

Instituto TALLER  
**GeoGebra**  
**Uruguay**

[www.geogebra.org.uy](http://www.geogebra.org.uy)

# Diseño de actividades para el aula: un enfoque didáctico

Fabián Vitabar  
fabian@geogebra.org.uy



TALLER

# Problema

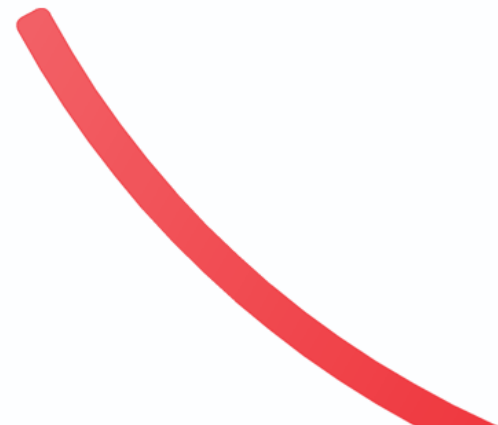


Efectividad didáctica de las  
clases que usan GeoGebra

TALLER



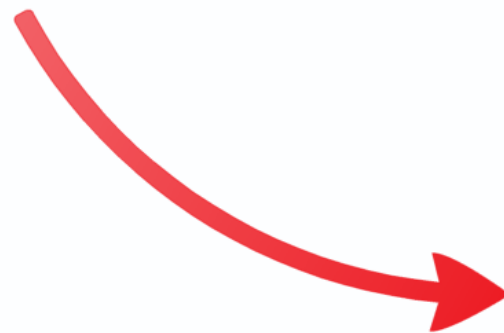
# Modalidades de aprovechamiento



# Modalidades de aprovechamiento

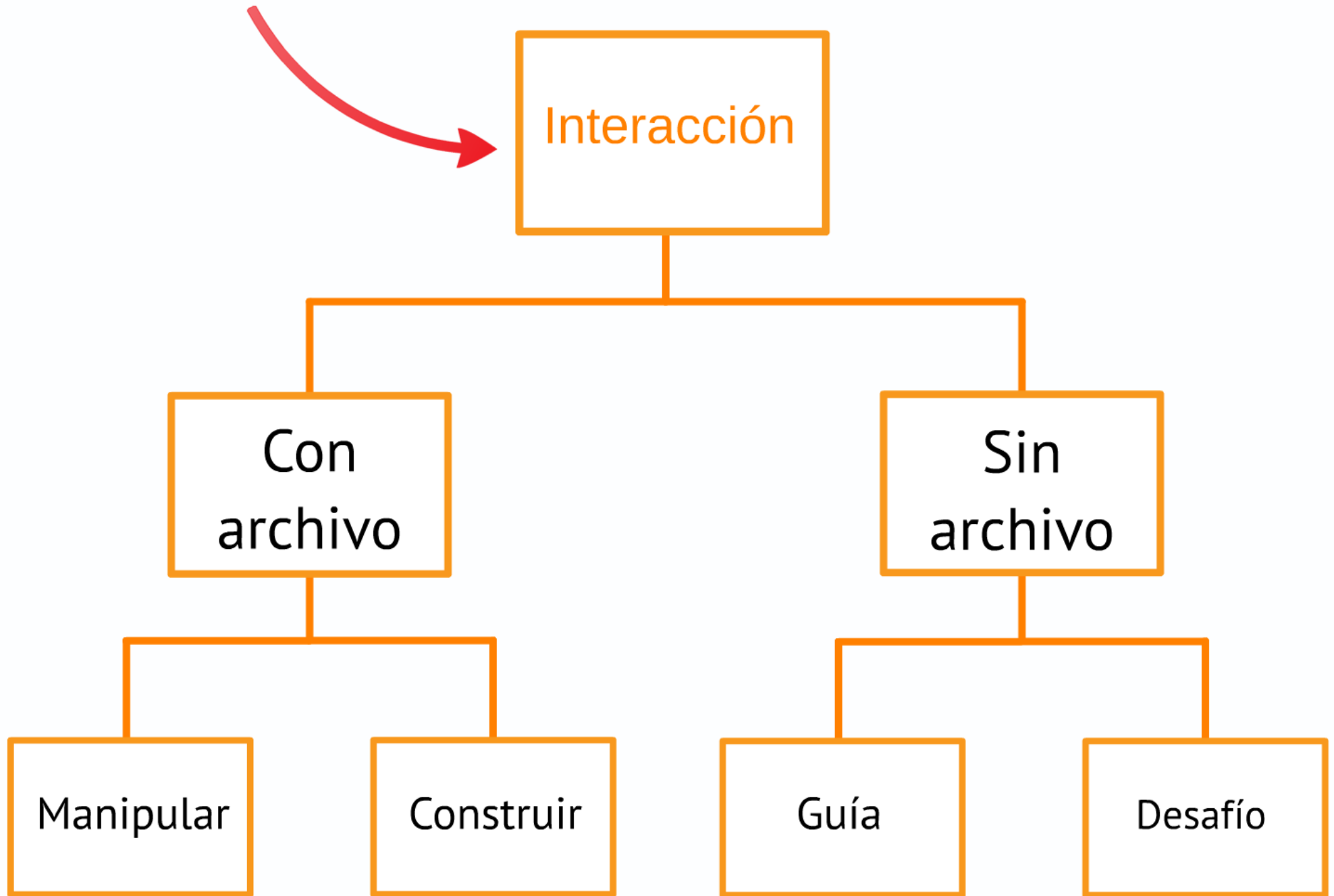


Demostración



Interacción







Con  
archivo

```
graph TD; A[Con archivo] --- B[Manipular]; A --- C[Construir]
```

Manipular

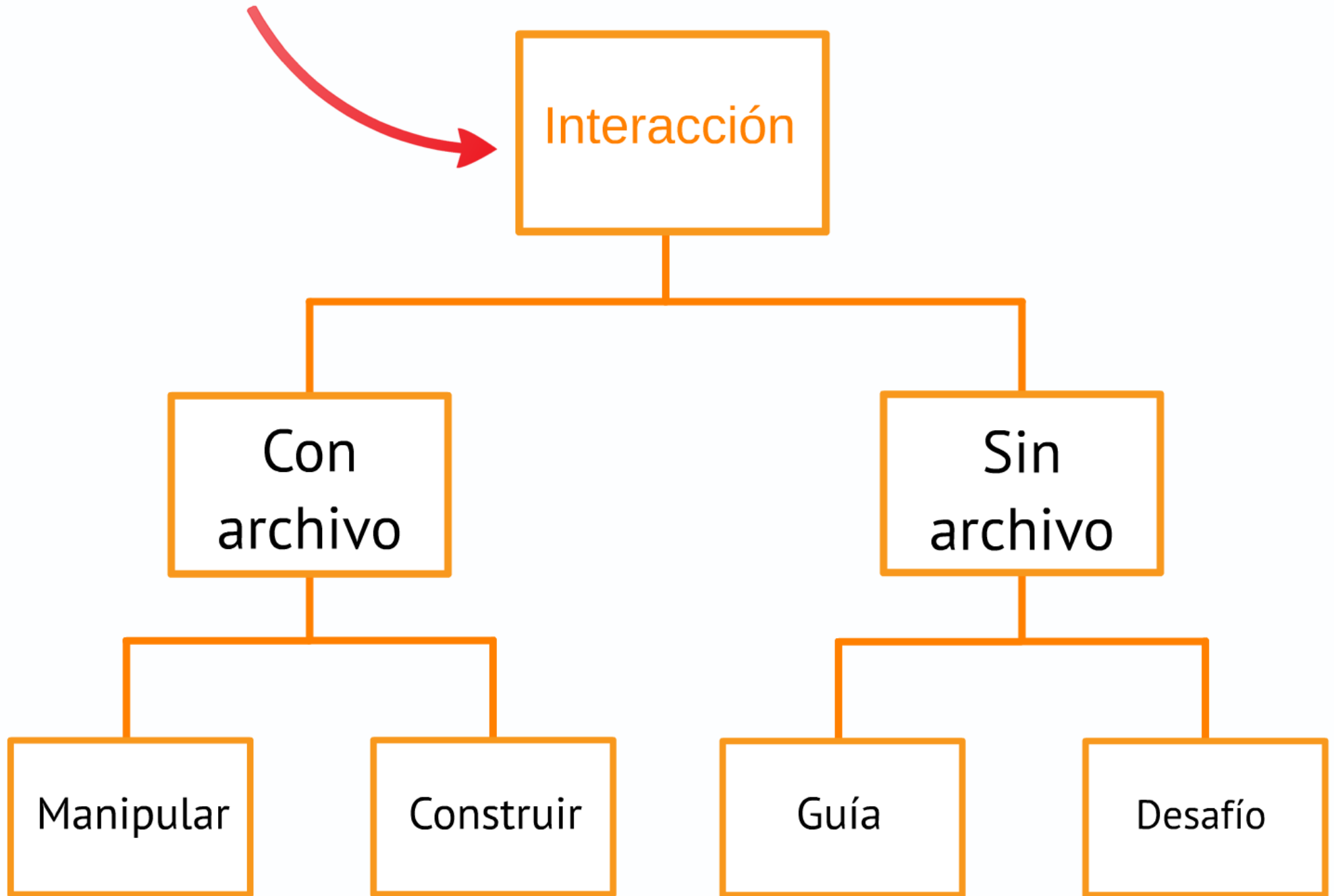
Construir

Sin  
archivo

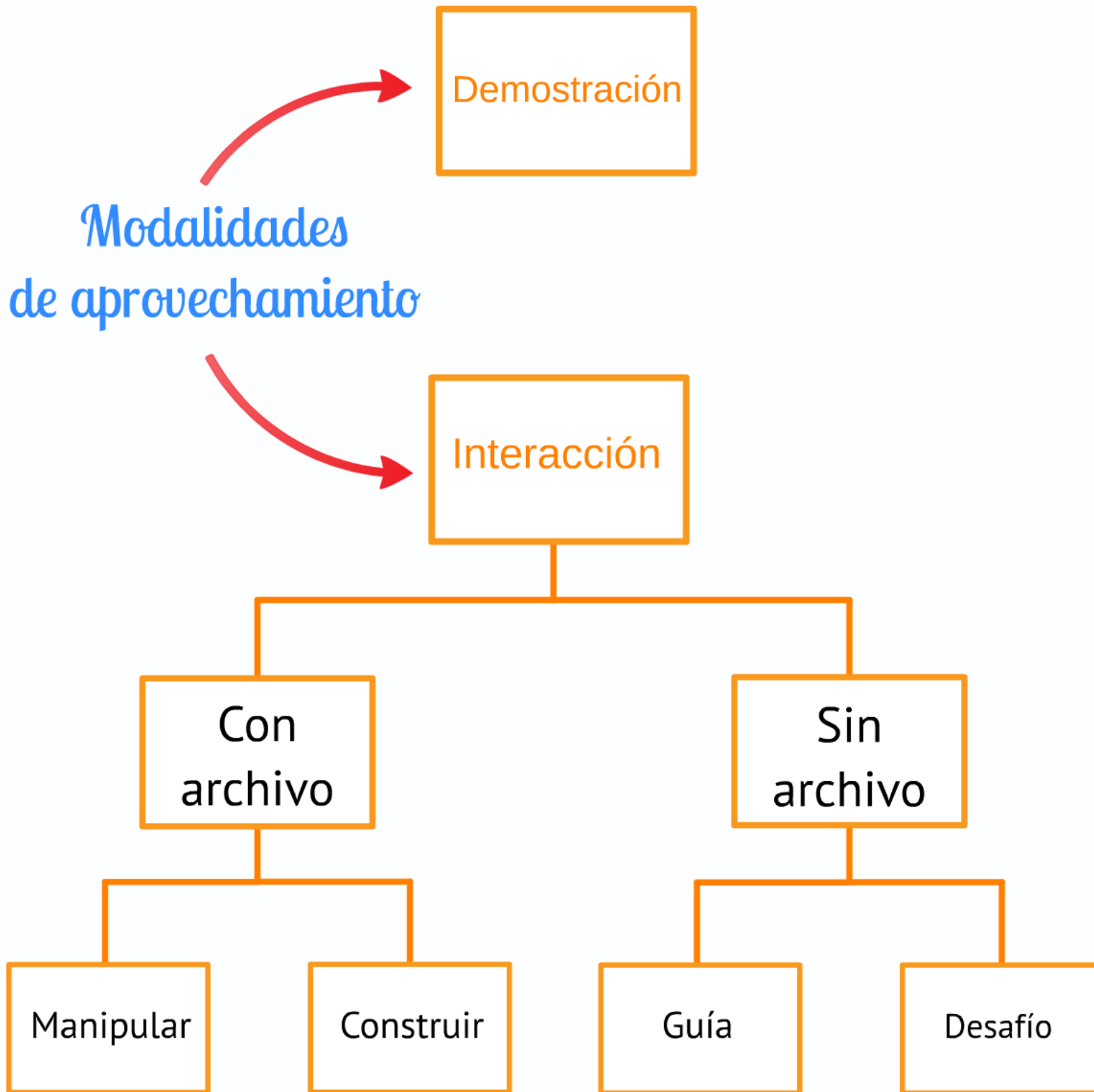
```
graph TD; A[Sin archivo] --- B[ ]; B --- C[Guía]; B --- D[Desafío];
```

Guía

Desafío



# Modalidades de aprovechamiento

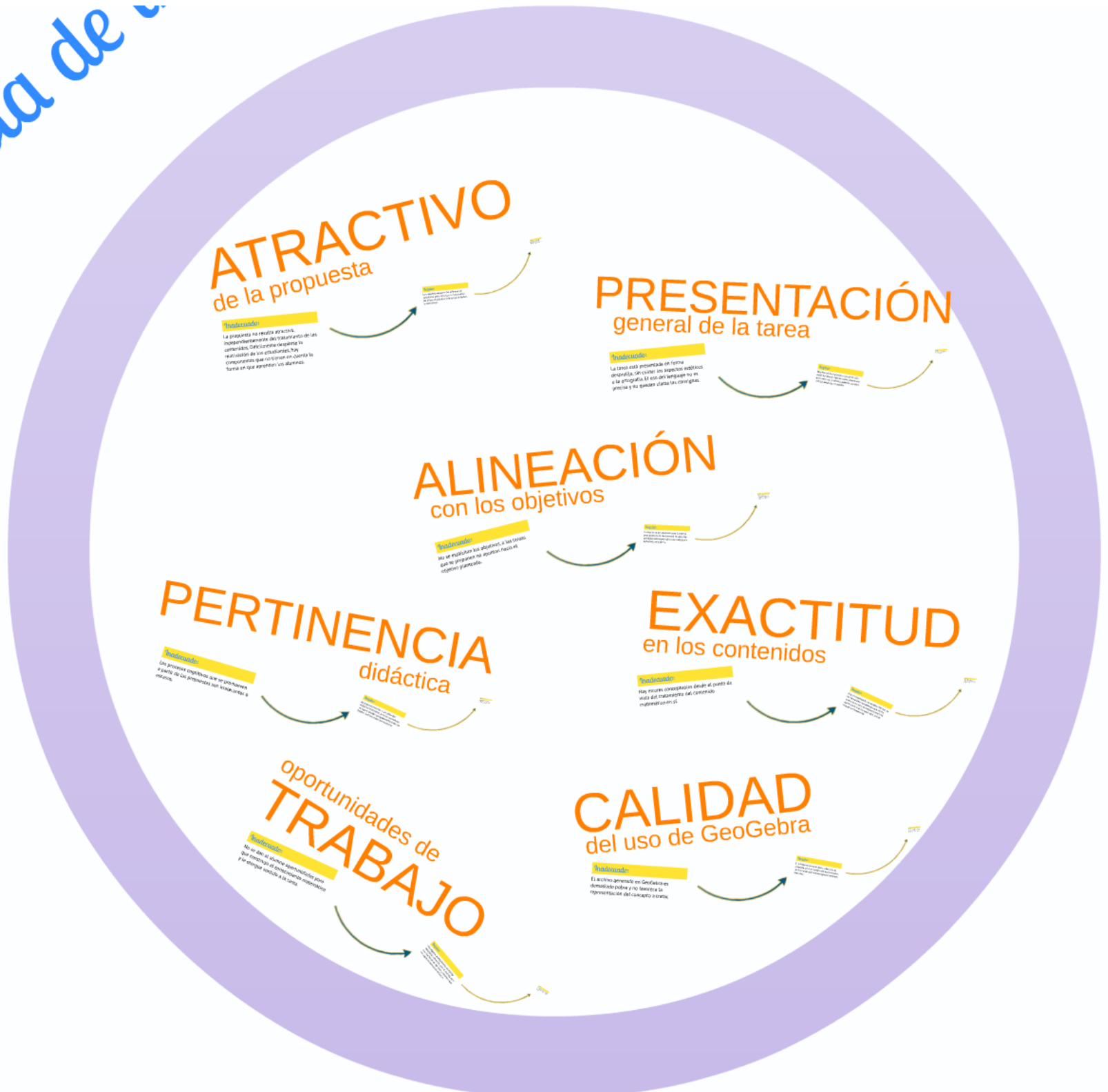


TALLER

¿Cómo  
valorar  
una propuesta de trabajo?

# ¿Cómo Valorar una propuesta de trabajo?







# ATRACTIVO

## de la propuesta

### Inadecuado:

La propuesta no resulta atractiva, independientemente del tratamiento de los contenidos. Difícilmente despierte la motivación de los estudiantes, hay componentes que no tienen en cuenta la forma en que aprenden los alumnos.

### Regular:

La propuesta requiere del esfuerzo del estudiante para comenzar a involucrarse. No ofrece obstáculos pero tampoco facilita la motivación.

© 2015 Prezi Inc. Todos los derechos reservados. Prezi es una marca registrada de Prezi Inc. en los Estados Unidos y otros países.

# Inadecuado:

La propuesta no resulta atractiva, independientemente del tratamiento de los contenidos. Difícilmente despierte la motivación de los estudiantes, hay componentes que no tienen en cuenta la forma en que aprenden los alumnos.

# Regular:

La propuesta requiere del esfuerzo del estudiante para comenzar a involucrarse. No ofrece obstáculos pero tampoco facilita la motivación.



# Bueno:

La propuesta resulta atractiva por su planteo y su estética. Hace que el estudiante se sienta partícipe y facilita la motivación para seguir la consigna.

# ¿Cómo Valorar una propuesta de trabajo?



# PRESENTACIÓN

## general de la tarea

### Inadecuado:

La tarea está presentada en forma desprolija, sin cuidar los aspectos estéticos o la ortografía. El uso del lenguaje no es preciso y no quedan claras las consignas.

### Regular:

Algunos de los aspectos de presentación están tenidos en cuenta y bien controlados pero otros no: prolijidad, estética, claridad, uso del lenguaje, ortografía.

# PRESENTACIÓN

# Inadecuado:

La tarea está presentada en forma desprolija, sin cuidar los aspectos estéticos o la ortografía. El uso del lenguaje no es preciso y no quedan claras las consignas.

# Regular:

Algunos de los aspectos de presentación están tenidos en cuenta y bien controlados pero otros no: prolijidad, estética, claridad, uso del lenguaje, ortografía.



# Bueno:

La presentación es excelente, tiene bajo control todos los aspectos de prolijidad y exactitud en los planteos.

## ATRACTIVO de la propuesta

**Indicador:**  
La propuesta no resulta atractiva, independientemente del título, precio de las actividades, dificultad o seguridad de los resultados de los estudiantes. Hay componentes que no tienen en cuenta la forma en que aprenden los alumnos.

## PRESENTACIÓN general de la tarea

**Indicador:**  
La tarea está presentada en forma desordenada, descuidada los aspectos estéticos de la ortografía, el uso del lenguaje no es preciso y no quedan claras las consignas.

## ALINEACIÓN con los objetivos

**Indicador:**  
No se relacionan los objetivos, o los temas que se proponen no apuntan hacia el objetivo planteado.

## PERTINENCIA didáctica

**Indicador:**  
Los procesos conceptuales que se proponen a partir de las propuestas son inadecuados.

## EXACTITUD en los contenidos

**Indicador:**  
Hay errores conceptuales desde el punto de vista del tratamiento del contenido matemático en sí.

## oportunidades de TRABAJO

**Indicador:**  
No se dan al alumno oportunidades para que desarrolle el pensamiento matemático al trabajar con la tarea.

## CALIDAD del uso de GeoGebra

**Indicador:**  
El software generado en GeoGebra no demuestra poder y no favorece la representatividad del concepto o tema.

La tarea está presentada en forma desprolija, sin cuidar los aspectos estéticos o la ortografía. El uso del lenguaje no es preciso y no quedan claras las consignas.

# ALINEACIÓN

## con los objetivos

### Inadecuado:

No se explicitan los objetivos, o las tareas que se proponen no apuntan hacia el objetivo planteado.

### Regular:

Se explicitan los objetivos pero las tareas propuestas no lo abordan con certeza, hay consignas complementarias que adquieren demasiada relevancia.

# Inadecuado:

No se explicitan los objetivos, o las tareas que se proponen no apuntan hacia el objetivo planteado.

# Regular:

Se explicitan los objetivos pero las tareas propuestas no lo abordan con certeza, hay consignas complementarias que adquieren demasiada relevancia.

# Bueno:

Se explicitan los objetivos y se deduce claramente que las tareas propuestas promueven su cumplimiento. Este proceso queda claro para quien lee la consigna y también para el alumno que la lleva adelante.



# PERTINENCIA didáctica

**Inadecuado:**  
No se explicitan los procesos que se proponen no apuntando al objetivo planteado.

**Inadecuado:**  
Los procesos cognitivos que se promueven a partir de las propuestas son irrelevantes o escasos.

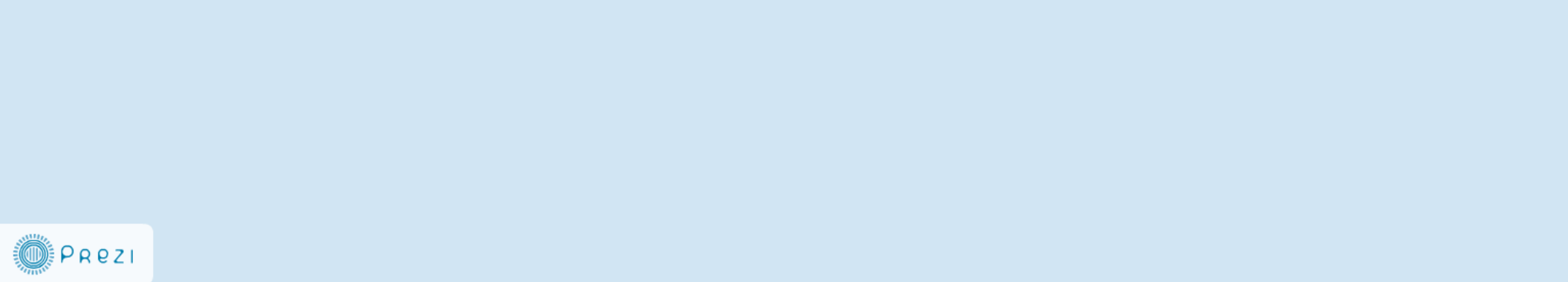
**Regular:**  
La propuesta apunta a una dificultad didáctica interesante, pero las actividades no logran atender completamente todas las facetas fundamentales del problema.

oportunidad  
TD



# Inadecuado:

Los procesos cognitivos que se promueven a partir de las propuestas son irrelevantes o escasos.



# Regular:

La propuesta apunta a una dificultad didáctica interesante, pero las actividades no logran atender completamente todas las facetas fundamentales del problema.

# Bueno:

La propuesta atiende a un problema didáctico crucial y promueve procesos de pensamiento pertinentes para un mejor aprendizaje de los conceptos.

## ATRACTIVO de la propuesta

**Indicador:**  
La propuesta no resulta atractiva, independientemente del título, precio de las cartillas, etc. Cuando se respalda los resultados de un estudio con los componentes que no tienen en cuenta la forma en que aprenden los alumnos.

## PRESENTACIÓN general de la tarea

**Indicador:**  
La tarea está presentada en forma desordenada, descuidada los aspectos estéticos de la ortografía, el uso del lenguaje no es preciso y no quedan claros los conceptos.

## ALINEACIÓN con los objetivos

**Indicador:**  
No se relacionan los objetivos, o los temas que se proponen no apuntan hacia el objetivo planteado.

## PERTINENCIA didáctica

**Indicador:**  
Los procesos conceptuales que se proponen a partir de las propuestas son inadecuados.

## EXACTITUD en los contenidos

**Indicador:**  
Hay errores conceptuales desde el punto de vista del tratamiento del contenido matemático en sí.

## oportunidades de TRABAJO

**Indicador:**  
No se dan al alumno oportunidades para que desarrolle el pensamiento matemático al trabajar con la tarea.

## CALIDAD del uso de GeoGebra

**Indicador:**  
El software generado en GeoGebra no demuestra poder y no favorece la representatividad del concepto o teoría.

**Regular:**

Se explicitan los objetivos pero las tareas propuestas no lo abordan con certeza, hay consignas complementarias que adquieren demasiada relevancia.

# EXACTITUD

## en los contenidos

**Inadecuado:**

Hay errores conceptuales desde el punto de vista del tratamiento del contenido matemático en sí.

**Regular:**

Hay un tratamiento demasiado informal de los contenidos matemáticos que atenta contra la correcta conceptualización. No queda claro si el concepto está siendo tratado correctamente.

© 2015 Universidad de los Andes. Todos los derechos reservados.

# Inadecuado:

Hay errores conceptuales desde el punto de vista del tratamiento del contenido matemático en sí.

# Regular:

Hay un tratamiento demasiado informal de los contenidos matemáticos que atenta contra la correcta conceptualización. No queda claro si el concepto está siendo tratado correctamente.

# Bueno:

Hay un tratamiento riguroso de los contenidos que es a la vez accesible a los procesos de comprensión del alumno. No hay errores de concepto.





no logran...  
facetas fundamentales del problema.

**Inadecuado:**

El archivo generado  
demasiado pobre y  
representación d

# oportunidades de TRABAJO

**Inadecuado:**

No se dan al alumno oportunidades para que construya el conocimiento matemático y le otorgue sentido a la tarea.

**Regular:**

Hay algunas oportunidades de trabajo matemático ofrecidas para el alumno, pero hay muchas otras más bien rutinarias y que no requieren demasiada reflexión.

**Inadecuado:**

# Inadecuado:

No se dan al alumno oportunidades para que construya el conocimiento matemático y le otorgue sentido a la tarea.

# Regular:

Hay algunas oportunidades de trabajo matemático ofrecidas para el alumno, pero hay muchas otras más bien rutinarias y que no requieren demasiada reflexión.

# Bueno:

Permanentemente se promueve un ámbito de problematización, dando lugar al debate, la conjetura, la exploración, la formulación, la prueba.



# CALIDAD del uso de GeoGebra

**Inadecuado:**  
El archivo generado en GeoGebra es demasiado pobre y no favorece la representación del concepto a tratar.

**Regular:**  
El archivo es correcta, hace referencia al concepto, pero no están bien aprovechadas las funciones que buscan representaciones más ricas.

**Regular:**  
Hay un tratamiento demasiado informal de los contenidos matemáticos que atenta contra la correcta conceptualización. No queda claro si el concepto está siendo tratado correctamente.

**Regular:**  
El archivo es correcta, hace referencia al concepto, pero no están bien aprovechadas las funciones que buscan representaciones más ricas.

del caso

## Inadecuado:

El archivo generado en GeoGebra es demasiado pobre y no favorece la representación del concepto a tratar.



# Regular:

El archivo es correcto, hace referencia al concepto, pero no están bien aprovechadas las funciones que buscan representaciones más ricas.

# Bueno:

El archivo generado está bien hecho, evidencia las características del contenido que se desea enseñar y aprovecha las oportunidades que ofrece el programa.

## ATRACTIVO de la propuesta

**Indicador:**  
La propuesta no resulta atractiva, independientemente del título, precio de las cartillas, etc. Cuando se respalda los resultados de un estudiante hay componentes que no tienen en cuenta la forma en que aprenden los alumnos.

## PRESENTACIÓN general de la tarea

**Indicador:**  
La tarea está presentada en forma desordenada, descuidada los aspectos estéticos de la ortografía, el uso del lenguaje no es preciso y no quedan claras las consignas.

## ALINEACIÓN con los objetivos

**Indicador:**  
No se relacionan los objetivos, o los temas que se proponen no apuntan hacia el objetivo planteado.

## PERTINENCIA didáctica

**Indicador:**  
Los procesos conceptuales que se proponen a partir de las propuestas son inadecuados.

## EXACTITUD en los contenidos

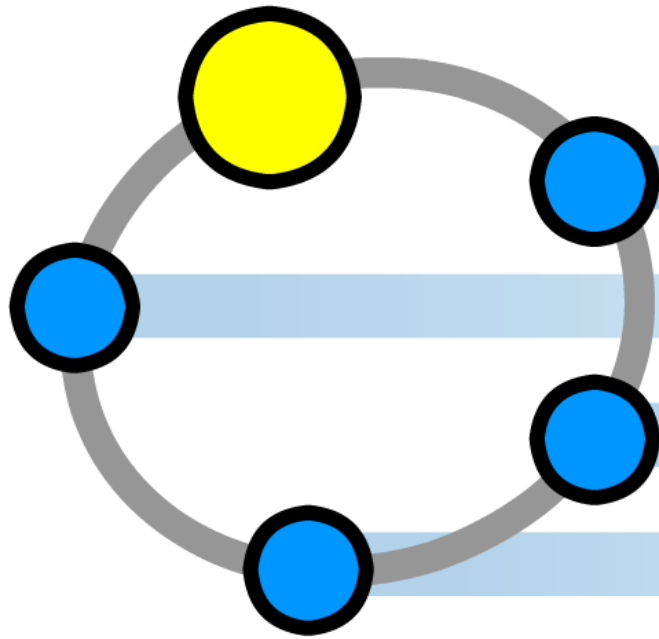
**Indicador:**  
Hay errores conceptuales desde el punto de vista del tratamiento del contenido matemático en sí.

## oportunidades de TRABAJO

**Indicador:**  
No se dan al alumno oportunidades para que desarrolle el pensamiento matemático al resolver actividades a la tarea.

## CALIDAD del uso de GeoGebra

**Indicador:**  
El software generado en GeoGebra no demuestra poder y no favorece la representatividad del concepto o tema.



Instituto TALLER  
**GeoGebra**  
**Uruguay**

[www.geogebra.org.uy](http://www.geogebra.org.uy)

TALLER