



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

cniie

Centro Nacional
de Innovación
e Investigación Educativa

Las competencias básicas y la cualificación de las tareas con procesos cognitivos-modelos de pensamiento

PROCESOS COGNITIVOS

PROCESOS COGNITIVOS

Según la Taxonomía de Bloom (1956)

Memoria

Comprensión

Aplicación

Análisis

Síntesis

Evaluación

Según Pisa

Matemáticas

- Reproducción.
- Conexión.
- Reflexión.

Comprensión lectora

- Extracción de información.
- Comprensión general.
- Interpretación.
- Reflexión y valoración.

Científica

- Describir, explicar y predecir.
- Entender la investigación científica.
- Interpretar las pruebas y conclusiones científicas.

Modos de pensar (Proyecto)

1. Pensamiento reflexivo
2. Pensamiento analítico
3. Pensamiento lógico
4. Pensamiento crítico
5. Pensamiento sistémico
6. Pensamiento analógico
7. Pensamiento creativo
8. Pensamiento deliberativo
9. Pensamiento práctico



Tareas

Pensamientos

- Explícito/ Implícito (Áreas curriculares)
- Objetivos
- Contenidos
- Criterios de evaluación

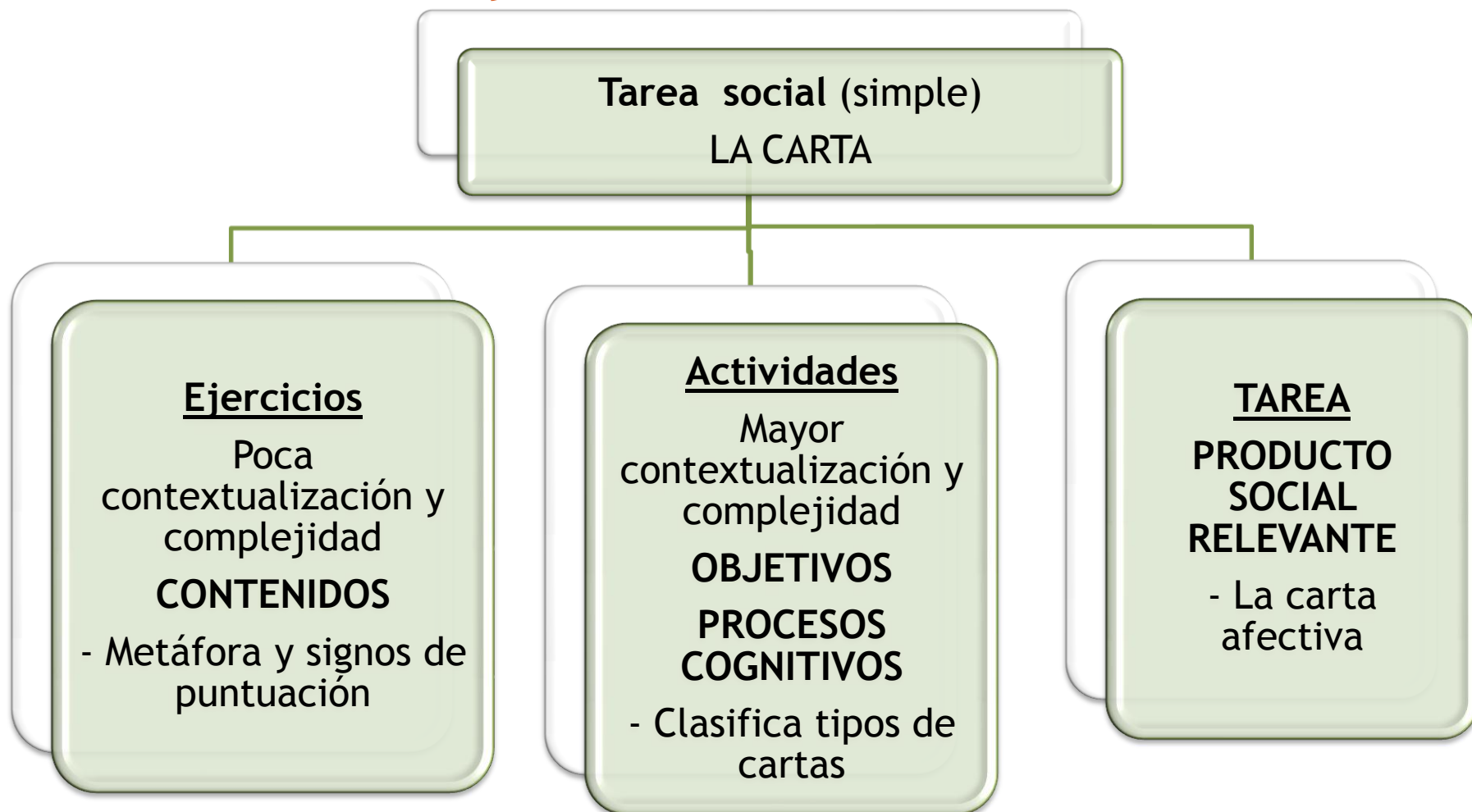
Currículo

- Pensamiento reflexivo
- Pensamiento analítico
- Pensamiento lógico
- Pensamiento crítico
- Pensamiento sistémico
- Pensamiento analógico
- Pensamiento creativo
- Pensamiento deliberativo
- Pensamiento práctico

- C. comunicación lingüística.
- C. matemática.
- C. conocimiento e interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital.
- C. social y ciudadana.
- C. cultural y artística.
- C. aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.

Competencias

El currículum real del aula, lo que hacemos y su relación con las CCBB



OTRO EJEMPLO DE TAREA

Tarea social (simple)
¿QUE CARRERA ESTUDIO?

Ejercicios

Contenidos

- Kant: el acto voluntario; vida; obra; ideas.

Actividades

Objetivos

Procesos Cognitivos

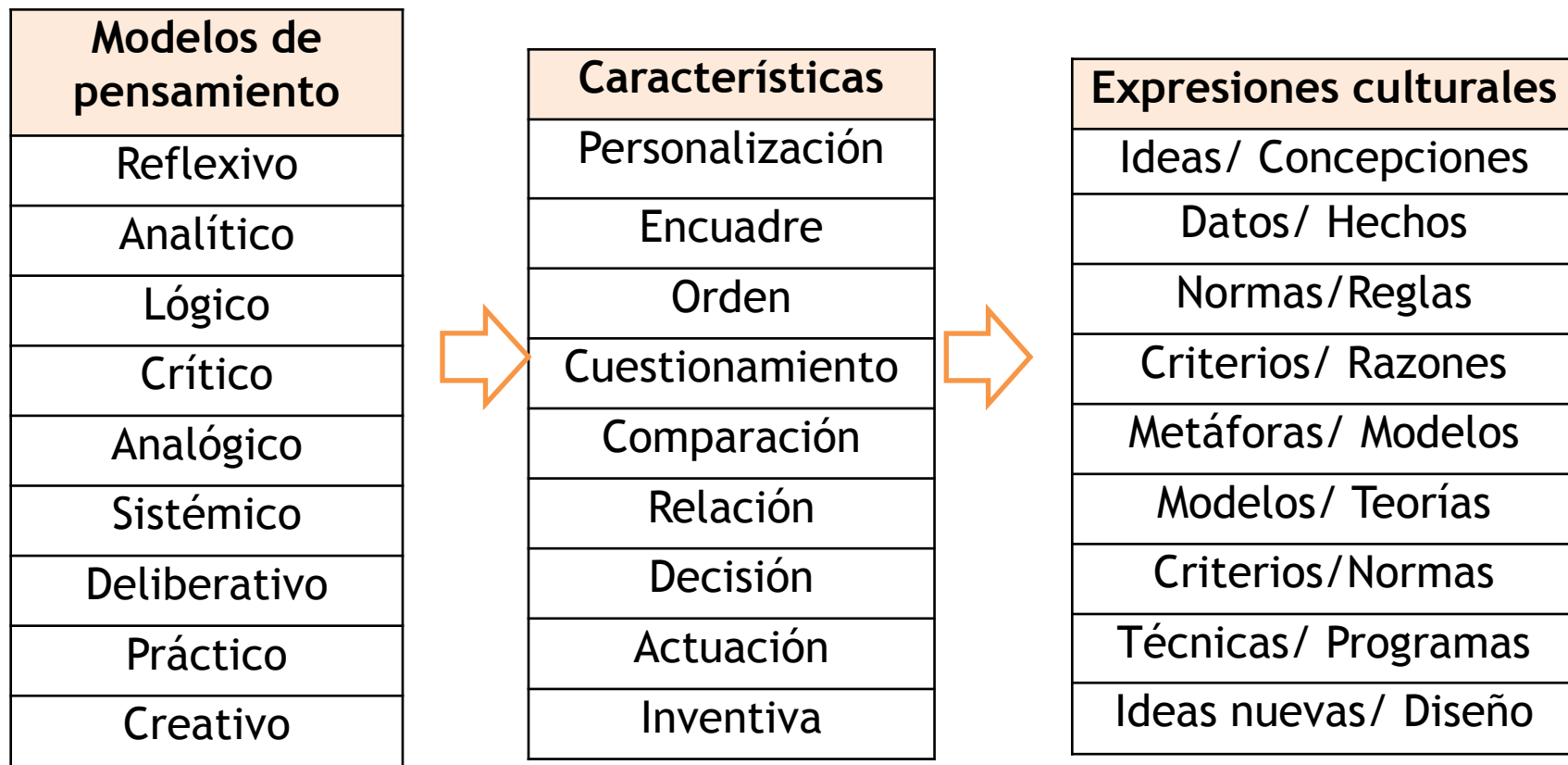
- Búsqueda de carreras.
- Investigación del perfil.

TAREA

Producto social relevante

- El mapa de tus posibilidades profesionales.

Procesos cognitivos: Forma de dirigir conscientemente el flujo de ideas.
Dado que las CCBB integran contenidos y procesos cognitivos, son fundamentales.

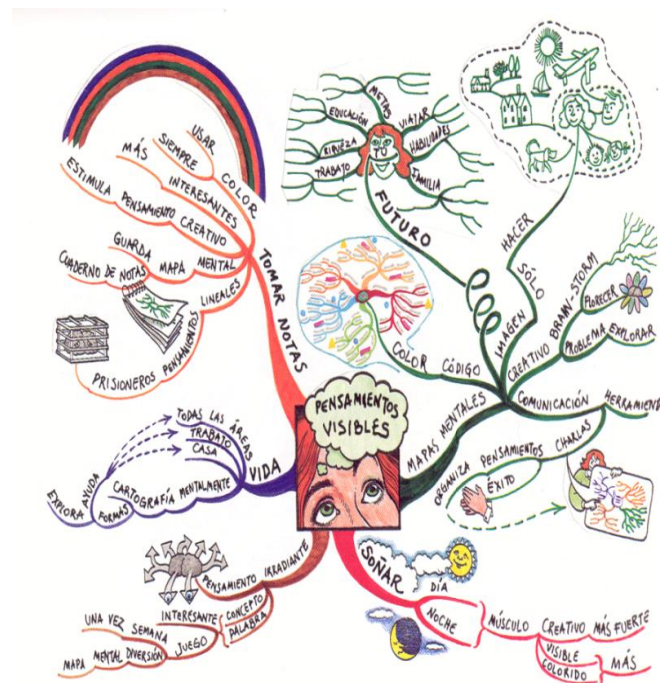


Tarea, Modelos de Pensamiento y CCBB

- Agenda de mis programas favoritos de televisión



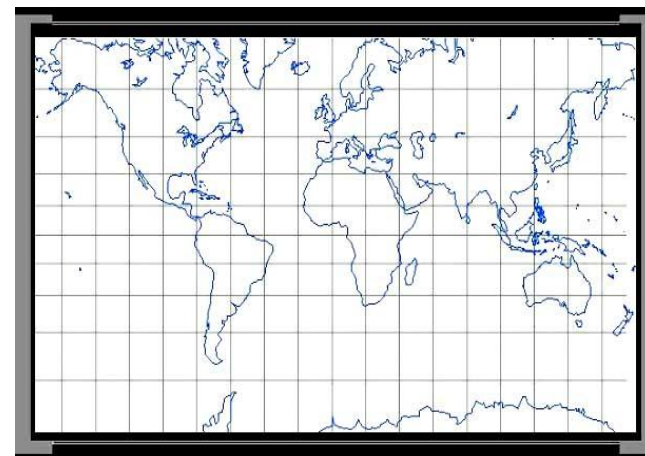
A través del desarrollo de actividades, se pondrán en marcha los diferentes modelos de pensamiento en beneficio de las CCBB.



Pensamiento analítico

El pensamiento analítico nos ayuda a “encuadrar”, o “cuadrricular” la realidad para poder llegar a pensarla mejor. Así pues, el pensador analítico crea una forma de representación de la realidad basada en “casillas” claramente diferenciadas y homogéneas. Se basa en la abstracción para generar datos que, a su vez, permiten establecer semejanzas y diferencias entre distintos aspectos de la realidad.

COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO ANALÍTICO (Opera con datos, hechos y permite abstraer)
Competencia matemática	Elabora una tabla en la que puedas incluir los programas de televisión preferidos en tu clase y los tiempos que son vistos. Ordena la lista de mayor a menor preferencia y represéntala gráficamente.
Competencia social y ciudadana	Selecciona una noticia de televisión y compara la forma y el contenido con el que aparecen en las distintas cadenas de televisión.
Competencia en el conocimiento y la interacción	Lee con atención los datos que se presentan en la tabla y describe con tus propias palabras lo que esos datos nos enseñanza sobre el consumo de televisión.



Pensamiento lógico

El pensamiento lógico es, ante todo, una forma ordenada de expresar nuestras ideas y es, precisamente, esa expresión la que puede llevarnos al convencimiento de que tenemos razón. Pensar lógicamente es, ante todo, obtener nuevas ideas, a partir de ideas existentes, siguiendo unas reglas precisas. Esto es: razonar, argumentar.

COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO LÓGICO (Opera con razones y crea argumentos)
Competencia aprender a aprender	Identifica las razones que exponen las personas que no quieren limitar el consumo de televisión y las que quieren limitarlo.
Competencia social y ciudadana	Escribe de una forma clara y ordenada las conclusiones que has obtenido de tu análisis de una noticia.
Competencia autonomía e iniciativa personal.	Escribe y expresa tus propias razones para el uso libre o limitado de la televisión.



Pensamiento crítico

El pensamiento crítico se interesa por los fundamentos en los que se asientan nuestras ideas, nuestras acciones, nuestras valoraciones, o nuestros juicios. Nos enfrenta, como si de un juego de espejos se tratara, a la realidad en todas sus dimensiones: la realidad como decimos que es, la realidad como deseamos que sea, etc. Es el pensamiento de los interrogantes.

COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO CRÍTICO (Opera con preguntas y busca razones, supuestos, condiciones, etc.)
Competencia comunicativa	Lee el acuerdo suscrito por las televisiones para no emitir determinadas imágenes en horario infantil y subraya las razones por las que se adopta.
Competencia social y ciudadana	Observa los programas en horario infantil y comprueba en que cadenas se cumple y en que cadenas no se cumple.
Competencia autonomía e iniciativa personal	Elabora un listado de algunas de las consecuencias positivas y/o negativas que puede tener el consumo limitado de la televisión.



Pensamiento sistémico

El pensamiento sistémico es la vía por la que accedemos a las realidades complejas, irreducibles a sus partes, es decir, que desaparecen cuando las fragmentamos. El pensador sistémico, define relaciones y las presenta en forma de sistemas.

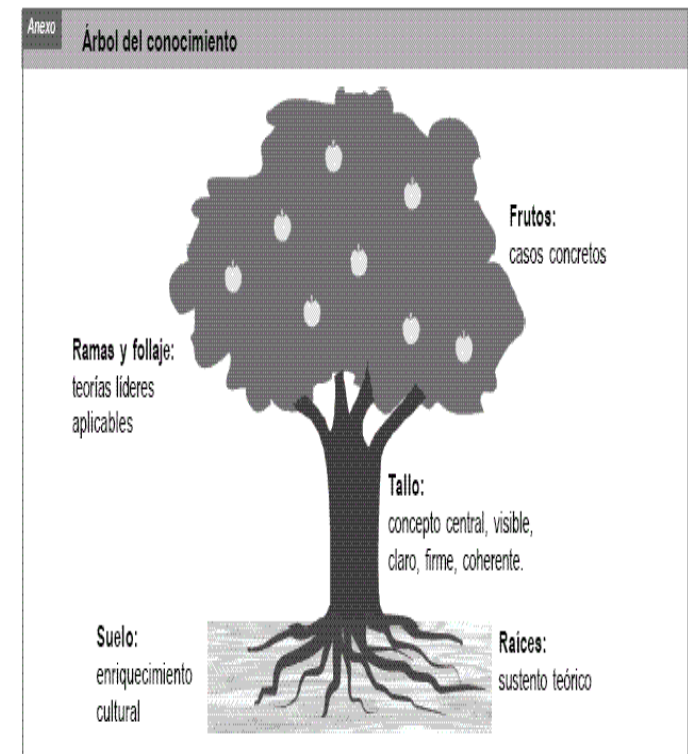
COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO SISTÉMICO (Opera con datos e ideas y busca establecer relaciones de orden)
Competencia tecnología de la información y competencia digital	Busca en distintas fuentes de información las programaciones semanales de las televisiones y comprueba si hay relación entre los programas y el horario en el que se emiten.
Competencia social y ciudadana	Analiza las listas de programas más vistos de tus compañeros y compañeras y comprueba si hay alguna relación entre el tiempo dedicado a ver televisión y los resultados en la escuela.
Competencia cultural y artística	Busca en distintas fuentes de información las programaciones semanales de las televisiones (nacionales y autonómicas) y comprueba si hay relación entre los programas y el lugar desde donde emiten.



Pensamiento analógico

El pensamiento analógico busca permanentemente similitudes entre cosas y situaciones que aparentemente son diferentes y busca diferencias entre cosas y/o situaciones que aparentemente son similares. Establece conexiones entre los mundos visibles e invisibles trazando puentes que nos muestran sus semejanzas.

COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO ANALÓGICO (Opera con datos e ideas y busca metáforas y modelos)
Competencia comunicativa	Has utilizado o has oído alguna vez las expresiones: “telebasura” o “caja tonta”, si es así trata de responder a estas dos cuestiones: ¿qué crees que significan?, por qué crees que se utilizan?
Competencia social y ciudadana	Con frecuencia se dice que las personas que salen en televisión se convierten en “modelos” a imitar. ¿Qué crees que significa esta expresión?. ¿Podrías identificar algunos de esos “modelos”?



Fuente: Lessem (1990)

Pensamiento deliberativo

El pensamiento deliberativo es el modo de pensar que conviene desarrollar en la adopción de decisiones. Nos conduce hasta la adopción de una decisión, pero lo hace, habitualmente no con la forma de un “cálculo lógico” o de un algoritmo, sino con la forma de un “cálculo de criterios y/o de valores”.

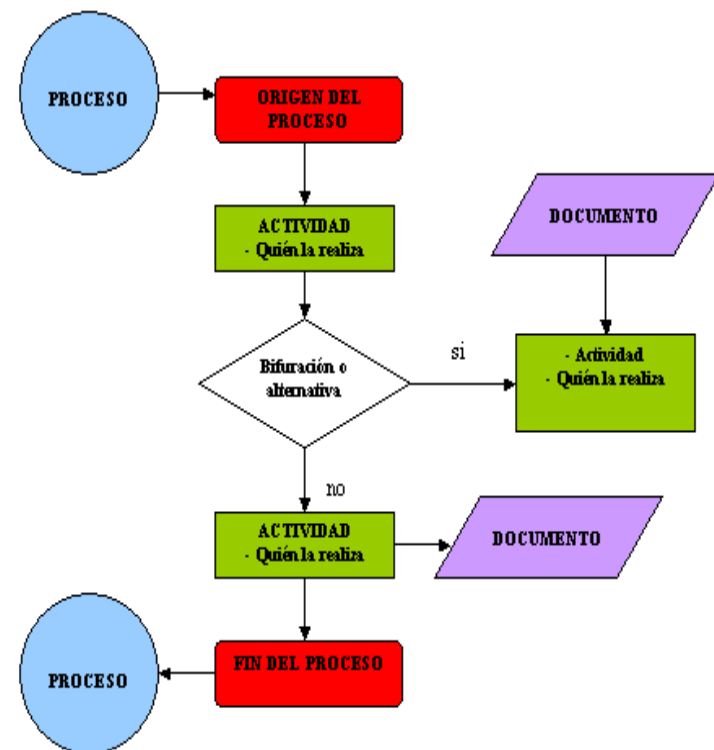
COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO DELIBERATIVO (Opera con criterios para adoptar decisiones)
Competencia comunicativa	Redacta con claridad y precisión los criterios que convendría tener en cuenta para decidir sobre el consumo responsable de la televisión.
Competencia social y ciudadana	Prepara tus propios argumentos para participar activamente en el debate que vamos a realizar en clase para responder a esta cuestión: ¿debemos limitar el uso de la televisión en casa?
Competencia autonomía e iniciativa personal.	Decide y expresa en tu agenda semanal las horas y días en los que verás la televisión.



Pensamiento práctico

El pensamiento práctico ayuda a superar todas aquellas situaciones en las que parece necesario desarrollar alguna acción, ya sea para resolver un problema, introducir una mejora, o evitar que la situación empeore. Persigue la creación de “rutinas útiles”, es decir el encadenamiento de acciones cuyos resultados finales son deseables.

COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO PRACTICO (Opera con información previa: datos, documentos, hechos...)
Competencia matemática	Representa gráficamente la secuencia de acciones necesarias para llevar a cabo el proyecto para un consumo responsable.
Competencia social y ciudadana	Organiza una agenda semanal de actividades que incluya un consumo limitado y responsable de la televisión y que te permita desarrollar otras actividades, incluidas los deberes del colegio.
Competencia en el conocimiento y la interacción	Prepara los documentos y los espacios en el aula para realizar el debate sobre el consumo responsable de la televisión.



Pensamiento creativo

El pensamiento creativo puede ser concebido como un pensamiento de la posibilidad. El pensamiento creativo, entendido como el uso consciente de la capacidad autorganizativa de nuestro cerebro, puede ser aprendido.

COMPETENCIAS BÁSICAS	PENSAMIENTO CREATIVO (Opera con ideas y busca otras nuevas)
Competencia comunicación	Escribe algunas frases que sirvan de lemas para animar a participar en el proyecto de un consumo responsable de la televisión.
Competencia social y ciudadana	Prepara algunas propuestas para presentarlas como alternativas en el debate que vamos a realizar en clase son esta cuestión ¿qué actividades se podrían desarrollar como alternativa a ver la televisión?
Competencia cultural y artística	Diseña algunos sencillos logotipos que sirvan para animar a participar en la campaña por un consumo responsable de la televisión.

