

# ENSEÑAR Y APRENDER EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

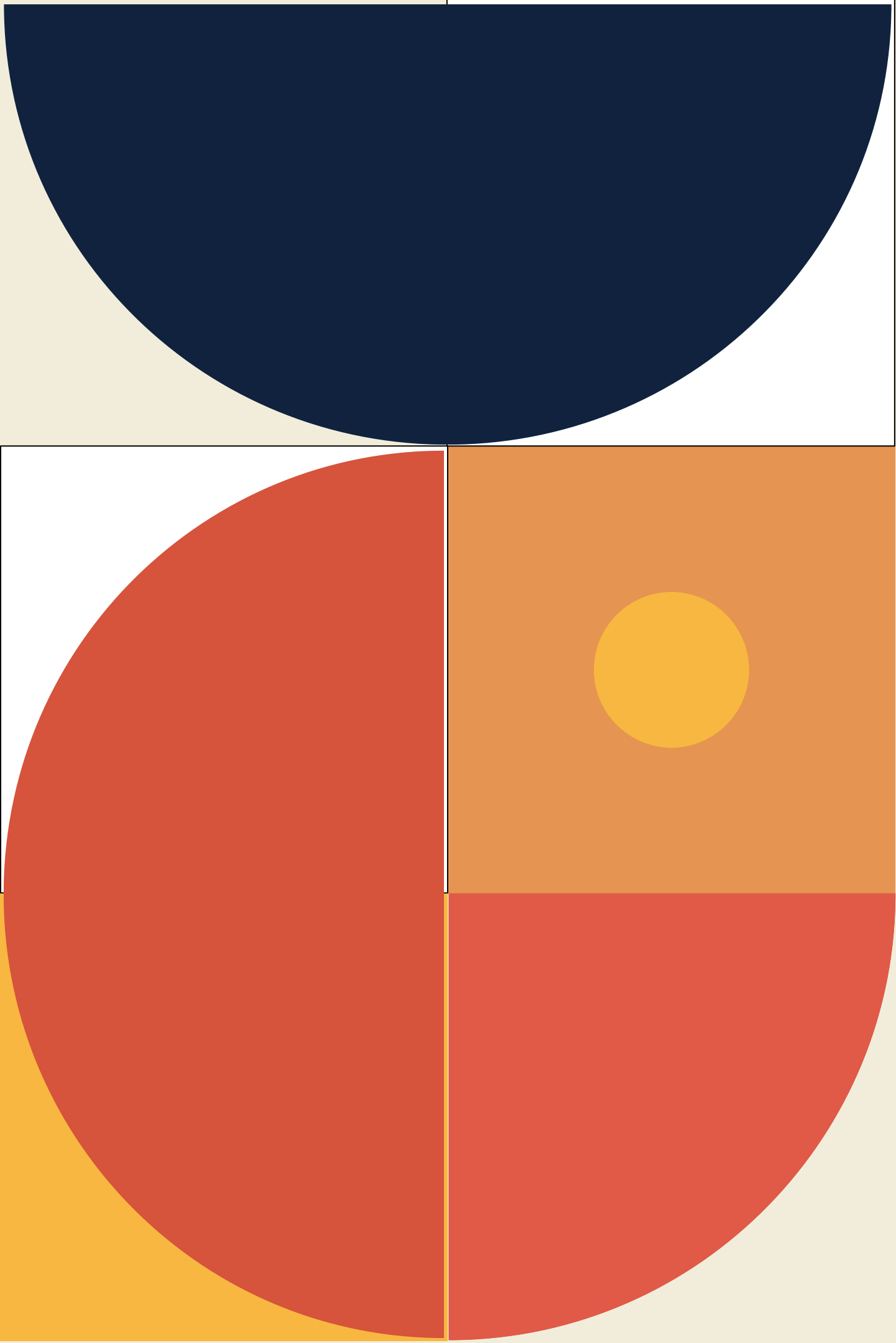
AUDIO



# 01

El ingreso a la escuela secundaria implica, entre otros muchos desafíos, aprender nuevas formas de vincularse con los conocimientos. Las modalidades de enseñanza requieren otros formatos en virtud de la complejidad de los nuevos contenidos y otras operaciones cognitivas que se ponen en juego.

AUDIO



# 02

Les invitamos a pensar los procesos cognitivos como una compleja red que incluye no solo operaciones racionales, sino también deseos, motivaciones, fantasía e imaginación.

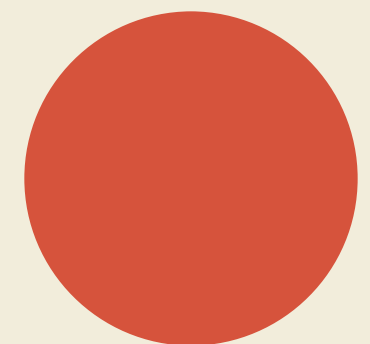
AUDIO



# 03

**Construir saberes y conceptos requiere una transformación tanto del sujeto que aprende como del objeto a aprender y para ello tendremos que pensar esta construcción como una actividad compleja de construcción de sentidos, estimulante y placentera, entendiendo que la creatividad es propia de la condición humana y ha sido y es indispensable para la vida cotidiana tanto como para dar luz a una obra de arte, un descubrimiento científico o una nueva tecnología.**

AUDIO



# 04

Los contenidos ahora se encuentran ubicados en materias cuya especificidad disciplinar implica no solo una mayor cantidad de temas, sino también mayor profundidad en los conceptos. Por tanto, no solo habremos de atender los mecanismos psicológicos responsables del conocimiento, sino también los contenidos específicos disciplinares, lo que requiere transformar el problema psicológico en un problema didáctico. Esto nos obliga a incluir como un factor importante el entorno, el contexto áulico e institucional donde se lleva a cabo el proceso de enseñar y aprender.

AUDIO



# 05

Finalmente, el proceso de aprendizaje escolar se realiza en íntima relación con las estrategias de enseñanza, con los modos como la escuela habilita propuestas educativas en diferentes espacios, con ciertos mobiliarios, ofrece unos u otros instrumentos mediadores y todo ello en determinados tiempos. Por tanto, entendemos que habremos de contemplar tres dimensiones al elaborar las estrategias didácticas.

AUDIO



## I- Dimensión epistemológica:

- a- Histórico Epistemológica (génesis y transformación de las disciplinas y teorías científicas);
- b- Lógico epistemológica (estructuración lógica, coherencia y contradicciones, articulación y conflictos, entre los conceptos, construcción de hipótesis y procedimientos investigativos de las teorías científicas)

AUDIO



# 07

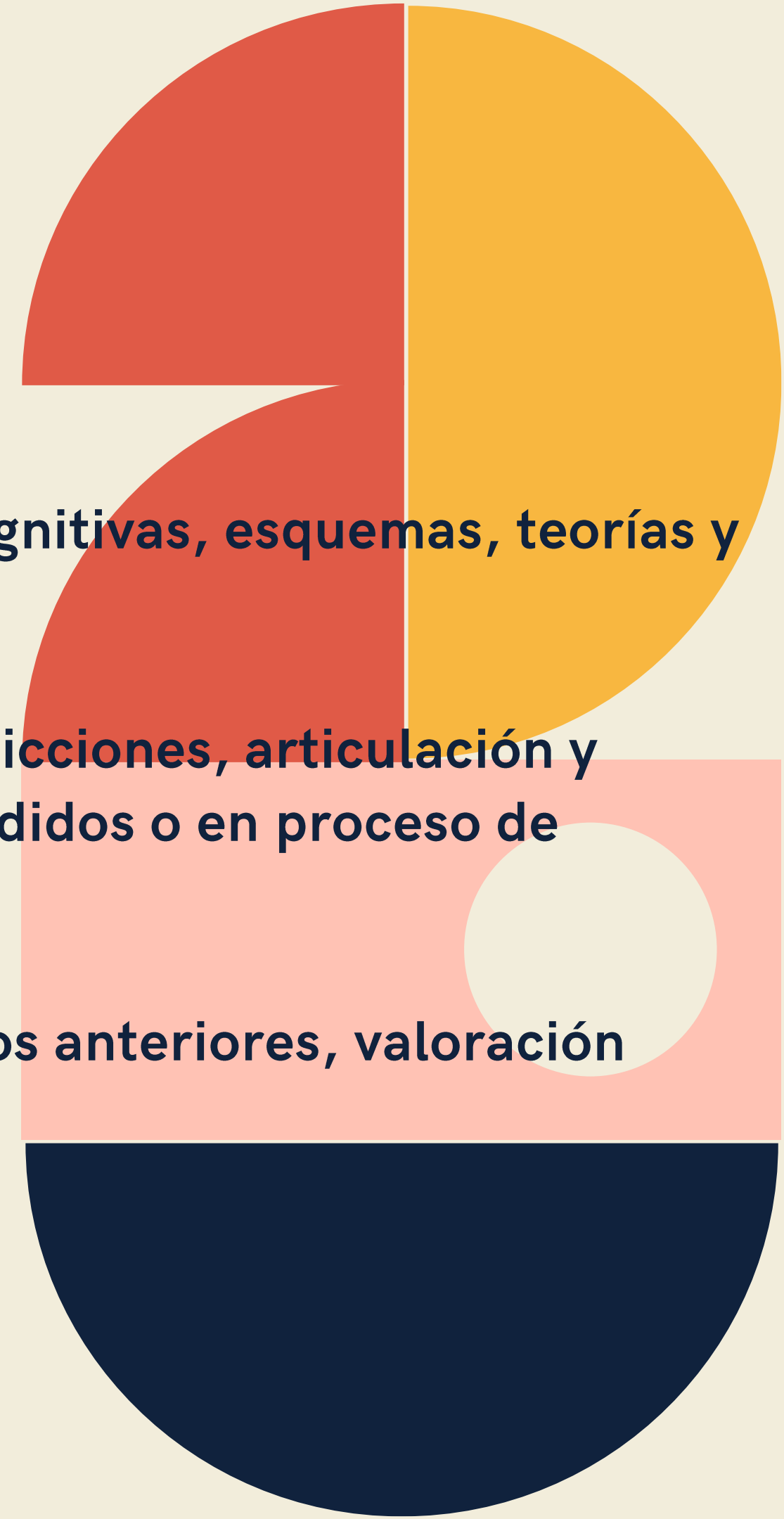
## II- Dimensión cognitiva:

a- Histórico Cognitiva (génesis y transformación de las estructuras cognitivas, esquemas, teorías y objetos de conocimiento);

b- Significatividad Lógica (estructuración lógica, coherencia y contradicciones, articulación y desfasajes entre conocimientos, teorías y conceptos ingenuos y aprendidos o en proceso de construcción)

c- Significatividad Psicológica y Social (teorías ingenuas, conocimientos anteriores, valoración cultural, motivación)

AUDIO





### **III- Dimensión institucional:**

**a- La escuela (expectativas respecto al alumnado y objetivos que se propone como institución, formación del equipo docente y directivo);**

**b- El aula (cantidad de estudiantes, características del grupo, expectativas de las familias que componen la institución);**

**c- La planificación (selección y presentación de contenidos curriculares, estrategias didácticas, criterios de evaluación, modalidades de la mediación social y la ayuda pedagógica).**

AUDIO



# 09

**Estas tres dimensiones con sus correspondientes aspectos, que hemos descrito, están pensadas, no como secuencias en sí mismas, sino como fundamento y sostén del proceso educativo. Por lo tanto, de lo que se trataría, es de sostener la elección de una propuesta de construcción de los conceptos científicos al interior de las teorías, teniendo a su vez en cuenta, la historicidad de los conceptos involucrados y las características de los procesos de enseñar y aprender en el contexto institucional.**

AUDIO



10

En este escrito, desarrollaremos la primera dimensión, y en próximas entregas continuaremos con las otras dos.

AUDIO



## I- La dimensión epistemológica: Un peso pesado

La epistemología estudia los principios y fundamentos del conocimiento y, por tanto, les indica a los científicos cómo construir un conocimiento que pueda considerarse científico. Para ello propone métodos de investigación y criterios de validación de los resultados a los que se arriba con dichos métodos.

AUDIO



12

**En la escuela primaria y secundaria no pretendemos formar científicos, pero sí formar en las y los estudiantes aptitudes epistémicas y ayudarles a comprender los principios y fundamentos de las teorías científicas que les enseñamos, los modos de producción y validación de las mismas, así como también las controversias que en cada caso se plantearon desde el punto de vista epistemológico**



AUDIO

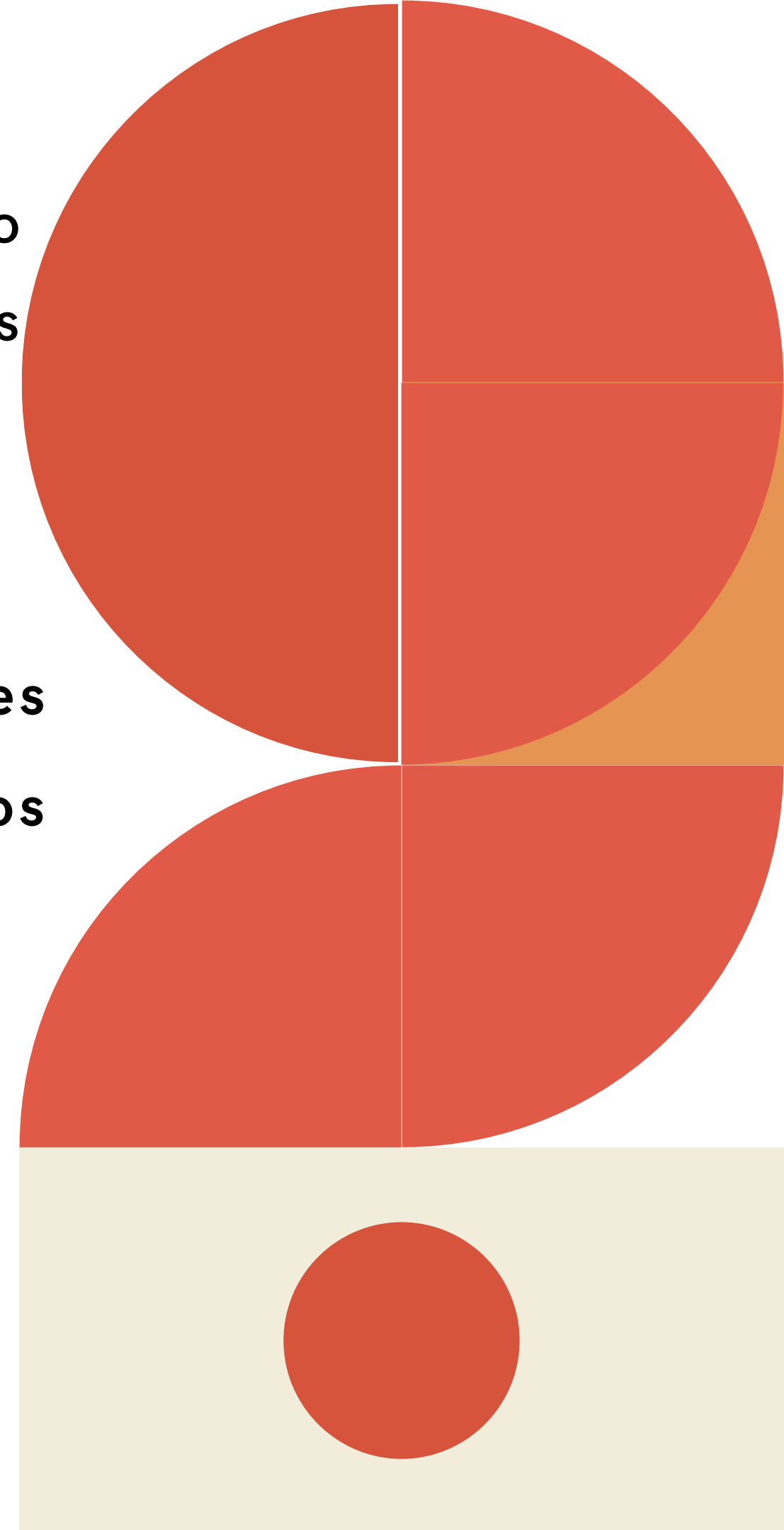


# 13

Para ello es requisito previo que cada docente haya realizado una reflexión acerca de estas cuestiones que son los fundamentos de la disciplina que enseña.

**Solo así estará en condiciones de ayudar a sus estudiantes a problematizar los saberes científicos y apropiarse de los modos de producción de los mismos.**

AUDIO



Este saber del y la docente no necesariamente tiene que ser propuesto al grupo de la clase para ser aprendido; es necesario porque es lo que va a permitir presentar los contenidos curriculares vinculados a la ciencia que los produce, en el marco de teorías que le han dado valor y sentido y, fundamentalmente, en relación directa con las preguntas que este investigador o aquella investigadora se hicieron y en la búsqueda de una respuesta llegaron a la construcción de una teoría, un axioma o un teorema.

AUDIO



**Es lo que le da significatividad social a los contenidos curriculares, significatividad que no se asocia necesariamente con el interés previo de cada alumno/a singular, sino con lo relevante, elocuente, revelador, explicativo del nuevo conocimiento, con la importancia social, comprensiva o instrumental que los conocimientos pueden tener. Sin este saber no podemos dar cuenta de manera cabal acerca de por qué los enseñamos.**

AUDIO

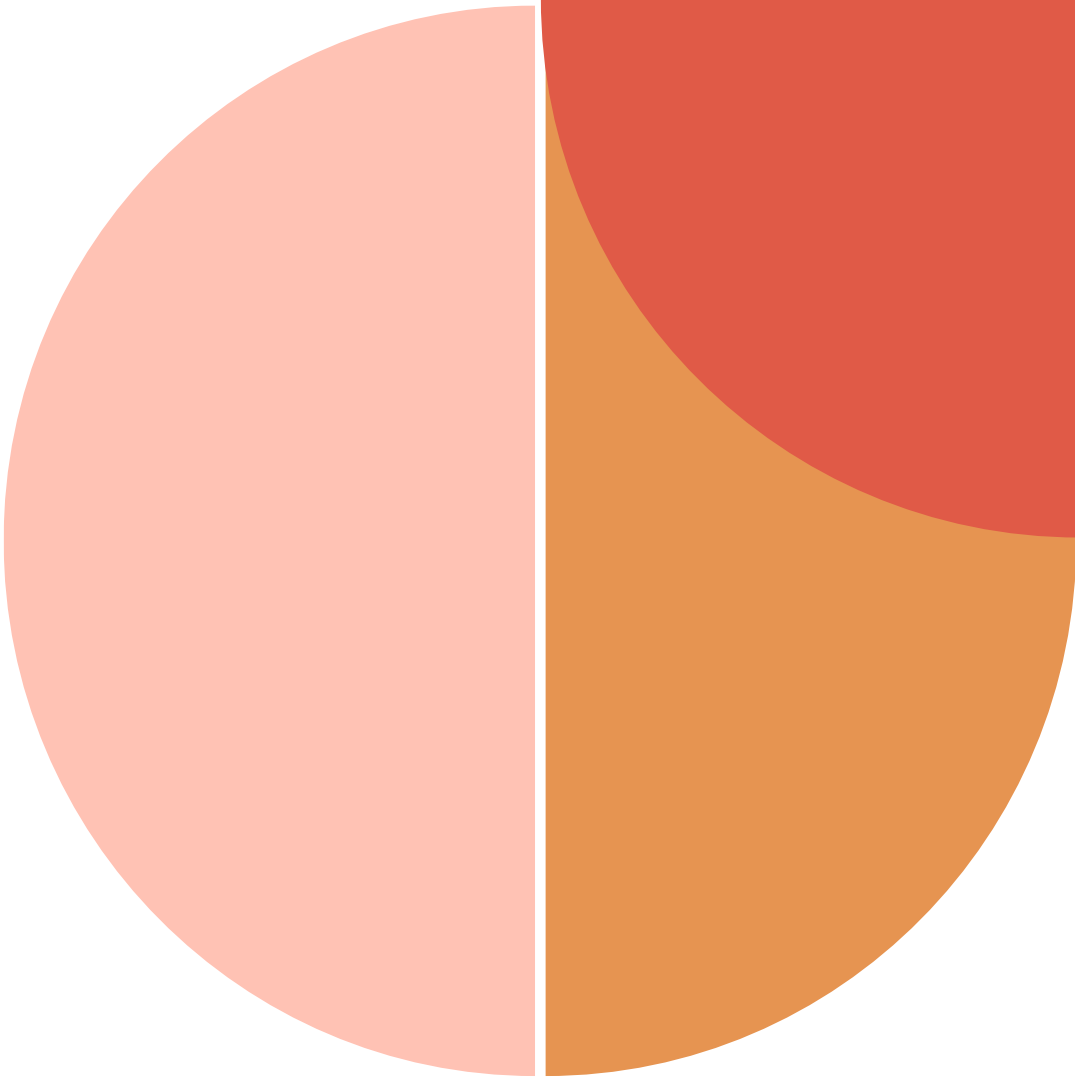
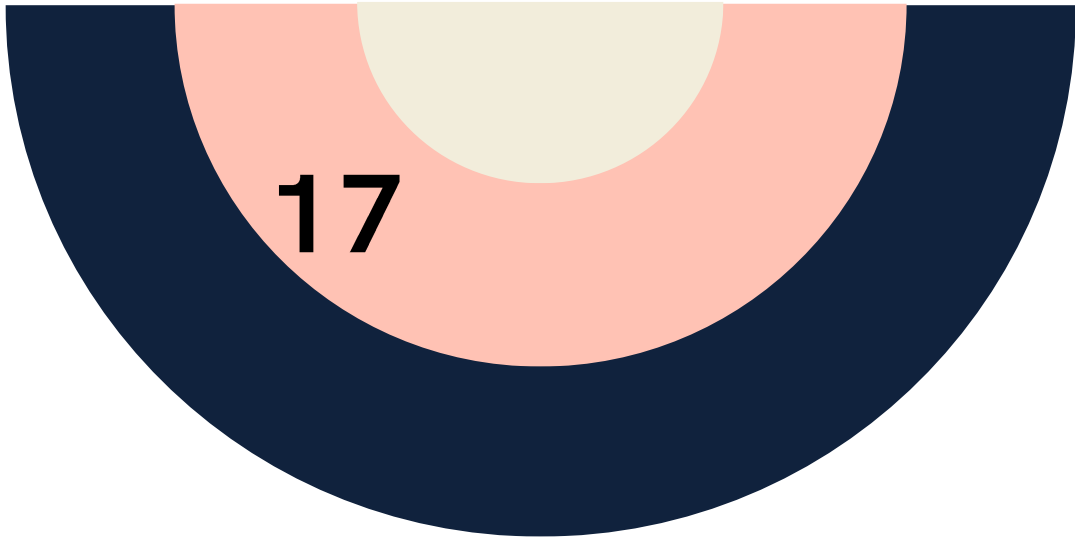




En segundo lugar, habremos de entablar un diálogo con las teorías de las ciencias y las artes. En este diálogo proponemos abrir preguntas, problematizar las teorías y sus validaciones en lugar de mostrarlas como verdades cerradas e inmutables. La historia de la epistemología y la historia epistemológica de las ciencias (génesis y transformación de las disciplinas y teorías científicas) muestran que esta actitud problematizadora de los saberes es la que ha llevado a la transformación de los conocimientos.

AUDIO





**Como dice Gianni Rodari en su bello libro Gramática de la fantasía: “La monotonía es enemiga del pensamiento. Pero si invitamos a los niños a pensar ¿qué pasaría...?” (1982:159)**

AUDIO



La epistemología tradicional, que se origina en el paradigma positivista a principios del siglo XIX y toma como ideal de la ciencia a las ciencias físicas, ha cuestionado la validez científica de la historia y las ciencias sociales y expulsado de su órbita a las artes. Hoy el debate, aunque no está zanjado, se ha suavizado y se proponen y aceptan métodos propios de las ciencias sociales, además del tradicional método de experimentación científica.

AUDIO



De esta manera, la cuestión metodológica ha sido y sigue siendo un debate que se resignifica con cada nueva propuesta que surge, en función de nuevos paradigmas científicos que comienzan a disputar el territorio de la epistemología. Por ejemplo, en las ciencias sociales se propone trabajar desde problemas y no a partir de hipótesis, se acepta la observación participante, inaugurada por la antropología y se considera posible la construcción de conocimientos a partir de historias de vida.

AUDIO



Otro debate interesante es el referido a la aspiración de objetividad de las ciencias. Así, por ejemplo, hay posiciones que hablan de objetivación en lugar de objetividad partiendo de la afirmación que la objetividad no solo no es posible sino que no es recomendable dado que la subjetividad de la o el investigador/a es siempre un factor importante a tener en cuenta y no se puede controlar solo mediante los procedimientos metodológicos aceptados por el colectivo científico.

AUDIO



La lógica de cada disciplina provee sus propias reglas para los procedimientos investigativos, por lo que las y los docentes tienen que ser conocedores no solo de los contenidos que proponen a las y los estudiantes en el aula, sino también conocedores de los contextos de producción de dichos contenidos curriculares. Este saber les permitirá ayudar a sus estudiantes a transitar por la apasionante dimensión epistemológica de las ciencias y ayudarles a comprender los conceptos que cada disciplina ha ido construyendo a lo largo de la historia.

AUDIO



## Bibliografía:

**Cornejo, I y Rufer, M. (2020). Horizontalidad. Hacia una crítica de la metodología. Introducción y capítulo 1. Clacso/Calas. Buenos Aires.**

**Gil Pérez, D.; y otros (1999). El surgimiento de la didáctica de las ciencias como campo específico de conocimientos. Revista de Educación y Pedagogía, XI, 25, 13–65.**

**Rodari, G. (1973/1982) Gramática de la fantasía. Capítulo 44 y 45. Argos Vergara. España.**

**Zemelman, H. (2019) Epistemología de la conciencia histórica. Ipecal. México**

AUDIO



**Profesora Cecilia Bixio**

**Miembro Equipo Pedagógico**

**Dirección Provincial Educación**

**Especial**

---

AUDIO

