



Entrenament Metacognitiu (EMC)

# EMC 5 B – Memòria

© Moritz, Woodward, Ochoa S, López-Carrilero R & Usall J (1|23)

[www.uke.de/mct](http://www.uke.de/mct)

L'ús de les imatges en aquest mòdul ha estat possible amb el permís dels i les propietàries de dret d'autoria/imatges i artistes original. Per a més detalls (artista, títol), si us plau adreçar-se a la última diapositiva.





# Memòria

- La nostra capacitat de memoritzar informació és limitada.



# Memòria

- La nostra capacitat de memoritzar informació és limitada.  
Exemple: aproximadament el 40% dels detalls d'una història que hem escoltat fa mitja hora no poden ser recordats activament.



# Memòria

- La nostra capacitat de memoritzar informació és limitada.  
Exemple: aproximadament el 40% dels detalls d'una història que hem escoltat fa mitja hora no poden ser recordats activament.
- Avantatge: ???
- Desavantatge: ???



# Memòria

- La nostra capacitat de memoritzar informació és limitada.  
Exemple: aproximadament el 40% dels detalls d'una història que hem escoltat fa mitja hora no poden ser recordats activament.
- **Avantatge:** El nostre cervell no es sobrecarrega amb informació inútil. Sobretot es perd informació rellevant, ... *però*
- **Desavantatge:** ???



# Memòria

- La nostra capacitat de memoritzar informació és limitada.  
Exemple: aproximadament el 40% dels detalls d'una història que hem escoltat fa mitja hora no poden ser recordats activament.
- **Avantatge:** El nostre cervell no es sobrecarrega amb informació inútil. Sobretot es perd informació rellevant, ... *però*
- **Desavantatge:** ... també desapareixeran molts records importants (noms, els records de dies festius, els coneixements adquirits a l'escola...)



# Què danya la memòria?

???



## Què danya la memòria?

- Distraccions mentres s'estudia (ex. ràdio, altres persones a l'habitació, atmosfera desagradable)





## Què danya la memòria?

- Distraccions mentres s'estudia (ex. ràdio, altres persones a l'habitació, atmosfera desagradable)
- Estrès i pressió



## Què danya la memòria?

- Distraccions mentres s'estudia (ex. ràdio, altres persones a l'habitació, atmosfera desagradable)
- Estrès i pressió
- Consum excessiu d'alcohol!



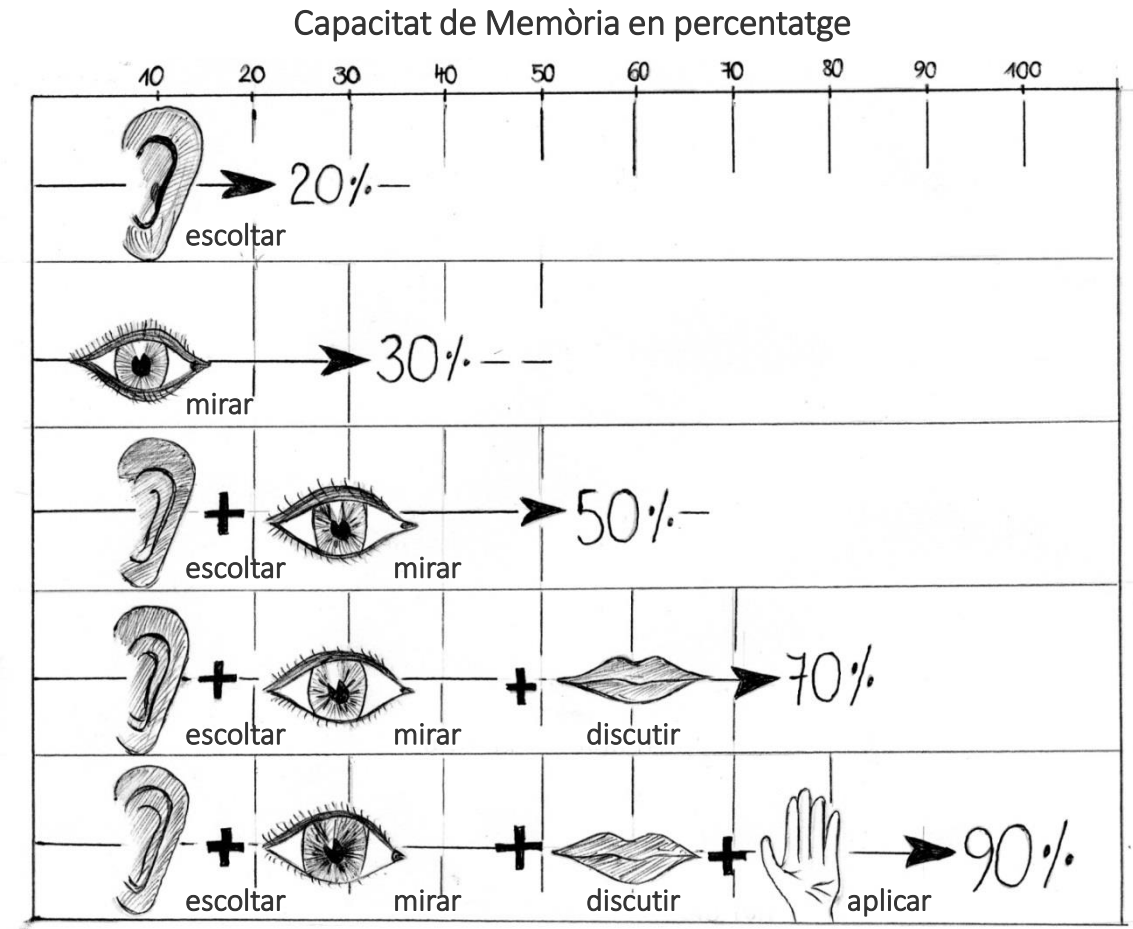
## Què danya la memòria?

- Distraccions mentres s'estudia (ex. ràdio, altres persones a l'habitació, atmosfera desagradable)
- Estrès i pressió
- Consum excessiu d'alcohol!
- Distraccions després d'estudiar (ex. Veure la TV)



# Com puc memoritzar millor les coses?

Quants més sentits utilitzis per aprendre, millor serà la seva habilitat per a recordar!





# Funciona la nostra memòria com una gravadora?

(per un exercici alternatiu anar al final de la presentació)



La psicòloga americana Elizabeth Loftus va mostrar a un grup de participants una sèrie de fotografies. Una foto mostrava un cotxe vermell esperant davant un senyal de cedeixi el pas





# Funciona la nostra memòria com una gravadora?

(per un exercici alternatiu anar al final de la presentació)

*A aquesta foto, hi havia un altre cotxe avançant el cotxe vermell mentre esperava davant del **senyal d'estop**? (en realitat, el cotxe esperava davant d'un **cedeix el pas**!)*



# Després es mostren dos fotografies.

Els i les participants han de decidir quina foto es va mostrar inicialment. Creieu que la memòria pot ser enganyada?

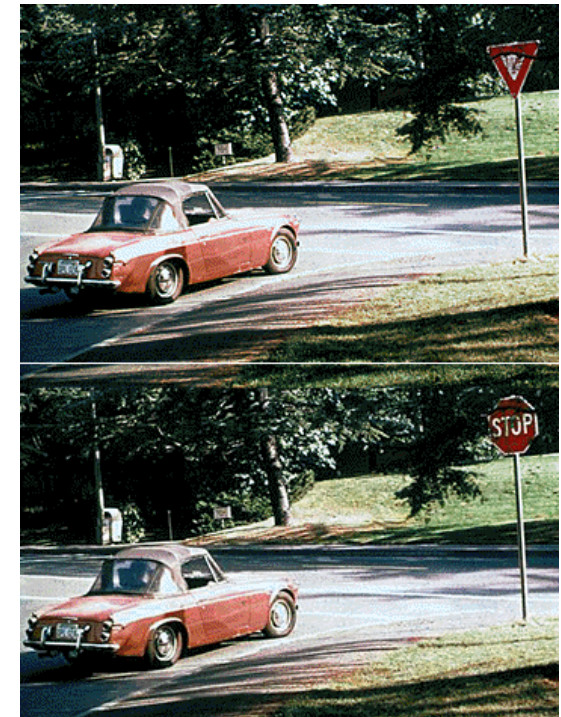
Presentada!



Pregunta trampa

*Va adelantar l'altre cotxe vermell mentre estava aturat davant un **estop**?*

Quina foto es va presentar originalment?



*Curs temporal*



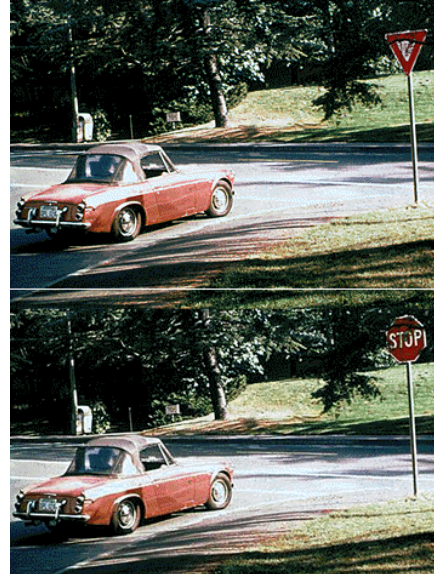


# La nostra memòria no fixa la realitat perfectament!

1. *presentada!*



2. *... però el que recordaven?*



Sense la pregunta trampa, només el 25% van dir que havien vist un estop en la foto original.

... Mentre que el 59% dels i les participants que van rebre informació enganyosa van dir que van veure un estop!





# La nostra memòria no fixa la realitat perfectament!

Aquesta investigació i moltes altres ens mostren que la memòria humana és bona però no perfecta.

Tendim a reestructurar o a incloure coses en la nostra memòria que van passar en el passat o que hem escoltat després.



# Conjunt de Tasques 1

- A continuació et mostrarem unes escenes complexes (ex. Garatge, platja).



# Conjunt de Tasques 1

- A continuació et mostrarem unes escenes complexes (ex. Garatge, platja).
- Després se't demanarà que recordis el que has vist a la imatge i se't preguntarà per la teva seguretat en la teva decisió.



# Conjunt de Tasques 1

- A continuació et mostrarem unes escenes complexes (ex. Garatge, platja).
- Després se't demanarà que recordis el que has vist a la imatge i se't preguntarà per la teva seguretat en la teva decisió.

Tracta de recordar tots els detalls possibles!





# El ferreter

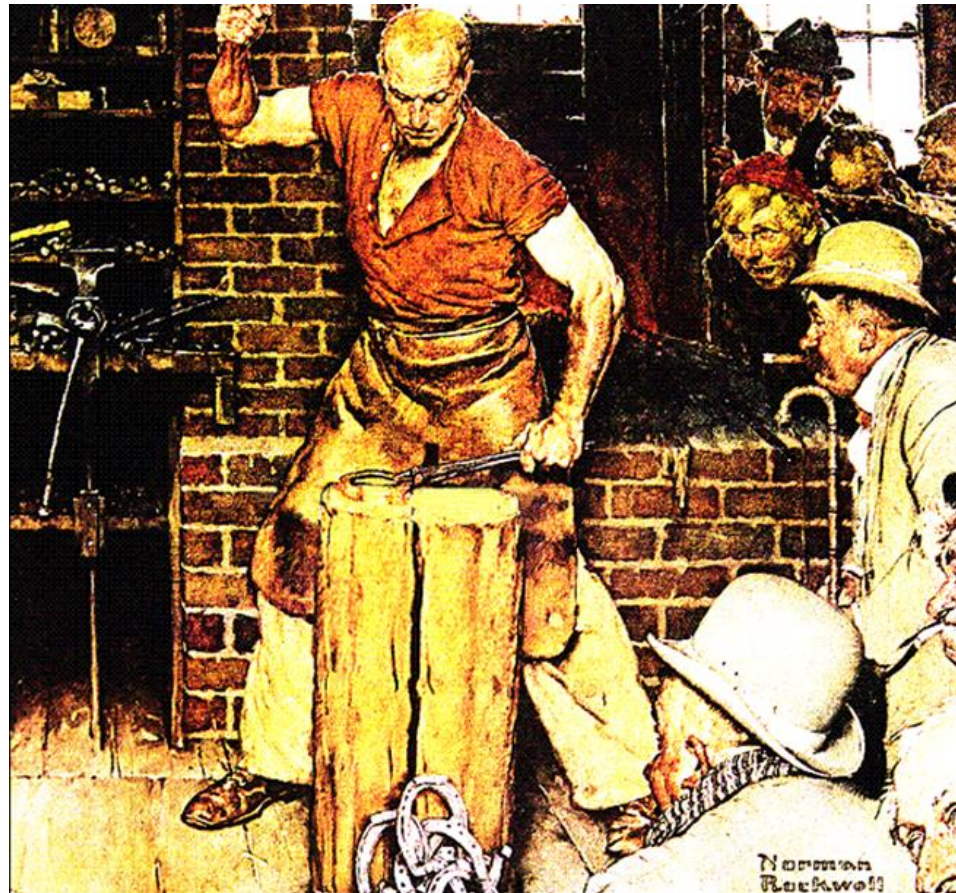
Què has vist? Cóm n'estàs de segur/a?

- tenalles
- finestra
- enclusa
- davantal de cuiro
- espectadors/es
- eines
- martell



# El ferreter

- tenalles
- finestra
- enclusa
- davantal de cuiro
- espectadors/es
- eines
- martell



■ = no apareix en la imatge







# Vaixell pirata

Què has vist? Cóm n'estàs de segur/a?

- mariners
- bandera pirata
- sentinella en el pal major
- àncora
- mico
- escala
- finestres



# Vaixell pirata

- mariners
- bandera pirata
- sentinella en el pal major
- àncora
- mico
- escala
- finestres



■ = no apareix en la imatge



# Falsos Records

- No tot el que recordem ha succeït realment!



# Falsos Records

- No tot el que recordem ha succeït realment!
- El nostre cervell reemplaça i afegeix informació que falta mitjançant esdeveniments previs relacionats (per exemple, típica escena de platja de vacances). Alguns objectes són afegits per “lògica” (en els exemples: martell, àncora)!



# Falsos Records

- No tot el que recordem ha succeït realment!
- El nostre cervell reemplaça i afegeix informació que falta mitjançant esdeveniments previs relacionats (per exemple, típica escena de platja de vacances). Alguns objectes són afegits per “lògica” (en els exemples: martell, àncora)!
- Els records reals poden diferenciar-se dels records falsos mitjançant la *vivesa*: els falsos records són més aviat “pàlids” i menys detallats.



# Tipus d'Errors de Memòria

???



# Tipus d'Errors de Memòria

- Oblidar



# Tipus d'Errors de Memòria

- Oblidar
- Biaixos de memòria:
  - Biaix del record normal: Els events positius es memoritzen millor que els negatius
  - Biaix del record depressiu: Els events negatius es memoritzen millor que els positius.





# Tipus d'Errors de Memòria

- Oblidar
- Biaixos de memòria:
  - Biaix del record normal: Els events positius es memoritzen millor que els negatius
  - Biaix del record depressiu: Els events negatius es memoritzen millor que els positius.
- Il·lusions/falsos records: recordar coses que no han passat!



# Falsos Records



“Toca-la una altra vegada, Sam” – és una frase que ni Ingrid Bergman ni Humphrey Bogart li van dir mai a Sam (Dooley Wilson), el pianista del club nocturn i intèrprete de la cançó 'As Time Goes By' en Casablanca (1942). El més semblant a aquesta frase que diu Bogart és això: “La vas tocar per a ella, toca-la per a mi... Si ella la va resistir, jo també. Toca-la!”



## Falsos Records



“Toca-la una altra vegada, Sam” – és una frase que ni Ingrid Bergman ni Humphrey Bogart li van dir mai a Sam (Dooley Wilson), el pianista del club nocturn i intèrprete de la cançó 'As Time Goes By' en Casablanca (1942). El més semblant a aquesta frase que diu Bogart és això: “La vas tocar per a ella, toca-la per a mi... Si ella la va resistir, jo també. Toca-la!”



En la campanya presidencial de 1980, Ronald Reagan va evocar records de guerra que apareixen barrejats amb escenes d'una pel·lícula, Wing and a Prayer (Ales i una pregària)



## Falsos Records



“Toca-la una altra vegada, Sam” – és una frase que ni Ingrid Bergman ni Humphrey Bogart li van dir mai a Sam (Dooley Wilson), el pianista del club nocturn i intèrprete de la cançó 'As Time Goes By' en Casablanca (1942). El més semblant a aquesta frase que diu Bogart és això: “La vas tocar per a ella, toca-la per a mi... Si ella la va resistir, jo també. Toca-la!”



En la campanya presidencial de 1980, Ronald Reagan va evocar records de guerra que apareixen barrejats amb escenes d'una pel·lícula, Wing and a Prayer (Ales i una pregària)



Es poden “crear” falsos records mitjançant certes formes d'interrogar i suggeriments. Hi ha casos jurídics en els que persones innocents confessen un crim després d'haver estat convençudes d'haver-ho comès durant intensos interrogatoris.



## Falsos Records



“Toca-la una altra vegada, Sam” – és una frase que ni Ingrid Bergman ni Humphrey Bogart li van dir mai a Sam (Dooley Wilson), el pianista del club nocturn i intèrprete de la cançó 'As Time Goes By' en Casablanca (1942). El més semblant a aquesta frase que diu Bogart és això: “La vas tocar per a ella, toca-la per a mi... Si ella la va resistir, jo també. Toca-la!”



En la campanya presidencial de 1980, Ronald Reagan va evocar records de guerra que apareixen barrejats amb escenes d'una pel·lícula, Wing and a Prayer (Ales i una pregària)



Es poden “crear” falsos records mitjançant certes formes d'interrogar i suggeriments. Hi ha casos jurídics en els que persones innocents confessen un crim després d'haver estat convençudes d'haver-ho comès durant intensos interrogatoris.



En un experiment, a les persones participants se'ls ensenyaven fotos manipulades, en les que estaven volant en un globus amb el seu pare. El 50% de les persones van dir que recordaven aquell episodi, que realment mai havia succeït.



## Quina rellevància té això?

- Hi ha estudis que demostren que les persones amb psicosi (però no totes!) tenen més confiança en els records falsos que les persones sense psicosi.



## Quina rellevància té això?

- Hi ha estudis que demostren que les persones amb psicosi (però no totes!) tenen més confiança en els records falsos que les persones sense psicosi.
- Alhora, la certesa sobre els records veritables (és a dir, alguna cosa que realment va succeir) es redueix en la psicosi.



## Quina rellevància té això?

- Hi ha estudis que demostren que les persones amb psicosi (però no totes!) tenen més confiança en els records falsos que les persones sense psicosi.
- Alhora, la certesa sobre els records veritables (és a dir, alguna cosa que realment va succeir) es redueix en la psicosi.
- Això pot portar a dificultats al diferenciar els records veritables dels falsos i pot obstaculitzar una visió sana i realista de l'entorn.





## Com els errors de la memòria promouen les males interpretacions durant la psicosi – exemple

Esdeveniment	Record fals	Situació real
Discussió amb un amic/ga.	Li va dir “idiota”	El seu amic/ga va elevar el to de veu. Certes expressions “estaven en l'aire”, però en realitat mai van ser dites.
Li fa a la infermera una pregunta	No li va fer cas fins i tothom es va riure de tu.	Encara que la infermera l'estava atenent, desafortunadament no tenia temps – ja que estava ocupada amb altres coses. La situació no es va recordar adequadament.

Vol contribuir algú amb alguna experiència personal breu?



## Conjunt de Tasques 2

- A continuació, mostrarem unes escenes complexes.



## Conjunt de Tasques 2

- A continuació, mostrarem unes escenes complexes.
- Intenta esbrinar què és el que hi falta (els detalls omesos es mostraran posteriorment en blau).





# Lladres de banc

Què has vist en la imatge? Com n'estàs de segur/a?

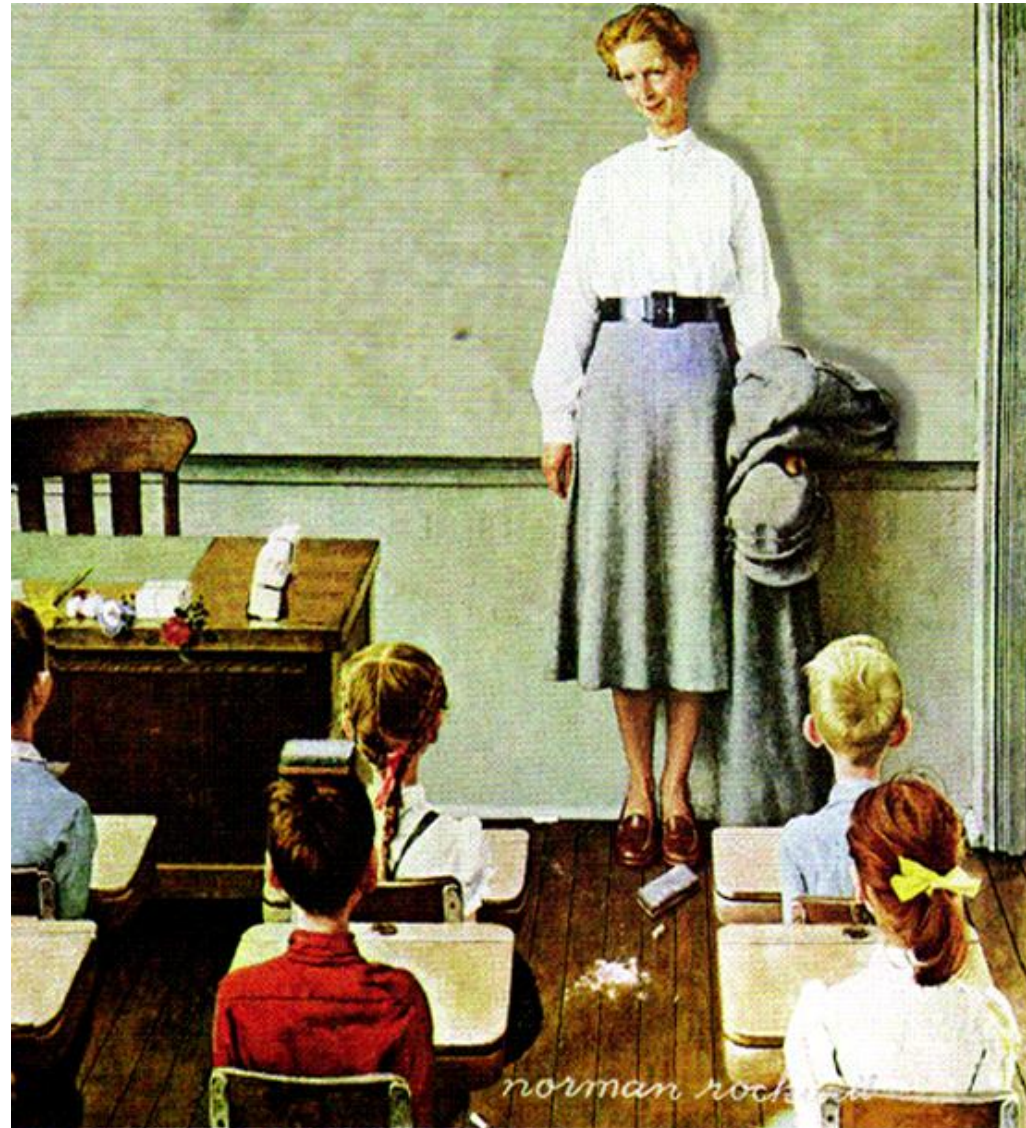
- Caixa forta oberta
- flama
- bufador
- bitllets
- monedes
- màscara
- llanterna



# Lladres de banc

- Caixa forta oberta
- flama
- bufador
- bitllets
- monedes
- màscara
- llanterna







# Classe

Què no apareix en l'escola? Com n'estàs de segur/a?

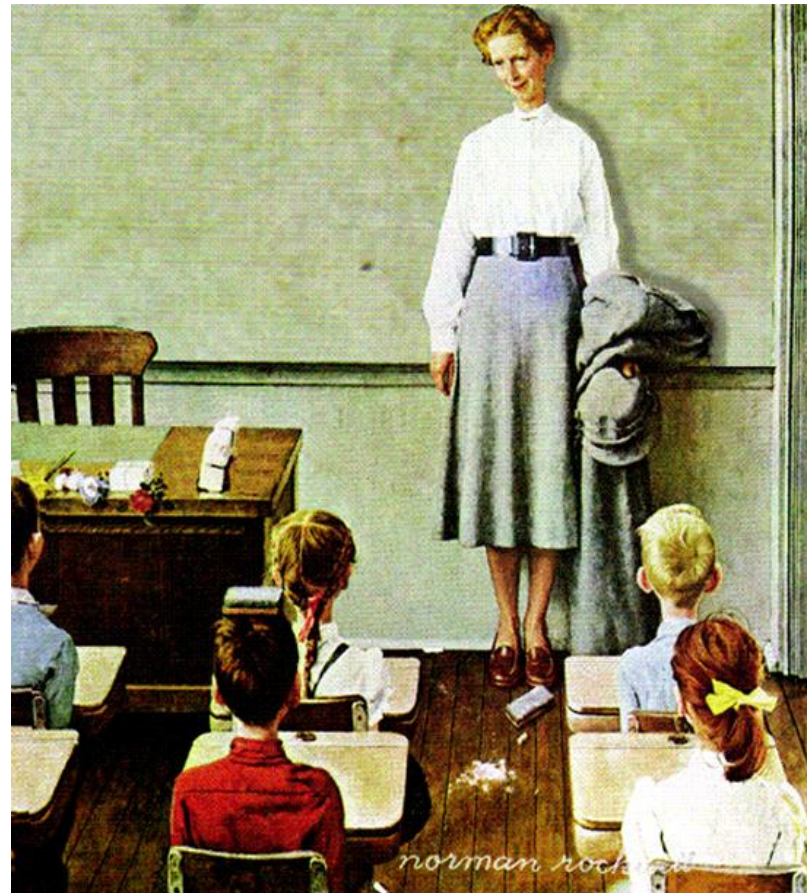
- esborrador
- bata gris
- pupitre
- pissarra
- motxilla
- guix
- cues
- cadira de la professora





# Classe

- esborrador
- bata gris
- pupitre
- pissarra
- motxilla
- guix
- cues
- cadira de la professora



■ = no apareix en la imatge



## Opcional: Videoclip

Opcional: Els vídeos sobre el tema d'avui estan disponibles a la següent pàgina web:

[http://www.uke.de/mct\\_videos](http://www.uke.de/mct_videos)

Després de veure'l, es comentarà la relació entre el video i el tema d'avui.

*[Per als i les conductores:*

alguns vídeos poden contenir llenguatge no apropiat per a tots els públics o no ser vàlids en diferents cultures. Si us plau, revisi amb cura el vídeos abans de mostrar-los]







# Platja

Quines coses no has vist? Com n'estàs de segur/a?

- cadira de platja
- canya de pescar
- orca
- ulleres i tub de bussejar
- tovallola
- cel blau
- gavina



# Platja

- cadira de platja
- canya de pescar
- orca
- ulleres i tub de bussejar
- tovallola
- cel blau
- gavina



■ = no apareix en la imatge





# Pluja d'idees

Quines coses podem trobar típicament en una botiga?

...

...

...

...



# Botiga

Quines coses estaven presents en la imatge? Com n'estàs de segur/a?

- venedor
- cotxet
- caixa registradora
- mostrador
- llaunes
- cigar
- cartells
- aparador





# Botiga

- venedor
- cotxet
- caixa registradora
- mostrador
- llaunes
- cigar
- cartells
- aparador



■ = no apareix en la imatge





# Pluja d'idees

Què esperaries trobar en una piscina?

...

...

...

...



# Piscina

Què hi havia en la imatge? Com estàs de segur/a?

- ànec de goma
- tovalloles
- nevera
- dutxa
- gandula
- barret
- diari

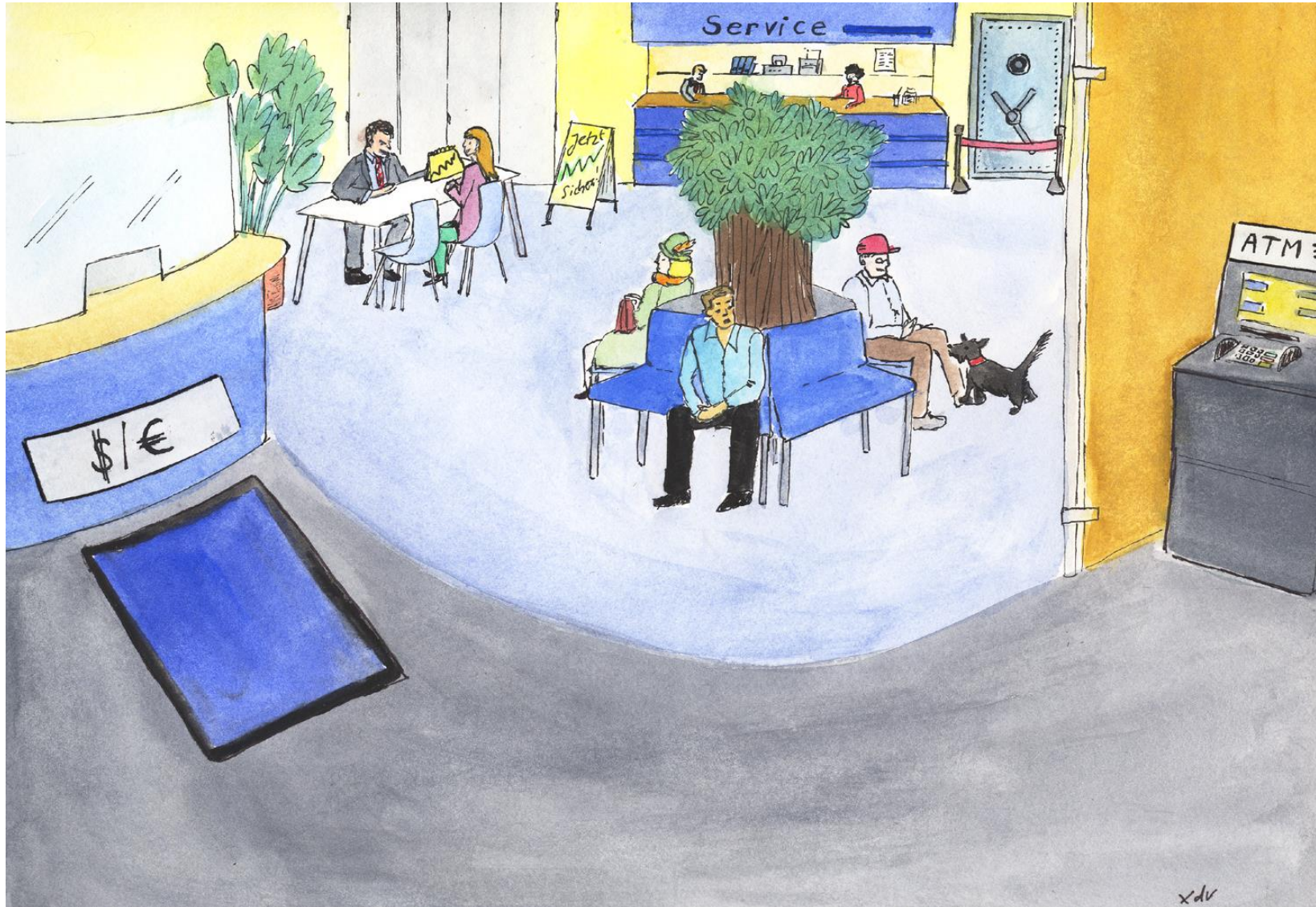


# Piscina

- ànec de goma
- tovalloles
- nevera
- dutxa
- gandula
- barret
- diari



■ = no apareix en la imatge





# Banc

Quines coses no has vist? Com n'estàs de segur/a?

- càmeres
- caixer automàtic
- vidre de seguretat
- caixa forta
- caixer
- gos
- taquilles



# Banc

- càmeres
- caixer automàtic
- vidre de seguretat
- caixa forta
- caixer
- gos
- taquilles



■ = no apareixen en la imatge







# Càmping

Quines coses no estan en la imatge? Com n'estàs de segur/a?

- campista
- tenda de campanya
- estovalles
- bicis
- cadires
- cel blau



# Càmping

- campista
- tenda de campanya
- estovalles
- bicis
- cadires
- cel blau







# Pluja d'idees

Què esperaria un/a trobar en el zoo?

...

...

...

...



# Zoo

Què heu vist a la imatge? Com n'estàs de segur/a?

- girafa
- tanca al voltant del zoo
- elefant
- guarda del zoo
- paó
- taquilla
- lleó

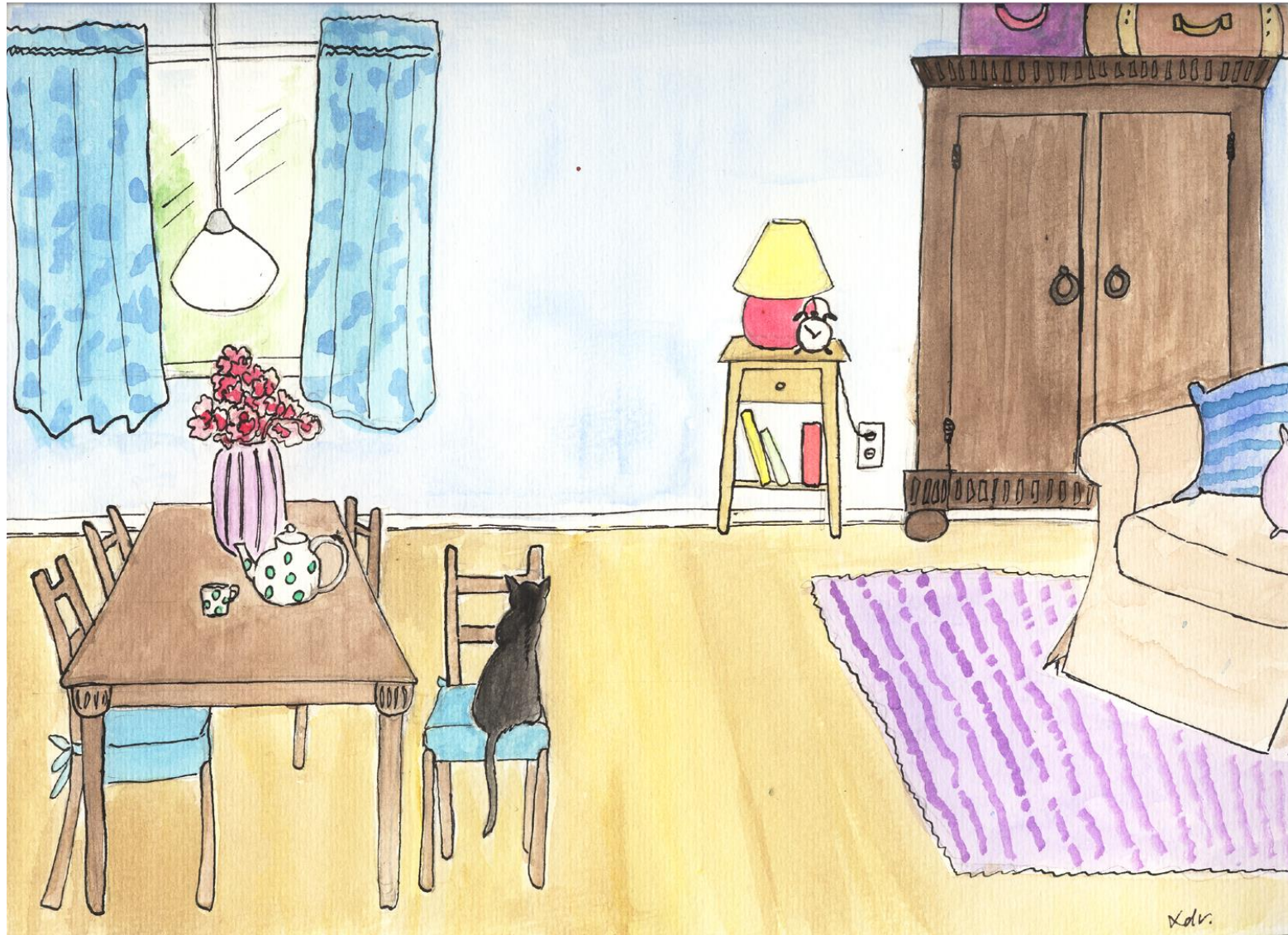


# Zoo

- girafa
- tanca al voltant del zoo
- elefant
- guarda del zoo
- paó
- taquilla
- lleó



■ = no apareix en la imatge







# Pluja d'idees

Què espera un/a trobar en una sala d'estar?

...

...

...

...



# Sala d'estar

Què has vist a la imatge? Com n'estàs de segur/a?

- taula
- cadires
- estovalles
- rellotge
- aparador
- flors
- quadres



# Sala d'estar

- taula
- cadires
- estovalles
- rellotge
- aparador
- flors
- quadres



■ = no apareix en la imatge



# Traducció a la vida diària

## Metes d'Aprenentatge:

- Els nostres records ens poden jugar males passades!  
Especialment per a events importants (baralla, el testimoni de testimonis presencials, etc), tingui en compte:  
*Si no recorda detalls vívids en relació a un succés:*
  - No estiguis massa segur/a que el teu record sigui cert.



# Traducció a la vida diària

## Metes d'Aprenentatge:

- Els nostres records ens poden jugar males passades!  
Especialment per a events importants (baralla, el testimoni de testimonis presencials, etc), tingui en compte:  
*Si no recorda detalls vívids en relació a un succés:*
  - No estiguis massa segur/a que el teu record sigui cert.
  - Sol·licita informació addicional (per exemple, un testimoni).



# Traducció a la vida diària

## Metes d'Aprenentatge:

- Els nostres records ens poden jugar males passades!

Especialment per a events importants (baralla, el testimoni de testimonis presencials, etc), tingui en compte:

*Si no recorda detalls vívids en relació a un succés:*

- No estiguis massa segur/a que el teu record sigui cert.
- Sol·licita informació addicional (per exemple, un testimoni).  
Exemple: Vas tenir una baralla amb algú i recordes vagament que ell/ella et va insultar. Considera la possibilitat que la teva memòria pot haver-te jugat una mala passada o que el record pot estar distorsionat. També, pots preguntar a les persones que hi van ser.



## Què té axiò a veure amb la psicosi?

Durant la psicosi, les persones són més propenses a recordar les coses que no van ocórrer en absolut o que van passar de forma diferent.



## Què té axiò a veure amb la psicosi?

Durant la psicosi, les persones són més propenses a recordar les coses que no van ocórrer en absolut o que van passar de forma diferent.

**Exemple:** Anna recorda haver estat reclutada per a un atac terrorista.

**Antecedents:** Un home amb aparença d'Orient Mitjà va pujar a l'autobús i li va preguntar si el seient del costat estava lliure. Ella va malinterpretar que era un codi de reclutament per a un atemptat. Aquesta interpretació falsa va ser posteriorment adornada en el seu record, per exemple que el home li va donar un sobre i es va presentar com “Ali” (els detalls no són afegits deliberadament).





## Què té axiò a veure amb la psicosi?

Durant la psicosi, les persones són més propenses a recordar les coses que no van ocórrer en absolut o que van passar de forma diferent.

**Exemple:** Anna recorda haver estat reclutada per a un atac terrorista.

**Antecedents:** Un home amb aparença d'Orient Mitjà va pujar a l'autobús i li va preguntar si el seient del costat estava lliure. Ella va malinterpretar que era un codi de reclutament per a un atemptat. Aquesta interpretació falsa va ser posteriorment adornada en el seu record, per exemple que el home li va donar un sobre i es va presentar com “Ali” (els detalls no són afegits deliberadament).

És més probable que els records falsos sorgeixin quan es té por i quan s'està sota molta pressió. Abans d'establir conclusions: Pensa amb cura si la suposició és objectiva i ben fundada! També tingues en compte: En comparació amb els records reals, els falsos records sovint són vagues!



# Gràcies Per La Vostra Atenció!

*Per als i les conductores:*

Si us plau, repartiu fulls de treball. Introdueix la nostra app COGITO (descàrrega gratuïta).



[www.uke.de/mct\\_app](http://www.uke.de/mct_app)





Pictures used in this module are reproduced with indirect (creative commons license) or direct permission of the artists listed below, for which we would like to express our gratitude! A full list can be obtained via [www.uke.de/mct](http://www.uke.de/mct). If we have involuntarily breached copyright, please accept our apologies. In this case, we kindly ask creators for their permission to use their work under the “fair use” policy.

Die in diesem Modul verwendeten Bilder wurden mit der indirekten (creative commons Lizenz) oder direkten Zustimmung der untenstehenden Künstler reproduziert, wofür wir uns herzlich bedanken möchten! Eine vollständige Liste ist hinterlegt auf [www.uke.de/mkt](http://www.uke.de/mkt). Sollten wir unbeabsichtigt gegen das Urheberrecht verstoßen haben, so bitten wir dies vielmals zu entschuldigen und bitten nachträglich um die Verwendungserlaubnis.

Name Photographer/Artist Name Fotograf/Künstler	Source/ Quelle	Picture Name/ Name des Bildes	CC = used with corresponding creative commons license; PP = used with personal permission of artist CC = genutzt unter creative commons Lizenz, PP = verwendet mit persönlicher Zustimmung des Künstlers	Description/Kurzbeschreibung
Bernd Hampel, Helmut Schack, Andreas Weißgerber	Private/privat	Untitled/ohne Titel	PP	Paintings of Spanish landscape/ Gemälde einer katalanischen Landschaft
The Rocketeer	flickr	Kirk Talks to Spock about his Fez Addiction	CC	Star trek/ Raumschiff Enterprise
lyricsart	flickr	Dresden bombing	CC	Bombed Dresden/ Zerbombtes Dresden
Nobik Attila	flickr	Piaget	CC	Piaget/ Piaget
missha	flickr	bugs bunny	CC	Bugs Bunny/ Bugs Bunny
Norman Rockwell Edited by/Editiert v. Michael B. Miller	---	---	PP	False memory pictures/False Memory Bilder
Geobra Brandstätter; Stefan Merz & Frank Burmeister	---	---	PP	playmobil figures/ Playmobilbilder
Ximena Del Villar Derpsch	Private/privat	---	PP	Drawings/Zeichnungen: Robbery/Raub, Beach/Strand, Pool, Bank, Camping, Living room/Wohnzimmer



## Veiem i recordem tothom el mateix?



Per exemple: 3 pintors pinten la mateixa plaça de poble...



Busqueu les diferències en els tres quadres, per exemple, en mida i color. Quins detalls han estat dibuixats diferents o han estat omesos?



Andreas Weißgerber



Helmut Schack



Bernd Hampel



Cada persona percep les coses de forma diferent! Així com en aquests tres quadres: la mateixa plaça però amb moltes variacions!



Andreas Weißgerber: La plaça és molt acolorida. La casa rosa de la dreta (veure les fletxes) és púrpura en la pintura de Hampel i vermella en la de Schack.



Helmut Schack: La pintura té un color terra. Les palmeres no són tant rectes com en els altres quadres.



Bernd Hampel: En aquesta pintura els objectes estan molt junts. En contrast a,b els altres dos quadres, la paret de l'esquerra té tres arcs (veure cercles).



# La nostra memòria no funciona com una càmera!

S'ha de reconèixer que es pot estar equivocad/da



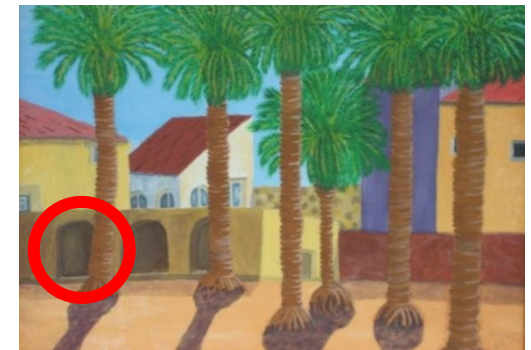
Foto de la plaça de poble original: S'ha de tenir en compte que els dos cotxes no estaven allà quan es van pintar els quadres



Andreas Weißgerber: Les proporcions són coherents, però els colors no coincideixen (ex. la paret de pedra no és verda en realitat).



Helmut Schack: Les palmeres reals són molt rectes.



Bernd Hampel: Hi ha només dos arcs en la paret de l'esquerra (veure el cercle vermell).



Pictures used in this module are reproduced with indirect (creative commons license) or direct permission of the artists listed below, for which we would like to express our gratitude! A full list can be obtained via [www.uke.de/mct](http://www.uke.de/mct). If we have involuntarily breached copyright, please accept our apologies. In this case, we kindly ask creators for their permission to use their work under the “fair use” policy.

Die in diesem Modul verwendeten Bilder wurden mit der indirekten (creative commons Lizenz) oder direkten Zustimmung der untenstehenden Künstler reproduziert, wofür wir uns herzlich bedanken möchten! Eine vollständige Liste ist hinterlegt auf [www.uke.de/mkt](http://www.uke.de/mkt). Sollten wir unbeabsichtigt gegen das Urheberrecht verstoßen haben, so bitten wir dies vielmals zu entschuldigen und bitten nachträglich um die Verwendungserlaubnis.

Name Photographer/Artist Name Fotograf/Künstler	Source/ Quelle	Picture Name/ Name des Bildes	CC = used with corresponding creative commons license; PP = used with personal permission of artist CC = genutzt unter creative commons Lizenz, PP = verwendet mit persönlicher Zustimmung des Künstlers	Description/Kurzbeschreibung
Bernd Hampel, Helmut Schack, Andreas Weißgerber	Private/privat	Untitled/ohne Titel	PP	Paintings of Spanish village square/ Gemälde eines spanischen Dorfplatzes