

MODES DE LA CONNAISSANCE | FORMAS DE CONOCIMIENTO  
WAYS OF KNOWING

# IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014

WASHINGTON, DC • 10–13 JULY



International Baccalaureate  
Baccalaureat International  
Bachillerato Internacional



**IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014**  
**WASHINGTON, DC • 10–13 JULY**

# **Estrategias metacognitivas para articular el conocimiento**

Jessica Jasso Ayala MTAE  
Universidad de Monterrey  
México



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

# Objetivos



Reflexionar sobre la metacognición y las estrategias de aprendizaje.



Reflexionar sobre evidencias de aprendizajes en los alumnos.



Diseñar una estrategia metacognitiva que pueda aplicarse de acuerdo a necesidades específicas.



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



¿Qué es la metacognición?

¿Por qué es necesario  
crear estrategias  
metacognitivas para  
articular el conocimiento?

¿Todas las asignaturas  
pueden articularse desde  
la metacognición?



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



¿Qué es la metacognición? ◀

¿Por qué es necesario  
crear estrategias  
metacognitivas para  
articular el conocimiento?

¿Todas las asignaturas  
pueden articularse desde  
la metacognición?

Es la dimensión del  
conocimiento más abstracta  
que lleva al conocimiento de la  
propia persona.



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



¿Qué es la metacognición?

¿Por qué es necesario crear estrategias metacognitivas para articular el conocimiento?

¿Todas las asignaturas pueden articularse desde la metacognición?

Porque la enseñanza no se refiere a la transferencia de conocimiento, sino a la creación de posibilidades de su producción o de su construcción (Freire).



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



¿Qué es la metacognición?

¿Por qué es necesario  
crear estrategias  
metacognitivas para  
articular el conocimiento?

¿Todas las asignaturas  
pueden articularse desde  
la metacognición?

Sí, pero cada una debe diseñarse de forma específica desde las características de cada asignatura y la madurez de los alumnos



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Diseño de programas curriculares



La **metacognición** convierte al reduccionismo de la disciplina en una herramienta para llegar al conocimiento de la propia persona, quien resulta el factor constante en el proceso de construcción de conocimiento.



La **metacognición** convierte al reduccionismo de la disciplina en una herramienta para llegar al conocimiento de la propia persona, quien resulta el factor constante en el proceso de construcción de conocimiento.





IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

# Estrategias metacognitivas



<http://tisglac3.wikispaces.com/Paper+1>



El CELT observa las implicaciones de la Taxonomía de Bloom para después remodelarla

- ▶ Se requiere lograr una habilidad de orden inferior para lograr otra superior
- ▶ Solo se enfoca en el conocimiento sobre terceros (asignaturas)
- ▶ Responde solo a habilidades de conocimiento abstracto



<http://tisglac3.wikispaces.com/Paper+1>



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



Se crea una doble dimensión: del proceso cognitivo y del conocimiento



Se crea una doble dimensión: del proceso cognitivo y del conocimiento

	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Fáctico	Enlistar colores primarios	Resumir características de un nuevo producto	Responder a preguntas cotidianas	Seleccionar mejores actividades	Revisar la consistencia de fuentes	Generar diario de actividades
Conceptual	Reconocer síntomas de encefalopatía	Clasificar elementos por su toxicidad	Proveer consejos	Diferenciar estratos culturales	Determinar relevancia de resultados	Construir un grupo de expertos
Procedimental	Recordar cómo dar primeros auxilios	Aclarar instrucciones de ensamblaje	Llevar a cabo pruebas de PH en agua	Integrar leyes a nuevas normas	Juzgar eficiencia de técnicas	Diseñar un proyecto de flujo de trabajo
Metacognitivo	Identificar estrategias para retener información	Predecir la propia respuesta ante contexto	Usar técnicas que mejoren las propias fortalezas	Deconstruir propios juicios y opiniones	Reflexionar en el progreso propio	Crear un innovador portafolio de aprendizaje

Tabla adaptada y traducida del modelo de Rex Heer, 2012



### DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dimensión del conocimiento más abstracta que lleva al conocimiento de la propia persona

#### **Fáctico**

de terminología, detalles específicos y elementos

#### **Conceptual**

de clasificaciones y categorías, principios, generalizaciones, teoría modelos y estructuras

#### **Procedimental**

de habilidades, técnicas y métodos; criterio para determinar cuándo usar procedimientos

#### **Metacognitivo**

de tareas cognitivas, contextuales y condicionales; y autoconocimiento



## DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dimensión del conocimiento más abstracta que lleva al conocimiento de la propia persona

### Fáctico

de terminología, detalles específicos y elementos

### Conceptual

de clasificaciones y categorías, principios, generalizaciones, teoría modelos y estructuras

### Procedimental

de habilidades, técnicas y métodos; criterio para determinar cuándo usar procedimientos

### Metacognitivo

de tareas cognitivas, contextuales y condicionales; y autoconocimiento

### “Saber”

Es declarativo como la repetición de contenido para recordar terminología o conceptos, se relaciona con la disciplina



### DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dimensión del conocimiento más abstracta que lleva al conocimiento de la propia persona

#### **Fáctico**

de terminología, detalles específicos y elementos

#### **Conceptual**

de clasificaciones y categorías, principios, generalizaciones, teoría modelos y estructuras

#### **Procedimental**

de habilidades, técnicas y métodos; criterio para determinar cuándo usar procedimientos

#### **Metacognitivo**

de tareas cognitivas, contextuales y condicionales; y autoconocimiento

#### **“Saber”**

Es declarativo como la repetición de contenido para recordar terminología o conceptos, se relaciona con la disciplina

#### **“Saber hacer”**

Reconoce las diferencias contextuales de aprendizaje, lo lleva a estar preparado para las diferentes condiciones de aprendizaje a las que se enfrentará y a utilizar sus mejores estrategias



## DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dimensión del conocimiento más abstracta que lleva al conocimiento de la propia persona

### Fáctico

de terminología, detalles específicos y elementos

### Conceptual

de clasificaciones y categorías, principios, generalizaciones, teoría modelos y estructuras

### Procedimental

de habilidades, técnicas y métodos; criterio para determinar cuándo usar procedimientos

### Metacognitivo

de tareas cognitivas, contextuales y condicionales; y autoconocimiento

### “Saber”

Es declarativo como la repetición de contenido para recordar terminología o conceptos, se relaciona con la disciplina

### “Saber hacer”

Reconoce las diferencias contextuales de aprendizaje, lo lleva a estar preparado para las diferentes condiciones de aprendizaje a las que se enfrentará y a utilizar sus mejores estrategias

### “Saber actuar”

Fomenta la motivación al aprendizaje, tiene una percepción más aguda de sí mismo y es capaz de construir conocimiento porque reconoce una estrategia personal y no disciplinar



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



Utilizar el MODELO BIDIMENSIONAL para asegurar que la metacognición está dentro del diseño curricular de la asignatura



Proponer como OBJETIVO DE APRENDIZAJE el saber metacognitivo para diseñar actividades que lo logren



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



El objetivo de aprendizaje  
es la expresión en  
“capacidad” esperada  
por los alumnos.



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Estrategias metacognitivas



El objetivo de aprendizaje es la expresión en “capacidad” esperada por los alumnos.

La actividad es “la traducción pedagógica que permite evidenciar el resultado de aprendizaje” (Ruiz Iglesias).



El objetivo de aprendizaje es la expresión en “capacidad” esperada por los alumnos.

La actividad es “la traducción pedagógica que permite evidenciar el resultado de aprendizaje” (Ruiz Iglesias).

	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Metacognitivo	Identificar estrategias para retener información	Predecir la propia respuesta ante contexto	Usar técnicas que mejoren las propias fortalezas	Deconstruir propios juicios y opiniones	Reflexionar en el progreso propio	Crear un innovador portafolio de aprendizaje



El objetivo de aprendizaje es la expresión en “capacidad” esperada por los alumnos.

La actividad es “la traducción pedagógica que permite evidenciar el resultado de aprendizaje” (Ruiz Iglesias).

	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Metacognitivo	Identificar estrategias para retener información	Predecir la propia respuesta ante contexto	Usar técnicas que mejoren las propias fortalezas	Deconstruir propios juicios y opiniones	Reflexionar en el progreso propio	Crear un innovador portafolio de aprendizaje





El objetivo de aprendizaje es la expresión en “capacidad” esperada por los alumnos.

La actividad es “la traducción pedagógica que permite evidenciar el resultado de aprendizaje” (Ruiz Iglesias).

	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Metacognitivo	Identificar estrategias para retener información	Predecir la propia respuesta ante contexto	Usar técnicas que mejoren las propias fortalezas	Deconstruir propios juicios y opiniones	Reflexionar en el progreso propio	Crear un innovador portafolio de aprendizaje

La actividad es una **REFLEXIÓN DE CONOCIMIENTO** que se lleva a cabo en diferentes momentos de la asignatura.





IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY



Una estrategia de metacognición es  
**LA REFLEXIÓN DE CONOCIMIENTO**

autoevaluación



Una estrategia de metacognición es  
LA REFLEXIÓN DE CONOCIMIENTO

autoevaluación

≠

reflexión de  
conocimiento



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Evidencias de aprendizaje metacognitivo



1 grupo bachillerato 1er año / 25 alumnos / Lectura y redacción

1 grupo bachillerato 2do año / 17 alumnos / Cine IB

1 grupo licenciatura 4 sem / 7 alumnas / Taller de Edición Literaria

2 aplicaciones: al inicio (1 mes de curso) y al final



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Evidencias de aprendizaje metacognitivo



16 años ♥ Redacción y comprensión de textos

Se me dificulta mucho dar mi opinión acerca de un tema que lee. Se me facilita mucho encontrar el símbolo en un texto. No entendi del semestre pasado a encontrar el mensaje. El semestre pasado aprendi mucho a profundizar. Me ayudaron mucho las tablas para comprender. Se me facilita aprender cuando trabajo en equipo. Se me facilitan los trabajos del libro. La materia me ayuda para saber comprender un texto. Aprendi que se me facilita mas si me exigen. Mi promedio no refleja mi esfuerzo porque no me esfuerce mucho y no puse mucha atención. Para obtener mejor resultado voy a poner atención desde el principio del semestre.

Yo no sabia mucho sobre el nombre de las cosas o terminos. Este mes he aprendido varios terminos y formas mas padres de grabar. Lo que mas se me ha dificultado es teoria. Este llega a ser como historia y a mi no me gusta. Los mejores clases son cuando ponemos en practica nuestros conocimientos y salimos. Las que mas se me dificulta poner atención son en las de teoria, pues solo estamos sentados escuchando mucha información como cuando nos hablaban sobre los primeros inventores del cine. Soy muy mala para recordar nombres y más aún fechas y nombres de la historia. Lo que necesito aprender es a expresar el significado bien. También necesito saber la teoría pero lo que me gustaría saber es como editar videos y diferentes formas creativas de hacerlo. Para mí es mas facil aprender si salimos o nos movemos y estamos activos porque luego me aburro y me desespero y no pongo atención. Lo que me gustaría hacer en clase de cine es poder decir una historia con videos y editarlos. Lo que yo podría hacer es intentar poner mas atención en teoria e historia porque todo lo demas si me interesa. Nunca he visto la utilidad de saber quien y cuando hizo algo alguien hace mucho tiempo.





1 grupo bachillerato 1er año / 25 alumnos / Lectura y redacción

Estimulación con preguntas

¿Qué dominaste?, ¿cómo se te facilita más aprender?,  
¿en qué te ha ayudado la materia personalmente?, ¿qué  
aprendiste sobre ti mismo?, ¿qué aprendiste en esta  
materia que puedes utilizar en otra área?, ¿qué  
aprendiste a través de la literatura?



## DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dimensión del conocimiento más abstracta que lleva al conocimiento de la propia persona

### Fáctico

de terminología, detalles específicos y elementos

### Conceptual

de clasificaciones y categorías, principios, generalizaciones, teoría modelos y estructuras

### Procedimental

de habilidades, técnicas y métodos; criterio para determinar cuándo usar procedimientos

### Metacognitivo

de tareas cognitivas, contextuales y condicionales; y autoconocimiento

### “Saber”

Es declarativo como la repetición de contenido para recordar terminología o conceptos, se relaciona con la disciplina

### “Saber hacer”

Reconoce las diferencias contextuales de aprendizaje, lo lleva a estar preparado para las diferentes condiciones de aprendizaje a las que se enfrentará y a utilizar sus mejores estrategias

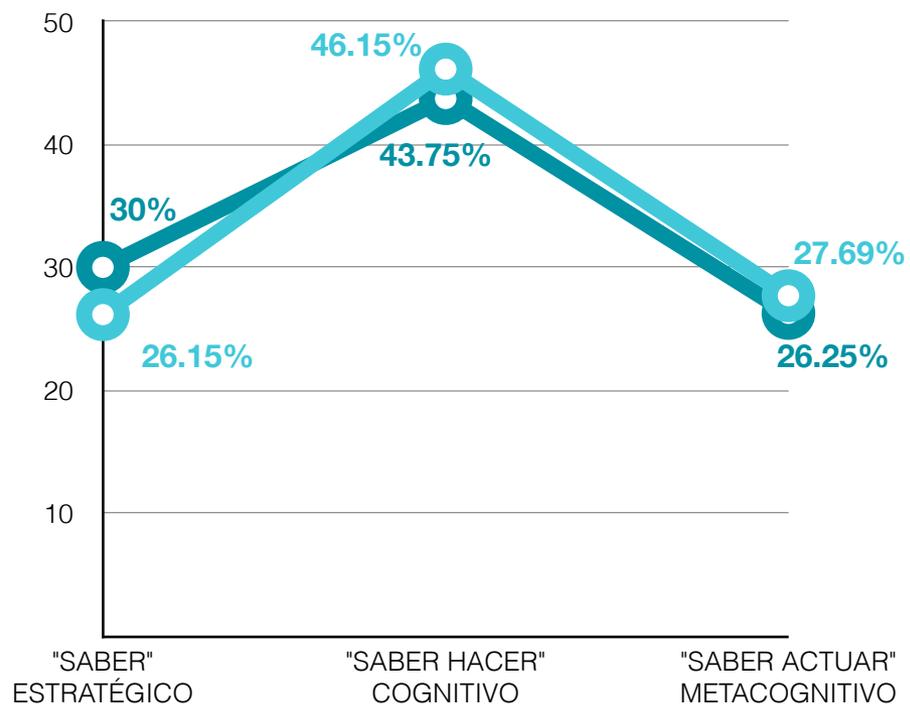
### “Saber actuar”

Fomenta la motivación al aprendizaje, tiene una percepción más aguda de sí mismo y es capaz de construir conocimiento porque reconoce una estrategia personal y no disciplinar



# 1 grupo bachillerato 1er año / 25 alumnos / Lectura y redacción

### Muestra en 1er año Bachillerato



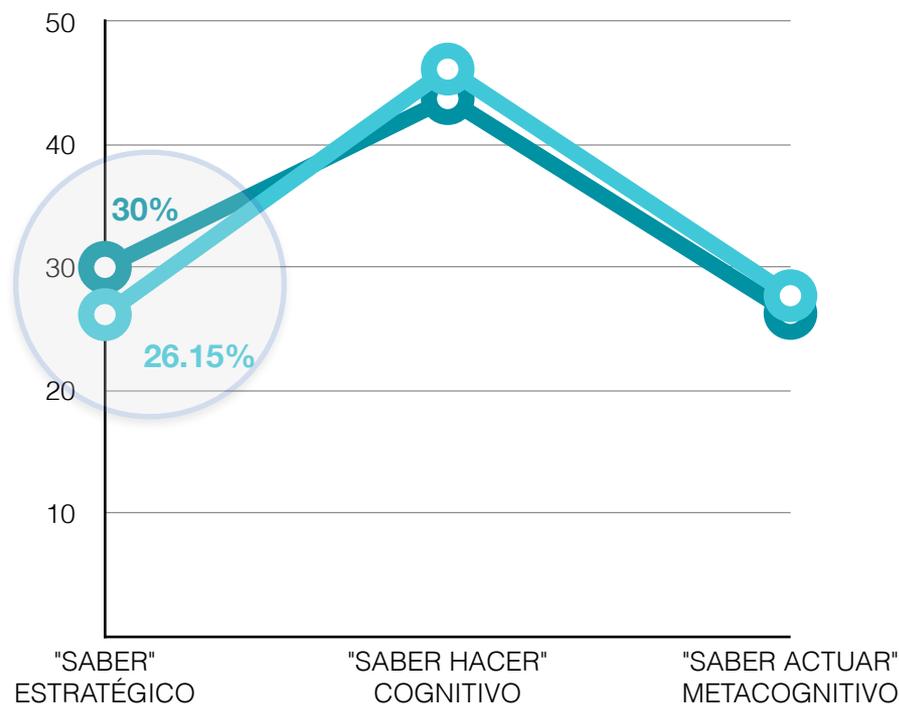
- aplicación inicial
- aplicación final



# 1 grupo bachillerato 1er año / 25 alumnos / Lectura y redacción

- ▶ “Ya aprendí que la mayoría de los autores escriben en sus libros plasmando lo que han vivido a lo largo de su vida”
- ▶ “Aprendí que soy lenta para redactar textos y analizarlos”
- ▶ “Aprendí a hacer tesis lo suficientemente buenas para expresar mis ideas sobre ciertos temas que abarca la historia que leí y que analicé”

Muestra en 1er año Bachillerato

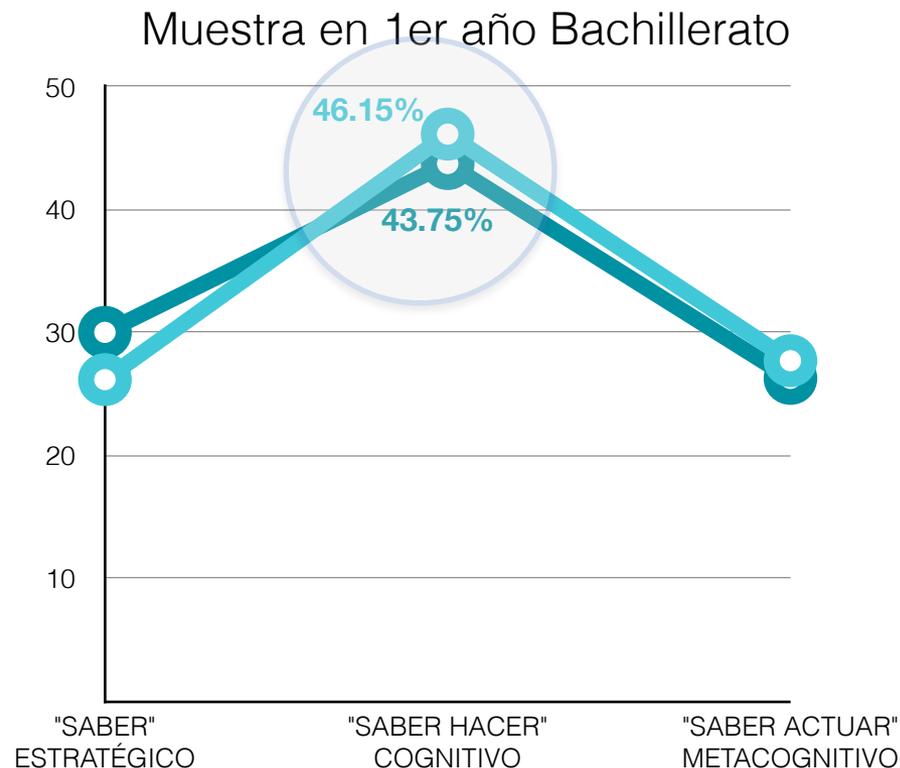


○ — aplicación inicial  
○ — aplicación final



### 1 grupo bachillerato 1er año / 25 alumnos / Lectura y redacción

- ▶ “La materia me ayudó a comprender las canciones y las películas que veo”
- ▶ “Soy más analítica y ahora entiendo mejor las cosas y los problemas razonados de mate”
- ▶ “Aprendí la habilidad de investigación, se me hizo todo un vicio el conocimiento y la intertextualidad”



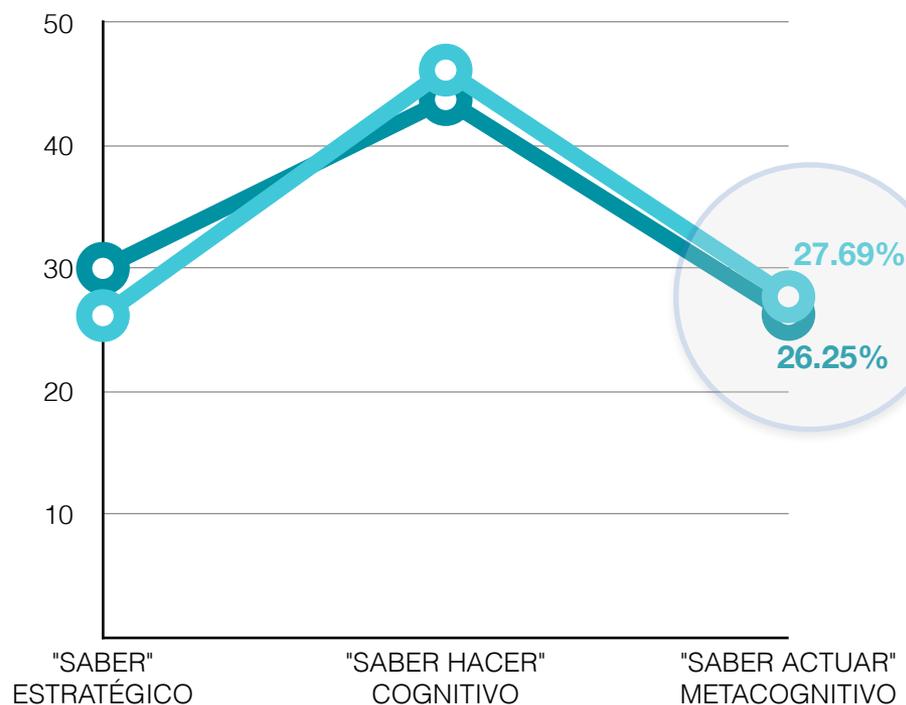
○ — aplicación inicial  
○ — aplicación final



### 1 grupo bachillerato 1er año / 25 alumnos / Lectura y redacción

- ▶ “Aprendí que se me facilita más si me exigen”
- ▶ “Aprendí que leer me ayuda a calmarme cuando estoy muy alterada y es algo que disfruto mucho”
- ▶ “La materia me permitió conocerme mejor ya que esta requería que dijera mis opiniones e ideas de manera clara”

Muestra en 1er año Bachillerato



○ — aplicación inicial  
○ — aplicación final



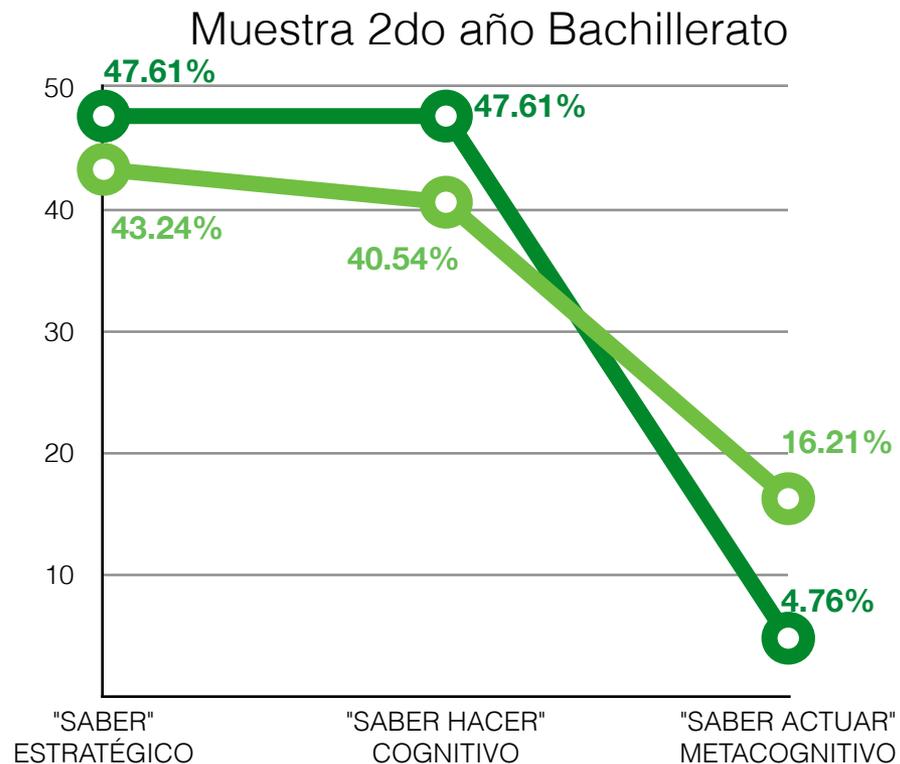
1 grupo bachillerato 2do año / 17 alumnos / Cine IB

Estimulación con preguntas

¿Qué aprendí al realizar el proyecto?, ¿qué conocimiento adquirí durante todo el proceso?, ¿en qué me sirvió todo el proceso de la producción?, ¿qué descubrí de mi personalidad?



# 1 grupo bachillerato 2do año / 17 alumnos / Cine IB

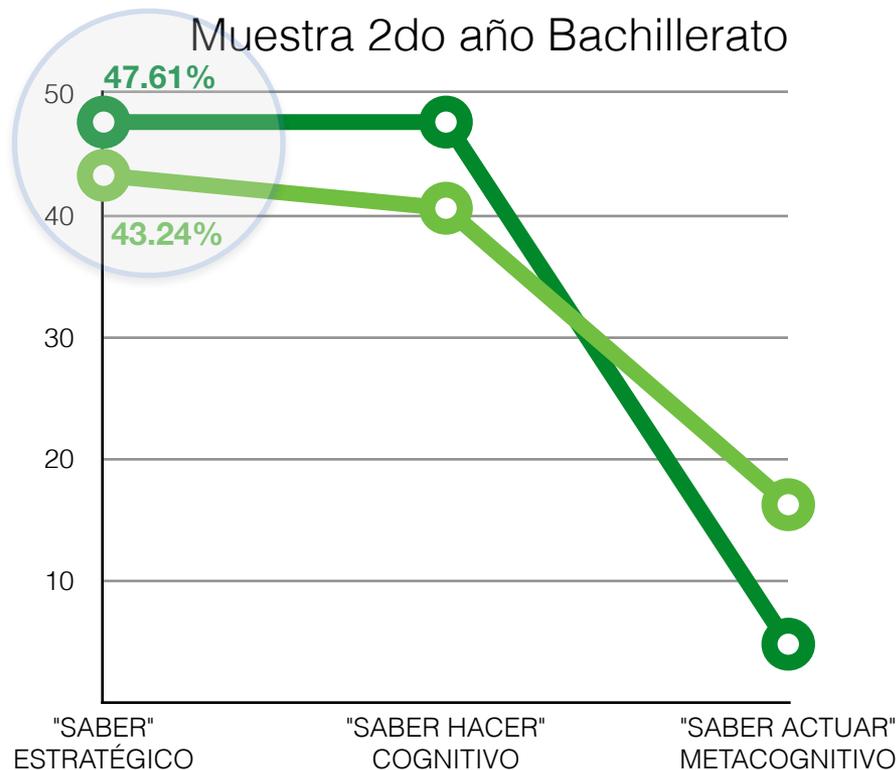


○ aplicación inicial  
○ aplicación final



# 1 grupo bachillerato 2do año / 17 alumnos / Cine IB

- ▶ “Aprendí que para lograr tomas perfectas se tiene que ensayar los movimientos del personaje y de cámara y así no tener ningún error a la hora de la grabación”
- ▶ “Se me ha dificultado reunir todo lo aprendido en el mismo trabajo y no olvidar ninguna parte”
- ▶ “He aprendido mucho de la conexión del lenguaje cinematográfico con las intenciones del artista”

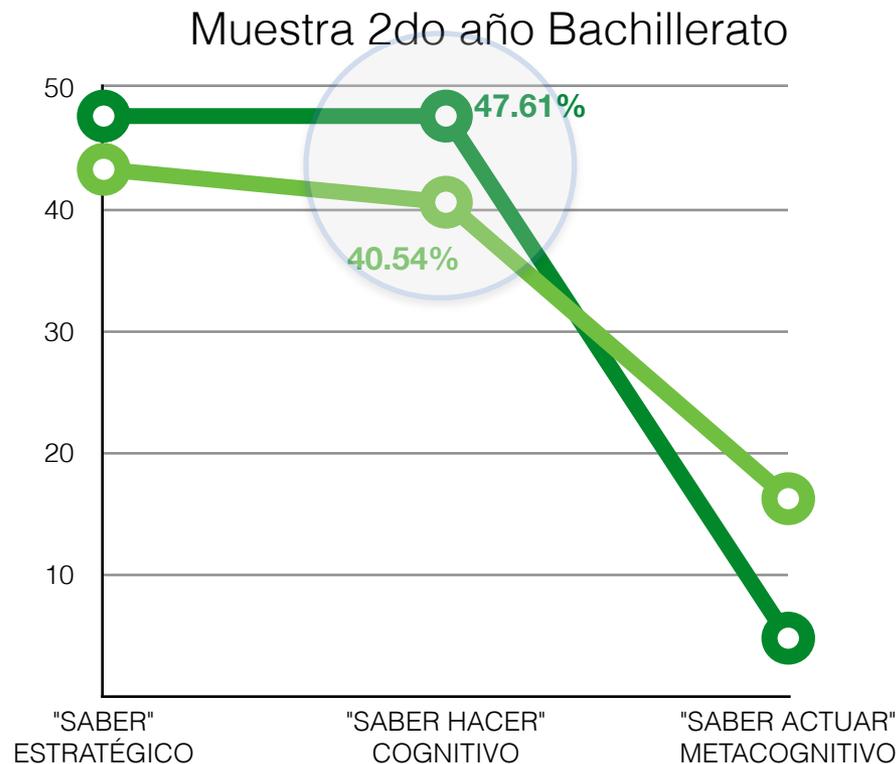


○ aplicación inicial  
○ aplicación final



# 1 grupo bachillerato 2do año / 17 alumnos / Cine IB

- ▶ “Al realizar mi proyecto aprendí que tienes que planear las cosas antes de hacerlas, para tener los materiales necesarios para el trabajo”
- ▶ “La habilidad de tener paciencia y ser persistente es clave para el trabajo”
- ▶ “Aprendí que el amor ya está muy usado y no tiene el mismo valor que antes”

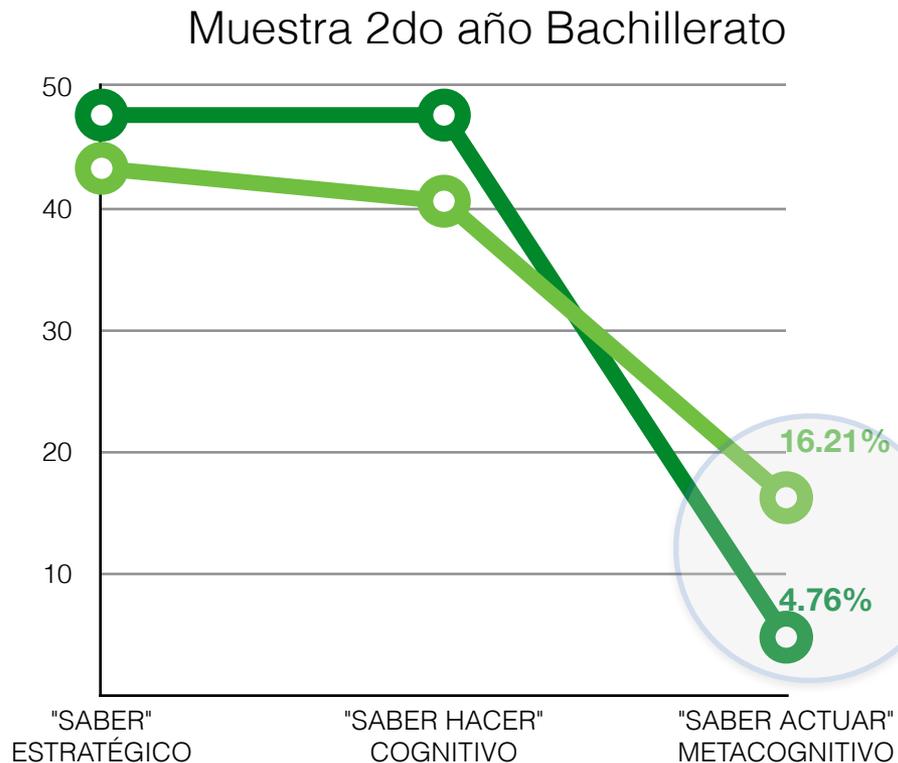


○ — aplicación inicial  
○ — aplicación final



# 1 grupo bachillerato 2do año / 17 alumnos / Cine IB

- ▶ “Me di cuenta de que yo misma puedo llegar a ser prejuicios algunas veces, pero es algo que puede y debe controlarse”
- ▶ “Todo este proceso e ideas me hizo reflexionar que todo puede cambiar de un día para otro ¿y cómo me gustaría recibir ese cambio?”
- ▶ “En cuanto a mi personalidad descubrí que soy capaz de mucho con poco”



—●— aplicación inicial  
—●— aplicación final



1 grupo licenciatura 4 sem / 7 alumnas / Taller de Edición Literaria

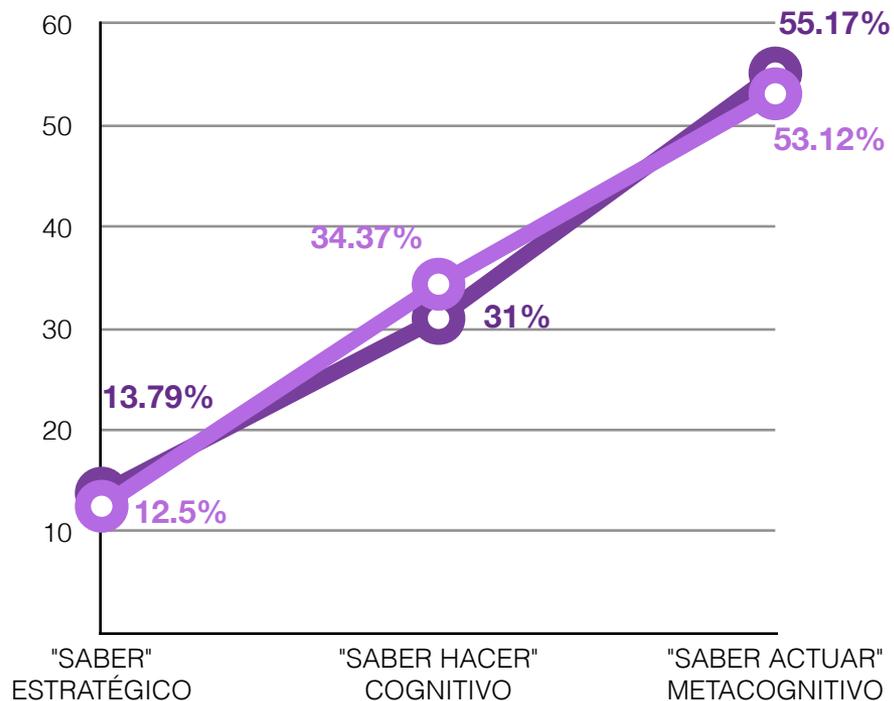
## Reflexión de conocimiento

Comentar sobre los aprendizajes del semestre (no necesariamente en contenido), las dificultades enfrentadas en el proceso, necesidades específicas cubiertas sobre tu propio proceso de aprendizaje, necesidades que no se cubrieron.



## 1 grupo licenciatura 4 sem / 7 alumnas / Taller de Edición Literaria

### Muestra 4sem Licenciatura

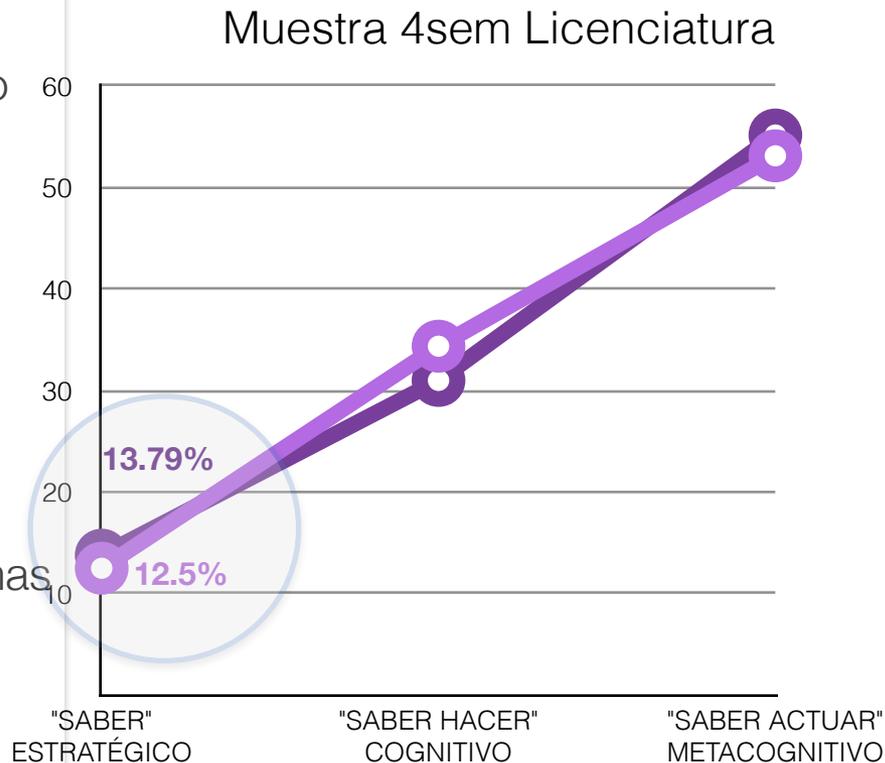


○ — aplicación inicial  
○ — aplicación final



# 1 grupo licenciatura 4 sem / 7 alumnas / Taller de Edición Literaria

- ▶ “Me declaro incapaz de detectar nítidamente la línea que separa el estilo de la correcta gramática o sintaxis”
- ▶ “Algo en que sentí que avanzó mi aprendizaje fue en perfeccionar mis escritos”
- ▶ “Me quedo con varios aprendizajes: el haber desarrollado mi habilidad como editora, el aprender nuevas reglas del lenguaje, el haber profundizado en temas relacionados con mi carrera, el haber mejorado mi capacidad de expresión dentro de un texto”



○ aplicación inicial

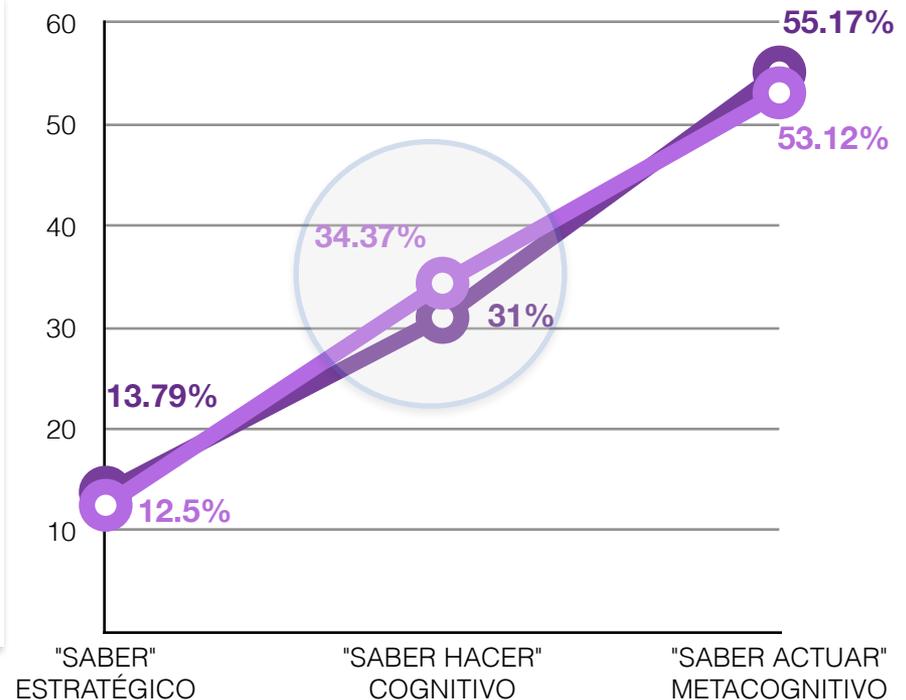
○ aplicación final



# 1 grupo licenciatura 4 sem / 7 alumnas / Taller de Edición Literaria

- ▶ “Aprendí a administrar el tiempo, no solo para la distribución de tareas sino de las ideas”
- ▶ “Algo importante es que aprendí a investigar”
- ▶ “Yo creo que hubiera mejorado más si hubiera aprovechado las oportunidades de hacer los trabajos más de una vez”

Muestra 4sem Licenciatura

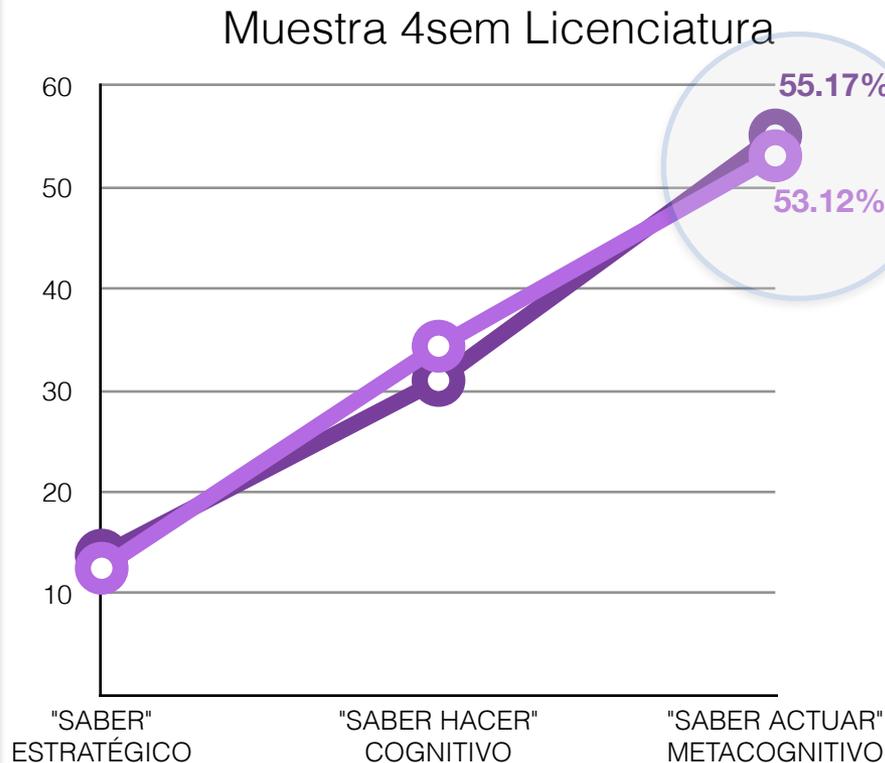


○ aplicación inicial  
○ aplicación final



# 1 grupo licenciatura 4 sem / 7 alumnas / Taller de Edición Literaria

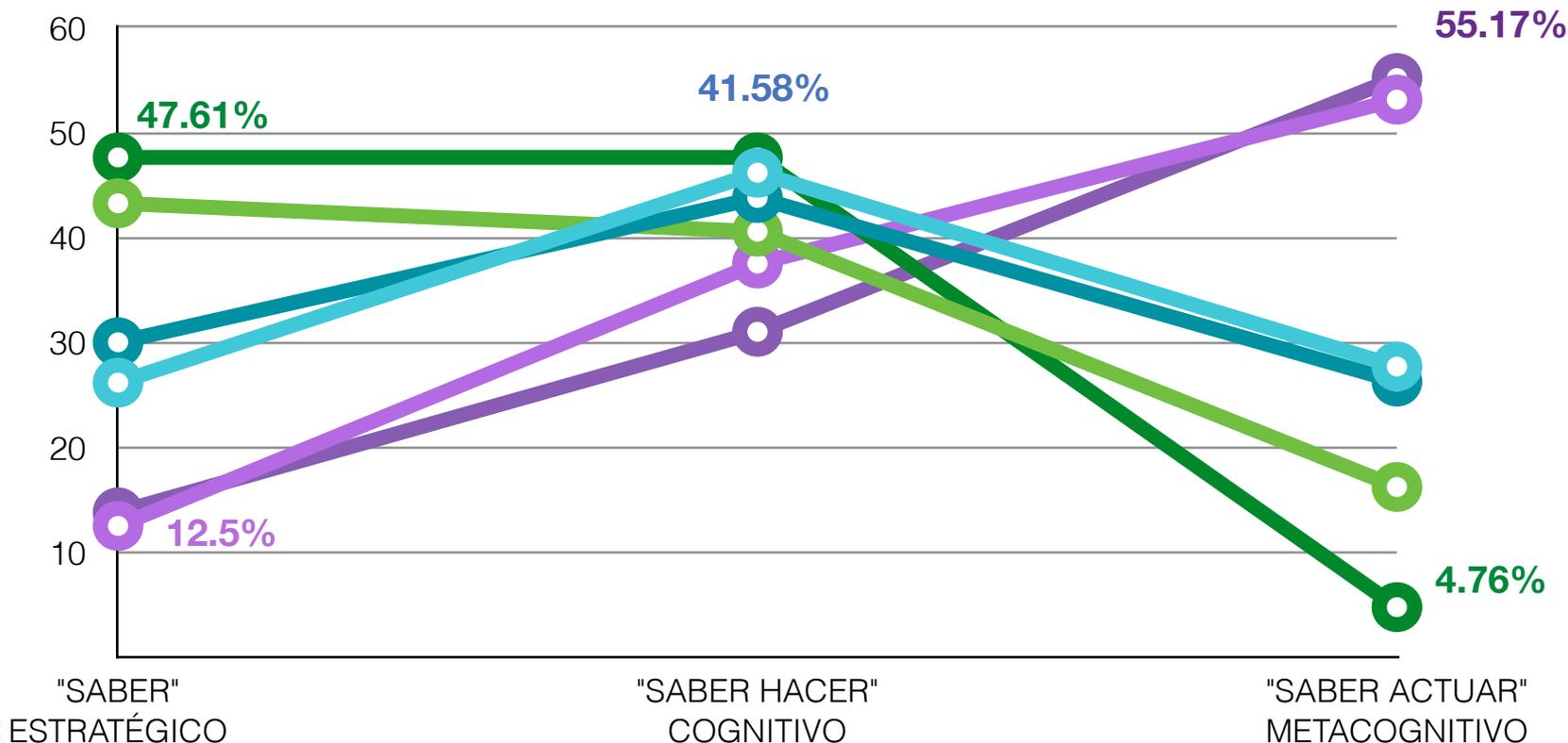
- ▶ “Las prácticas propias que hubieran mejorado mi aprendizaje fue la confianza en la capacidad creativa de mí misma”
- ▶ “Agradezco bastante la libertad que se nos brindó (que en lo personal no supe llevar) pues es enriquecedor”
- ▶ “Avanzó mi aprendizaje al demostrarme que puedo”
- ▶ “Creo que para mejorar mi aprendizaje hubiera sido importante que yo misma me motivara a dar lo mejor de mí”
- ▶ “Fue difícil trabajar conmigo misma porque en todo el semestre no pude encontrar una motivación genuina”



—●— aplicación inicial  
—●— aplicación final



## Contraste de reflexiones de conocimiento entre alumnos

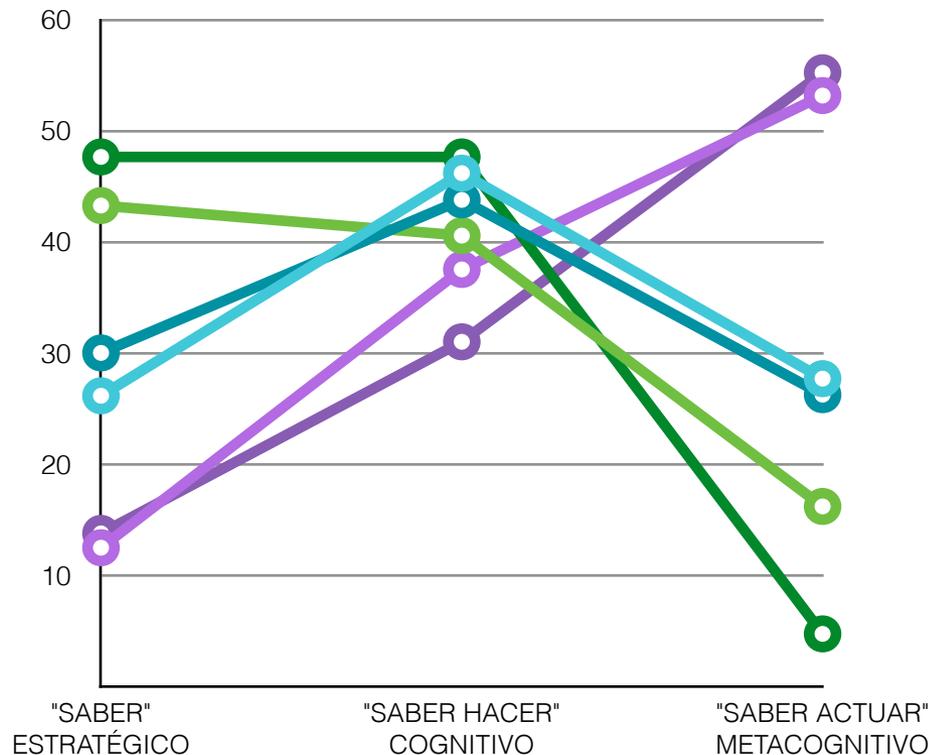


- bachillerato 1 año
- bachillerato 2 año
- licenciatura



## Contraste de reflexiones de conocimiento entre alumnos

- ▶ 100% de los alumnos hace mínimo 1 aseveración que reflejara alguna característica de metacognición
- ▶ La preguntas estímulo son eficaces para evidenciar un aprendizaje metacognitivo

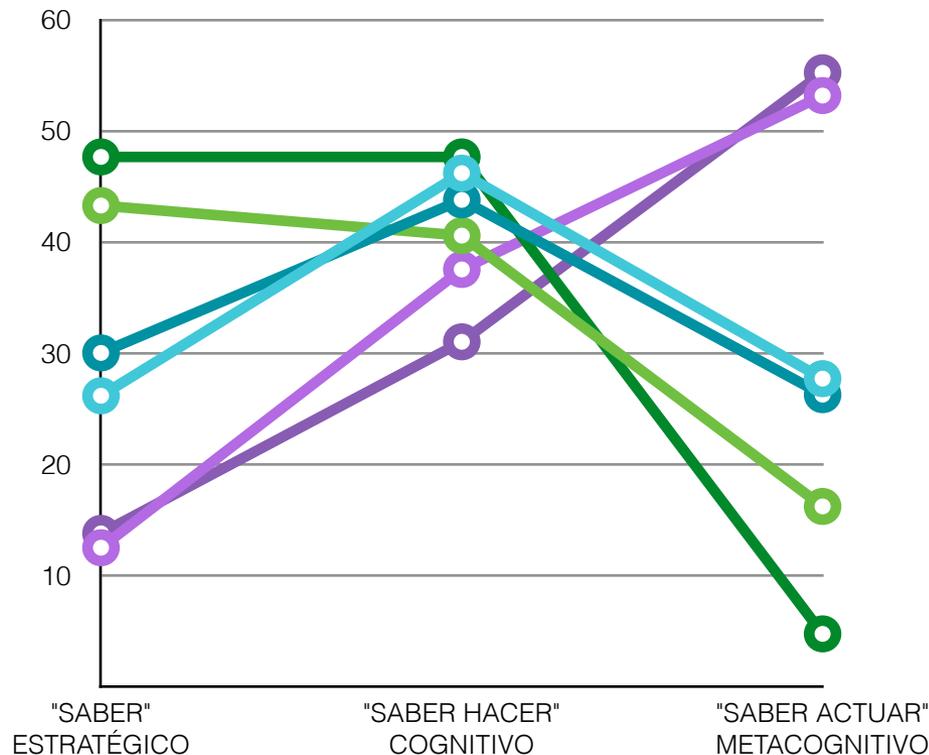


- licenciatura
- bachillerato 1 año
- bachillerato 2 año



## Contraste de reflexiones de conocimiento entre alumnos

- ▶ El “saber” estratégico es mayor en 2do año: CINE IB
- ▶ El “saber actuar” metacognitivo es 4to semestre de LICENCIATURA
- ▶ El “saber hacer” cognitivo es constante en las 3 asignaturas: enfoque en habilidades



- licenciatura
- bachillerato 1 año
- bachillerato 2 año



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

## Diseño de programas curriculares



¿Qué actividades ya realiza que apoyen la metacognición?

¿Cuáles son las necesidades específicas de la asignatura?

¿Cómo sería una actividad ideal que refleje metacognición?

¿Cuáles serían las expresiones esperadas de acuerdo al grado de  
madurez de los alumnos?

¿Qué cambios tendría que hacer para incluir la metacognición?

¿Cuáles serían los mejores momentos para implementar la estrategia?



METACOGNICIÓN	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
<p>Tareas cognitivas, contextuales y condicionales; autoconocimiento</p> <p><b>SABER ACTUAR</b> concepción más aguda de sí mismo, construye conocimiento con estrategia personal</p>	<p>Reconocer</p> <p>Identificar</p> <p>Recordar</p> <p>Recuperar</p> <p>Enlistar</p>	<p>Interpretar</p> <p>Representar</p> <p>Traducir</p> <p>Ejemplificar</p> <p>Clasificar</p> <p>Abstraer</p> <p>Generalizar</p> <p>Inferir</p> <p>Concluir</p> <p>Comparar</p> <p>Contrastar</p> <p>Explicar</p>	<p>Ejecutar</p> <p>Llevar a cabo</p> <p>Implementar</p> <p>Usar</p> <p>Responder</p> <p>Proveer</p>	<p>Diferenciar</p> <p>Distinguir</p> <p>Organizar</p> <p>Integrar</p> <p>Estructurar</p> <p>Atribuir</p> <p>Deconstruir</p>	<p>Coordinar</p> <p>Detectar</p> <p>Monitorear</p> <p>Probar</p> <p>Criticar</p> <p>Juzgar</p> <p>Reflexionar</p>	<p>Generar</p> <p>Hipotetizar</p> <p>Planear</p> <p>Diseñar</p> <p>Producir</p> <p>Construir</p> <p>Crear</p>



	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Fáctico	Enlistar colores primarios	Resumir características de un nuevo producto	Responder a preguntas cotidianas	Seleccionar mejores actividades	Revisar la consistencia de fuentes	Generar diario de actividades
Conceptual	Reconocer síntomas de encefalopatía	Clasificar elementos por su toxicidad	Proveer consejos	Diferenciar estratos culturales	Determinar relevancia de resultados	Construir un grupo de expertos
Procedimental	Recordar cómo dar primeros auxilios	Aclarar instrucciones de ensamblaje	Llevar a cabo pruebas de PH en agua	Integrar leyes a nuevas normas	Juzgar eficiencia de técnicas	Diseñar un proyecto de flujo de trabajo
Metacognitivo	Identificar estrategias para retener información	Predecir la propia respuesta ante contexto	Usar técnicas que mejoren las propias fortalezas	Deconstruir propios juicios y opiniones	Reflexionar en el progreso propio	Crear un innovador portafolio de aprendizaje



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

Diseño de programas curriculares



Compartir estrategias y diseños  
de metodologías





IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY



### Ejemplos



## BIOLOGÍA

Al inicio del semestre se hacen predicciones sobre calificaciones (previstas) y al final del semestre se contrasta con calificaciones finales. La información se gráfica y se analizan los datos para los factores de discrepancia. El enfoque está en las fortalezas y áreas de oportunidad después del análisis de datos. Las reflexiones se hacen de forma oral. El objetivo de la maestra es que el alumno se haga consciente de sus áreas de oportunidad. Aunque no ha destacado la metacognición como su objetivo, su intención es la del propio conocimiento del alumno.

A través de esta actividad es más factible que el alumno logre los tres niveles de metacognición propuestos.



## Ejemplos



### CINE

La naturaleza de la asignatura implica una reflexión en uno de los componentes: Carpeta de producción. El criterio con el cual se evalúa es:

B. Reflexión y evaluación. Un alumno obtendría la máxima calificación (9-10) cuando “El análisis artístico y logístico de los procesos de producción correspondientes resulta muy eficaz y la evaluación crítica del proyecto en su conjunto es excelente”.

Con este tipo de evaluación es más factible que se logren los niveles de “saber y “saber hacer”, pero no el “saber actuar”.



**BAUMAN, Z.** (2008). Los retos de la educación en la modernidad líquida. Gedisa. España.

**CELT.** (2011). A Model of Learning Objectives-based on A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives by Rex Heer. Centro para la Excelencia en Aprendizaje y Enseñanza. Univerisdad Estatal de Iowa. Recuperado el 23 de junio de 2013 de <http://www.celt.iastate.edu/teaching/RevisedBlooms1.html>

**DELVAL, J.** (1999). Los fines de la educación. Siglo XXI. España.

**DÍAZ BARRIGA, Á.** (2005). El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico. Ediciones Pomares. Barcelona-México.



**FREIRE, P.** (2012). Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI. México.

**KARATHWOHL** et. Al. (2002). "Revising Bloom's Taxonomy". Theory into practice. Volumen 41. Número 4. College of Education. The Ohio State University.

**MARGERY BERTOGLIA, E.** (2020). Complejidad, transdisciplinariedad y competencias. Cinco viñetas pedagógicas. Uruk. Costa Rica.

**MORÍN, E.** (2006). Articular los saberes ¿Qué saberes enseñar en las escuelas? CNDP. México.

**RUIZ IGLESIAS, M.** (2007). La formación en competencias. Tres procesos metodológicos esenciales. Facultad de Filosofía y Letras, UANL. México.



IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

# Comentarios finales





IB CONFERENCE OF THE AMERICAS 2014  
WASHINGTON, DC - 10-13 JULY

Jessica Jasso Ayala MTAE

Departamento de Humanidades / Preparatoria Valle Alto

Universidad de Monterrey

[jessica.jasso@udem.edu](mailto:jessica.jasso@udem.edu)

[jessicajasso@hotmail.com](mailto:jessicajasso@hotmail.com)