabla Ventana ?

Normal Arial 12

Una casa es cualquier construcción en el que viven las personas. En las ciudades, hay casas de pisos; en el campo, hay casas de campo. ... La casa en construcción ... La casa por dentro ... Tipo de casas ¶¶

¶

Lugar o construcción donde vive o se esconde un animal, como, por ejemplo, la casa del perro o la colmena o casa de las abejas; también decimos que la cáscara de los tornillos y de las tortugas es su casa. ¶¶

¶

Las casas adosadas son grupos de casas construidas unas al lado de las otras, por lo que tienen paredes comunes. Normalmente, todas tienen la fachada y los patios iguales ¶¶

¶

Decimos que una falta, una verdad, un error, etc., es como una casa cuando es muy grande, muy importante. ¶¶

Una cosa es de poca monta cuando tiene poco valor y está hecha de cualquier manera, sin fijarse demasiado. ¶¶

Estadísticas de Legibilidad

Cómputo			
Caracteres	618	Oraciones cortas	2
Sílabas	253	Oraciones largas	0
Palabras	143	Oraciones simples	3
Oraciones	8	Palabras largas	22
Párrafos	5		
Promedios			
Sílabas por palabra			1,76
Palabras por oración			17,87
Oraciones por párrafo			1,60
Legibilidad			
Grado en la escala Flesch (100 = muy fácil):			40
Voz pasiva (% de sintagmas verbales en forma personal):			0
Complejidad oracional (100 = muy complejo):			24
Complejidad del vocabulario (100 = muy complejo):			30

Ayuda Aceptar

**DIDAC**  
DICIONARI  
DE CATALÀ

Pág. 1 Sec. 1 1/1 A 4,4 cm Lín. 5 Col. 12 GRB MCA EXT SOB Español (Es)

diec-casa.doc - Microsoft Word

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Tabla Ventana ?

Normal Arial 10

Casa (del latín casa, choza), es una edificación destinada para ser habitada. Puede organizarse en una o varias plantas y, normalmente, aunque no exclusivamente, se refiere a un edificio destinado a vivienda unifamiliar. Puede también disponer de un sótano, o un semisótano, y de una cubierta superior transitable denominada azotea o terraza. Si dispone de terreno suficiente, puede contar también con patio y jardín.

Es el lugar en que históricamente se desarrollaron las actividades y relaciones específicas de la vida social o familiar, desde el nacimiento a la muerte de muchos de sus componentes. Sirve de refugio contra la lluvia, el viento y demás agentes meteorológicos, y protege de posibles intrusos, humanos o animales. Además es el lugar donde almacenar los enseres y propiedades de sus habitantes.

También se denomina casa a algunos edificios destinados a servicios comunitarios, como la casa consistorial, la casa de beneficencia, la casa de empeños, la casa de maternidad, la casa de socorro; a sedes institucionales principales, como la Casa Blanca, la Casa de Nariño la Casa Rosada, o incluso a las de mala reputación, como las casas de camas, casas de citas, etc.

En contraposición a la casa, se suele denominar piso 1 (apartamento o departamento) a la vivienda unifamiliar que forma parte de una edificación mayor, normalmente de varias alturas.

Pág. 1 Sec. 1 1/1 A 10,2 cm Lín. 20 Col. 54 GRB MCA EXT SOB Español (Es)

Estadísticas de Legibilidad

Cómputo			
Caracteres	1110	Oraciones cortas	2
Sílabas	481	Oraciones largas	3
Palabras	216	Oraciones simples	3
Oraciones	9	Palabras largas	70
Párrafos	4		
Promedios			
Sílabas por palabra			2,22
Palabras por oración			24,0
Oraciones por párrafo			2,25
Legibilidad			
Grado en la escala Flesch (100 = muy fácil):			0
Voz pasiva (% de sintagmas verbales en forma personal):			0
Complejidad oracional (100 = muy complejo):			52
Complejidad del vocabulario (100 = muy complejo):			76

Ayuda Aceptar

Test your document's readability

W Casa - Wikipedia, la e

https://es.wikipedia.org/wiki/Ca

Aplicaciones Programas recomen... Portátiles de

No has iniciado sesión

Artículo Discusión Leer

WIKIPEDIA La enciclopedia libre

Participa hasta Gana premio

Casa

Portada Portal de la comunidad Actualidad

Cambios recientes

ESP S US 8:57

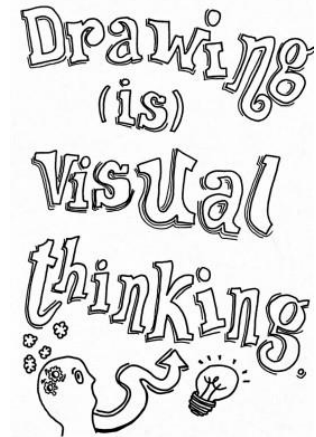
# Actuacions sobre el contingut





# Visual Thinking

Dan Roam



El pensamiento visual es un proceso que consiste en volcar y manipular ideas en un dibujo o mapa mental, utilizando elementos relacionados entre sí para tratar de entenderlo mejor, identificar problemas, descubrir soluciones, simular procesos y descubrir nuevas ideas

Rudolf Arnheim (15 de julio de 1904 — 9 de junio de 2007) fue un Psicólogo y filósofo nacido en Berlín, Alemania en 1904. Influido por la psicología de la gestalt y por la hermenéutica.

Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador. Madrid: Alianza. 1979 (edición original, 1954). Uno de sus argumentos más originales, presentado en el libro "visual thinking"

<https://www.youtube.com/watch?t=69&v=xwF5HMB0shY&noredirect=1>

# Global – Analítico

“pensamiento en superficie” en contraposición al “pensamiento lineal”.

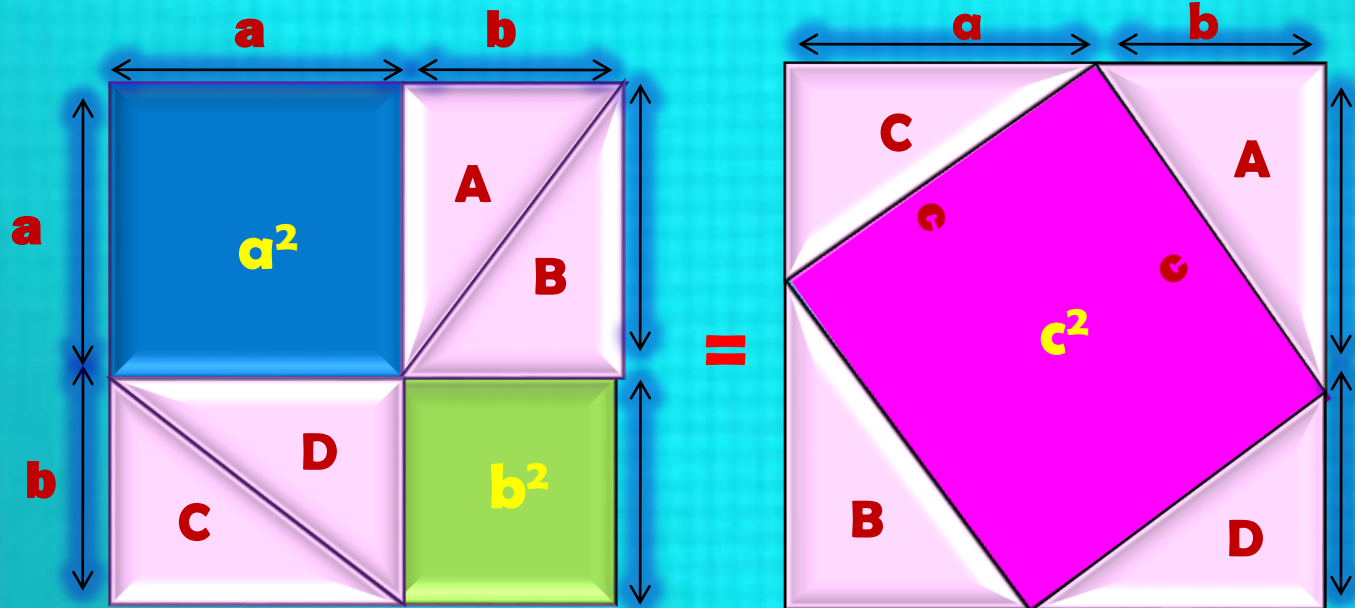
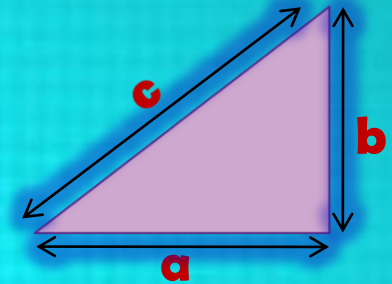
“En el mundo lineal del razonamiento secuencial, la médula del valor didáctico, de retención y de impregnación se basa en la fuerza impositiva del razonamiento en la necesaria articulación de las ideas. En el pensamiento en superficie ocurre lo contrario: la eficacia se sitúa en la imposición o la pregnancia de la forma, que es la dictadura que ejerce sobre el movimiento de los ojos, la evidencia mediante la cual ilumina la mente...

COSTA, Joan; MOLES, Abraham. Imagen didáctica. Ediciones CEAC. Barcelona. 1ª Edición. 1991



# DEMOSTRACIÓN

Teorema de  
Pitágoras:  $a^2 + b^2 = c^2$



*Las demostraciones sin palabras (dsp) son ejercicios de pensamiento visual*



2008

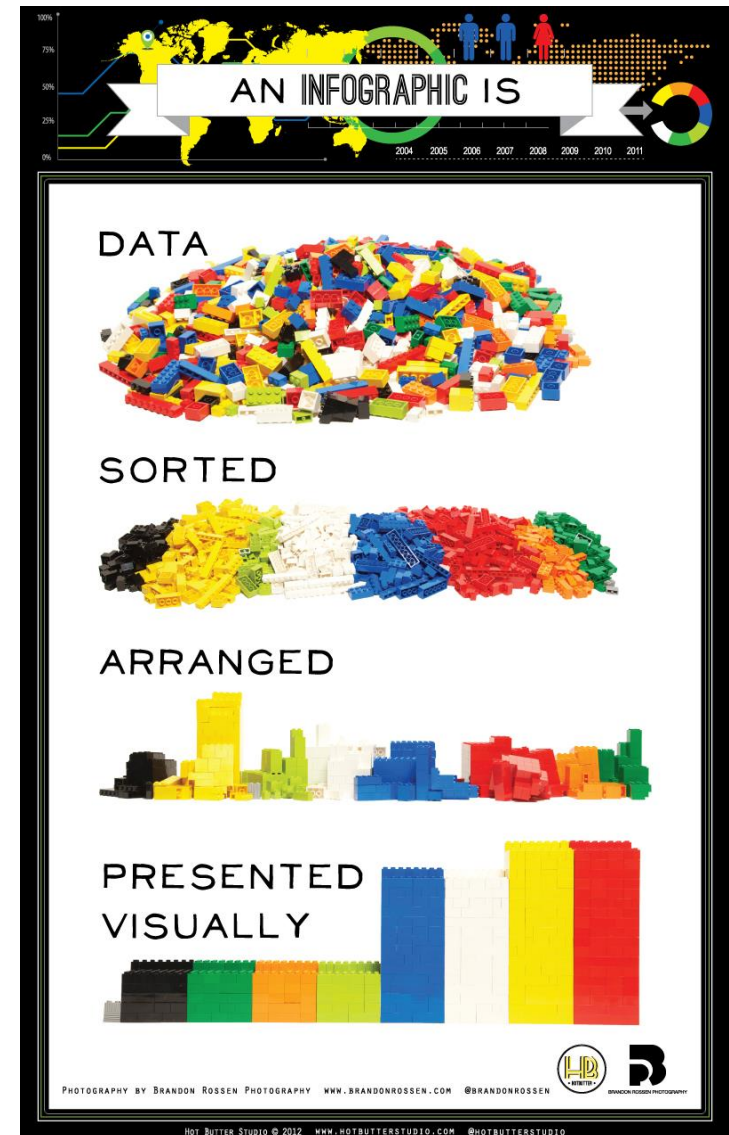
# Infografía: Representar la informació gràficament

## Disseny de la informació

Utilitza imatges, símbols, colors i paraules per comunicar idees, **il·lustrar la informació o expressar visualment les relacions.**

Això implica:

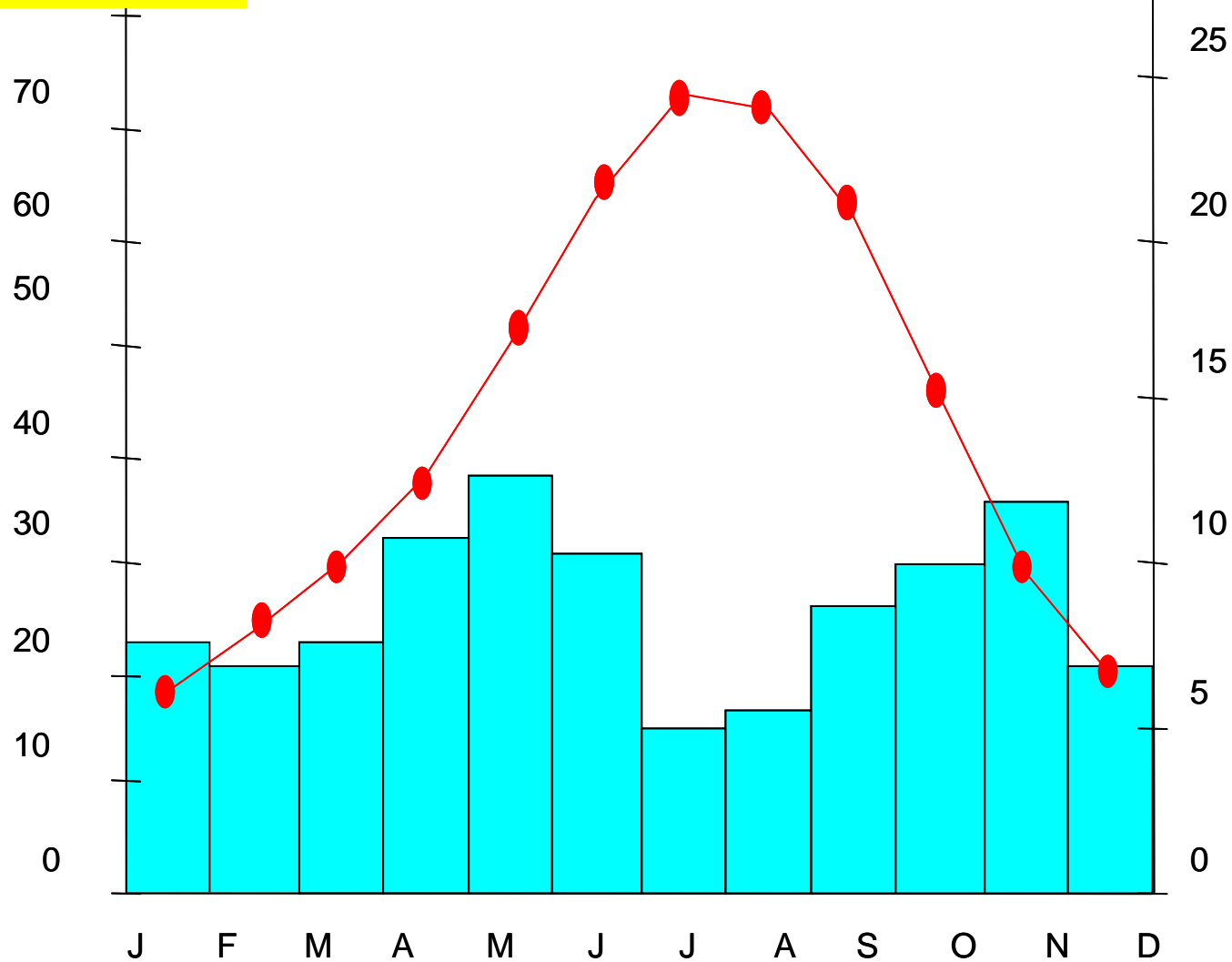
- filtrat de la informació
- l'establiment de relacions
- Discernir patrons i representar-los d'una manera que permeti al consumidor d'informació la construcció de coneixement significatiu.



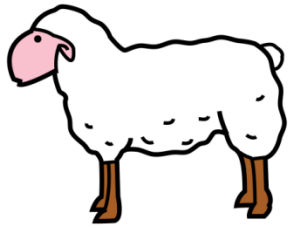
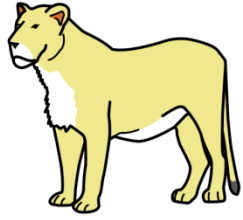
Quan hi haurà sequera ?

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T (°C)	6,2	8,0	10,2	12,8	16,8	21,1	24,3	23,8	20,6	15,4	9,8	6,5
P (mm)	23	21	23	33	38	31	15	17	26	30	36	21

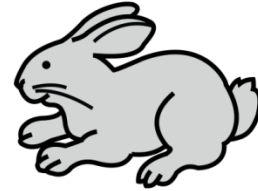
# El climograma



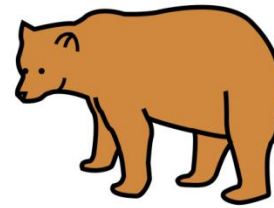
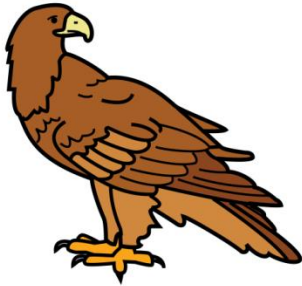
	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T (°C)	6,2	8,0	10,2	12,8	16,8	21,1	24,3	23,8	20,6	15,4	9,8	6,5
P (mm)	23	21	23	33	38	31	15	17	26	30	36	21

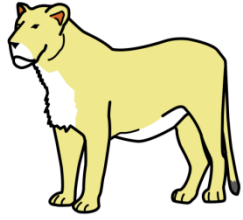


C



H



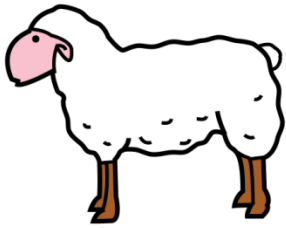


C

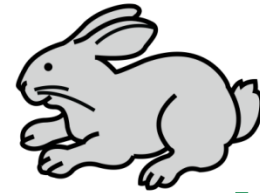


C

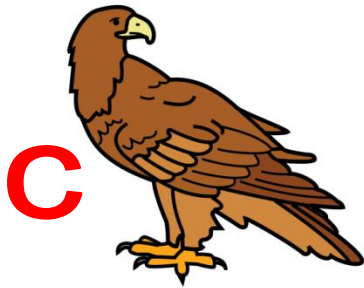
V



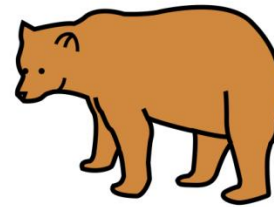
V



V



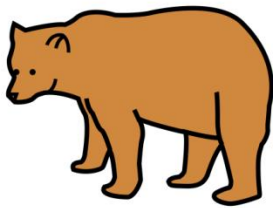
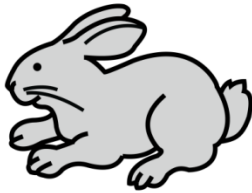
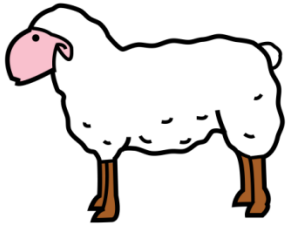
C



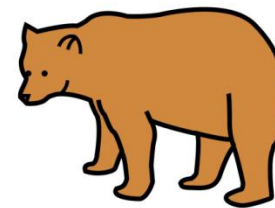
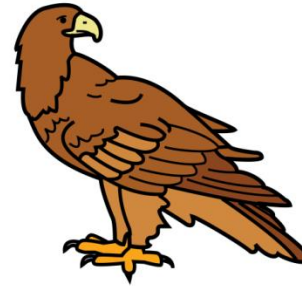
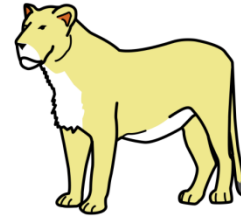
V

C

H

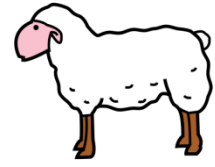


C

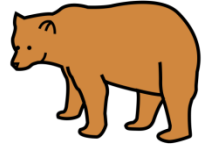


H

C

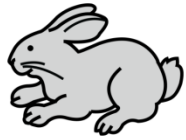


X

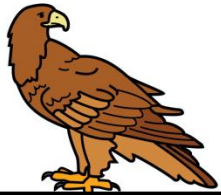


X

X



X

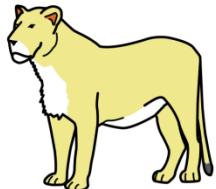


X



X

X

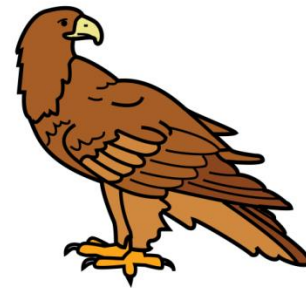
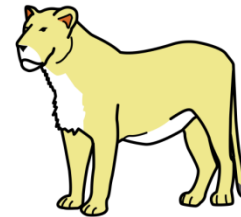
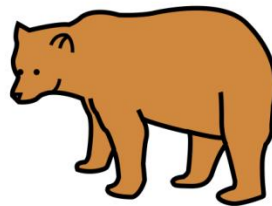
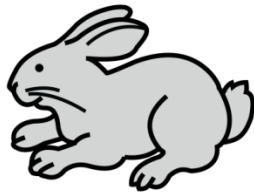
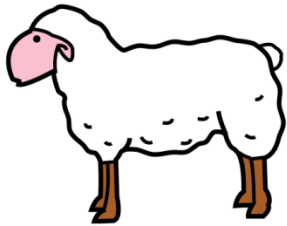


X

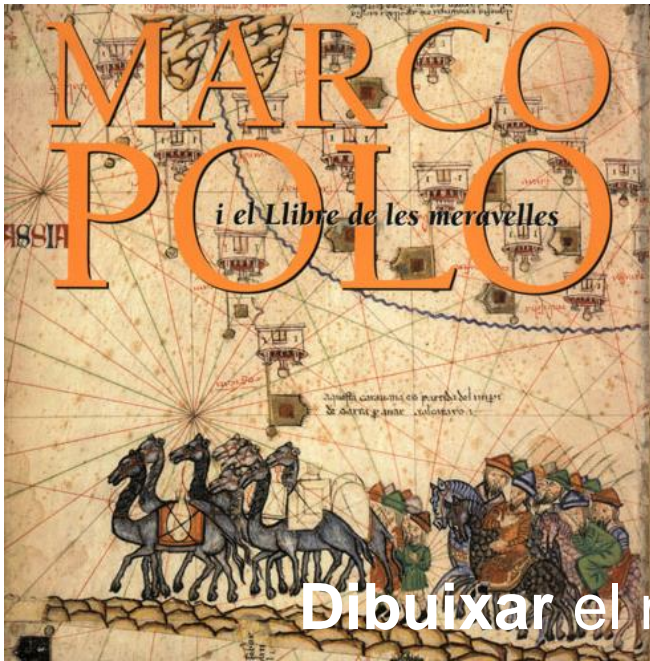


H

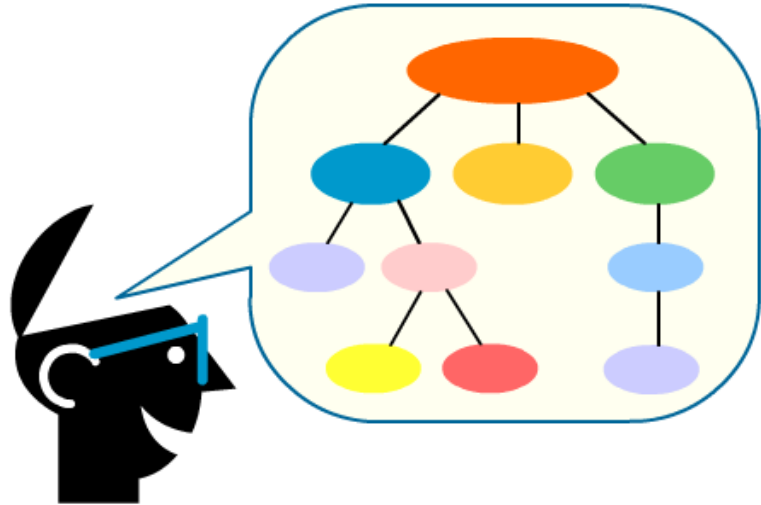
C



# Que va ser abans ?

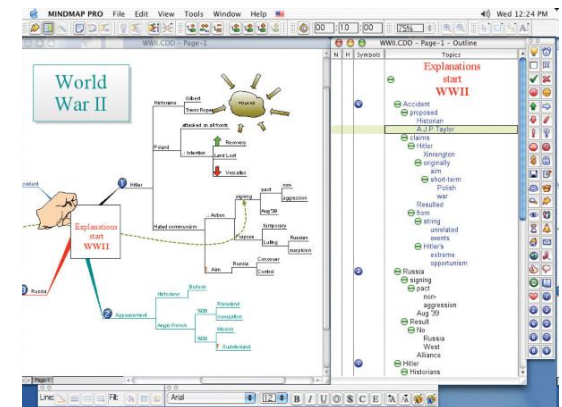
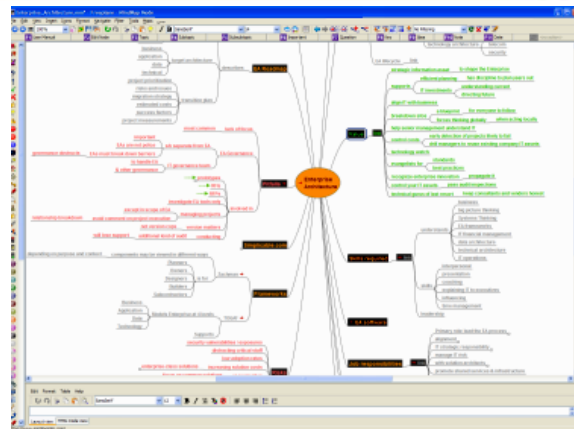
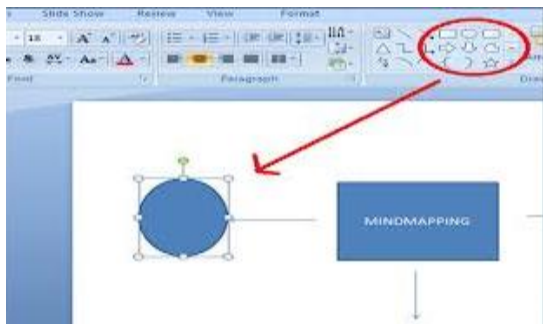
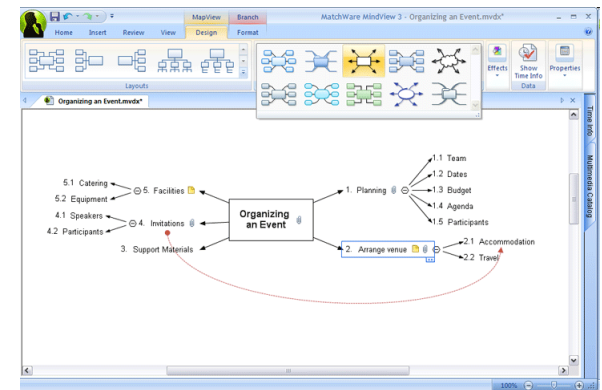


El mapa com a guia o com a resum del text?



# Mapa de conceptes

Representació gràfica del coneixement  
 information visualization toolkit  
 Graphic organizer - Diagrammes



# Mapa de conceptes una guia per la comprensió del text



<http://ftp.ihmc.us/>

mapa de conceptes ↔ text

Format esquema

Format proposicions

Conversió automàtica del text a mapa de conceptes

- Regularitzar el text (paraules buides, derivares, sinònims, ..)
- Esquematzar la informació (índex)



<http://www.text2mindmap.com/>

# 6 raons per fer infografies

## Poca capacitat d'atenció

la paraula escrita que pren més temps i més energia per digerir.

## Sobrecàrrega Informativa

La creació d'una visualització convincent de les dades i informació

## Fàcil de Entendre

Som criatures molt Visuals  
Major capacitat d'interpretar ràpidament la informació visual que les paraules escrites

## Retenció lectora

Només recordem el 20% del que llegim



[w144.bcn.cat/cibernarium/images/cat/Infografia05013\\_tcm64-32600.pdf](http://w144.bcn.cat/cibernarium/images/cat/Infografia05013_tcm64-32600.pdf)

## Més atractiu

Activarem al curiositat de la persona

## Ens encanta compartir-les

Màrqueting viral

El nucli d'una infografia està compost de tres parts molt importants.

## 1. visual

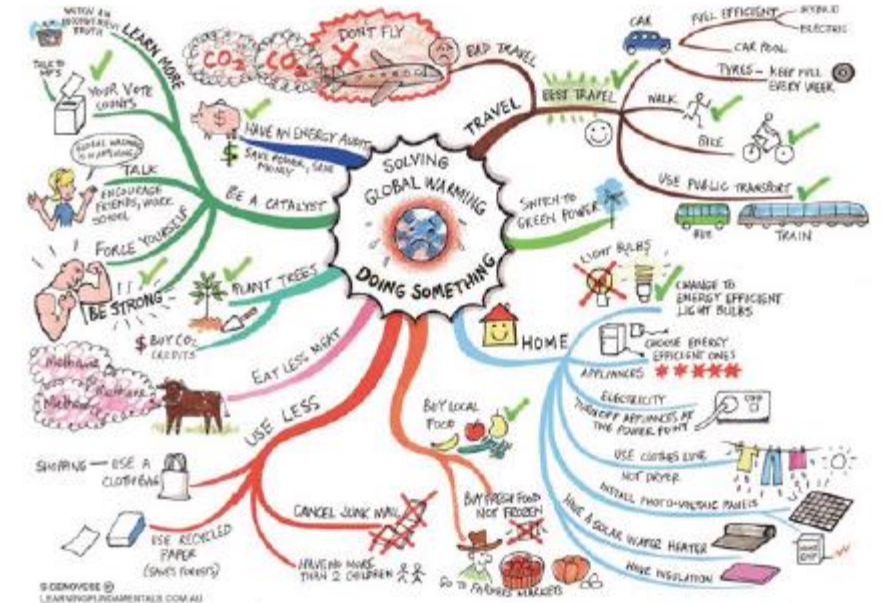
- codis de color
- gràfics
- referència de les icones

## 2. contingut

- terminis temporals
- estadística
- referències

## 3. coneixement

- fets
- deduccions



# CÓMO CREAR UNA INFOGRAFÍA

LA **INFOGRAFÍA** ES UNA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DATOS, ESTADÍSTICAS O CONOCIMIENTOS. ESTOS GRÁFICOS SUSTITUYEN LA INFORMACIÓN COMPLEJA POR OTRA MÁS SIMPLIFICADA Y DE RÁPIDA LECTURA.

## PASO A PASO

### 1 ELECCIÓN DEL TEMA



INTENTAR CAPTAR LA ATENCIÓN DEL POTENCIAL RECEPTOR DE LA INFOGRAFÍA ESCOGIENDO UN TEMA INTERESANTE.

### 2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



UNA VEZ ELEGIDA LA TEMÁTICA DE LA INFOGRAFÍA, SE INVESTIGA Y RECOLECTA TODA LA INFORMACIÓN POSIBLE (FOTOGRAFÍAS, IMÁGENES, TEXTOS, ARTÍCULOS).

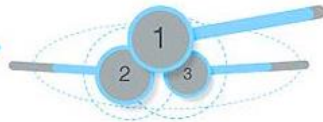
Diseño. Como Crear una infografía de ALEJO BERGMANN

### 3 ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN



DE LA TOTALIDAD DE LA INFORMACIÓN, SE DEBE EXTRAER SÓLAMENTE LO MÁS IMPORTANTE Y ÚTIL, DEJANDO AFUERA TODO ELEMENTO INNECESARIO.

### 4 JERARQUIZACIÓN DE INFORMACIÓN



SE JERARQUIZAN LOS PUNTOS MÁS IMPORTANTES POR SU RELEVANCIA, DE ESTA FORMA, CADA ELEMENTO TENDRÁ MAYOR O MENOR ÉNFASIS EN LA DIAGRAMACIÓN.

### 5 ESTABLECER CONEXIONES



SE ESTABLECEN CONEXIONES ENTRE LOS ELEMENTOS, YA SEAN TEXTOS, IMÁGENES O ÍCONOS, RELACIONANDO CONCEPTOS PARA FACILITAR LA INTERPRETACIÓN.

6

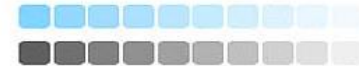
### PLANIFICAR LA DIAGRAMACIÓN



ES CRUCIAL QUE LA **DIAGRAMACIÓN** ESTÉ BIEN DISEÑADA PARA QUE EL POTENCIAL RECEPTOR NO PIERDA EL HILO DE LECTURA DE LA INFOGRAFÍA.

7

### ELECCIÓN DEL COLOR



ELEGIR UNA PALETA DE **COLORES** QUE ESTÉ **RELACIONADA** CON LA **TEMÁTICA** DE LA INFOGRAFÍA Y NO DESVIARSE DE LA ELECCIÓN REALIZADA.

8

### ELECCIÓN DE LAS TIPOGRAFÍAS



LAS **TIPOGRAFÍAS** SE ASOCIAN INCONSCIENTEMENTE A LAS EMOCIONES, ES POR ESO QUE DEBEMOS ELEGIR TIPOGRAFÍAS QUE CONNOTEN LO QUE QUEREMOS TRANSMITIR.

9

### COMENZAR EL DISEÑO



TERMINADOS TODOS LOS PUNTOS ANTERIORES, COMENZAMOS A **DISEÑAR** LA INFOGRAFÍA, SIN OLVIDAR DE MANTENER LA **LEGIBILIDAD** EN SU MÁS ALTO NIVEL.

10

### MENCIONAR LAS FUENTES



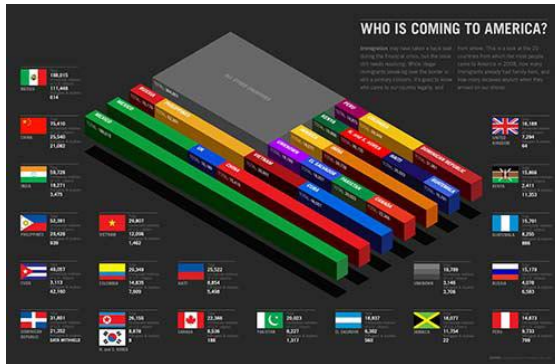
NO TE OLVIDES DE **MENCIONAR** TODAS LAS **FUENTES** DE INFORMACIÓN A LAS QUE RECURRISTE PARA PODER CREAR TU INFOGRAFÍA.

INFOGRAFÍA DISEÑADA POR  
**ALEJO BERGMANN**

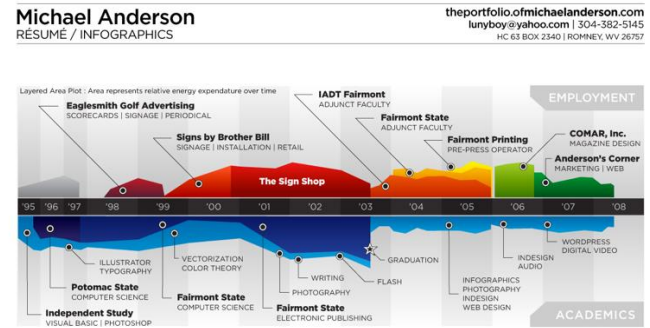
<http://www.acens.com/whitepapers/white-paper-como-crear-tupropia-infografia/>

# Tipus Infografia

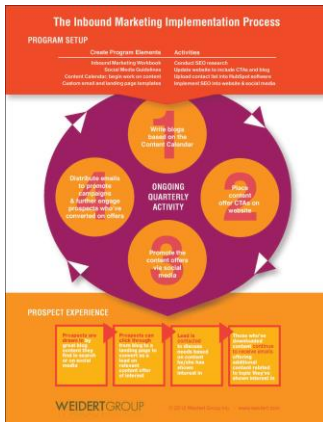
## Basades en estadístiques



## Basades en Línia de temps



## Basades en Procès



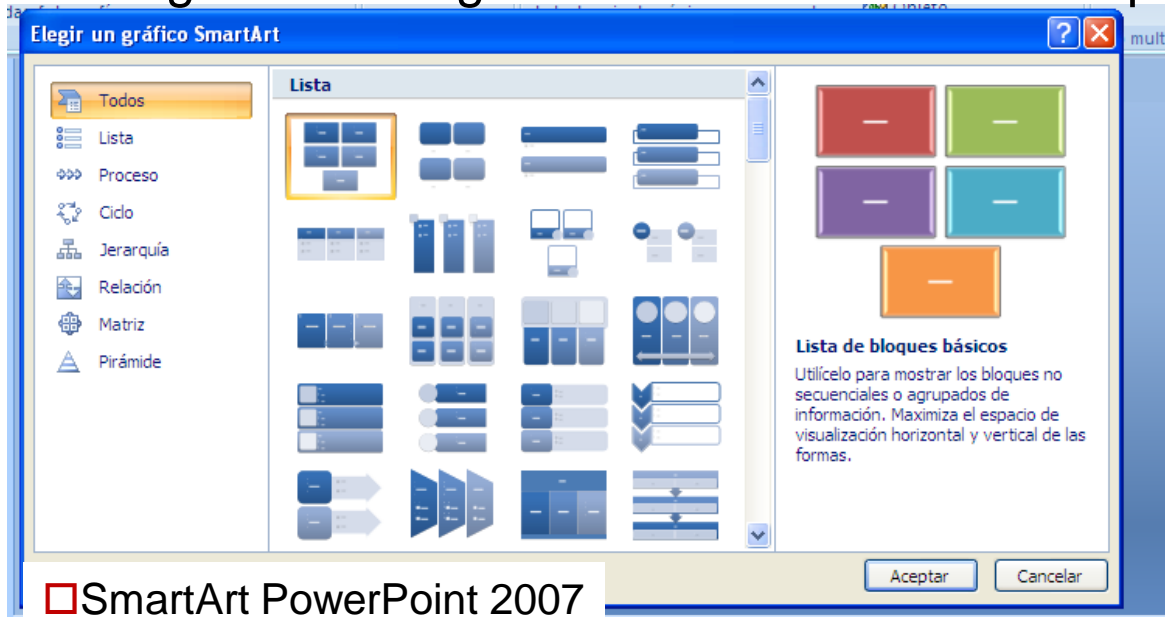
## Basades en Ubicació i Geografia



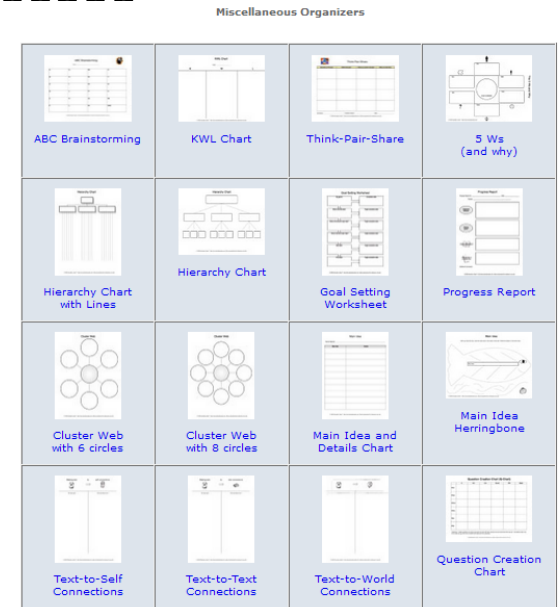


# Diagrames (graphic organizer)

## Organitzadors gràfics de la informació i els processos



SmartArt PowerPoint 2007



### Recursos

[http://www.educationoasis.com/curriculum/graphic\\_organizers.h](http://www.educationoasis.com/curriculum/graphic_organizers.h)



[Ayuda Para Abrir Archivos PDF](#)

ENGLISH

- Diagrama de árbol (Tree Chart)
- Escalera (Ladder)
- Línea de eventos (Time Line)
- Mapa de ideas 3 (Cluster/Word Web 3)
- Mapa del cuento 3 (Story Map 3)
- Reloj (Clock)
- Diagrama de flujo (Flow Chart)
- Helado en cono (Ice-Cream Cone)
- Mapa de ideas 1 (Cluster/Word Web 1)
- Mapa del cuento 1 (Story Map 1)
- Red de araña (Spider Map)
- Rueda de ideas (Idea Wheel)

Tabla de hechos y opiniones (Fact and Opinion)

Tabla de las cinco preguntas (Five W's Chart)

Tabla de orden de eventos (Time-Order Chart)

Tabla de persuasión (Persuasion Map)

Diagi  
La pu  
...

<http://www.eduplace.com/graphicorganizer/spanish/>

Table  
Char

Table  
Table

Table  
Table

# SmartArt Diagrames Powerpoint

Presentación1 - Microsoft PowerPoint

Inicio Insertar Diseño Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista Programador Complementos

Tabla Imagen Imágenes prediseñadas Álbum de Formas SmartArt Gráfico Hipervínculo Acción Cuadro Encabezado y WordArt Fecha Símbolo Número de diapositiva Película Sonido Question

1

**Elegir un gráfico SmartArt**

Todos  
Lista  
Proceso  
Ciclo  
Jerarquía  
Relación  
Matriz  
Pirámide

**Lista**

**Lista de bloques básicos**  
Utilícelo para mostrar los bloques no secuenciales o agrupados de información. Maximiza el espacio de visualización horizontal y vertical de las formas.

Aceptar Cancelar

Haga clic para agregar notas

Diapositiva 1 de 1 Tema de Office Catalán 41%

Inicio T. p. M ES Búsqueda en el escritorio 10:21

# SmartArt Powerpoint i relacions

**Cicle** Procés amb Repetició  
Bidireccional  
Causa efecte

## **Jerarquia**

Relacions prioritzades (de poder )  
Jerarquia amb categories

## **Relacions**

Balança (comparar idees)  
Embut Filtre d'informació  
Engranatge

**Piràmide** Relacions jeràrquiques



**Pas 1**

**Esculli la seva plantilla**

Trieu entre més de 100 temes



**Pas 2**

**Personalitza la teva infografia**

**Pas 3**

**Comparteix la teva Infografia**

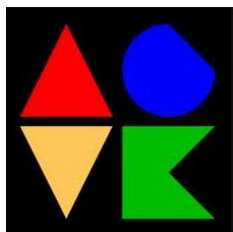




Joaquim Fonoll  
jfonoll@xtec.cat  
<http://www.jfonoll.cat/>

Consultor en Tecnologia per  
l'Educació Inclusiva  
i la Diversitat Funcional.

# Moltes gràcies



**ACTE**

Associació Catalana de Telemàtica Educativa

<http://acte.cat>