University of Glasgow

Uso del feedback activo para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes

Suzanne McCallum CA

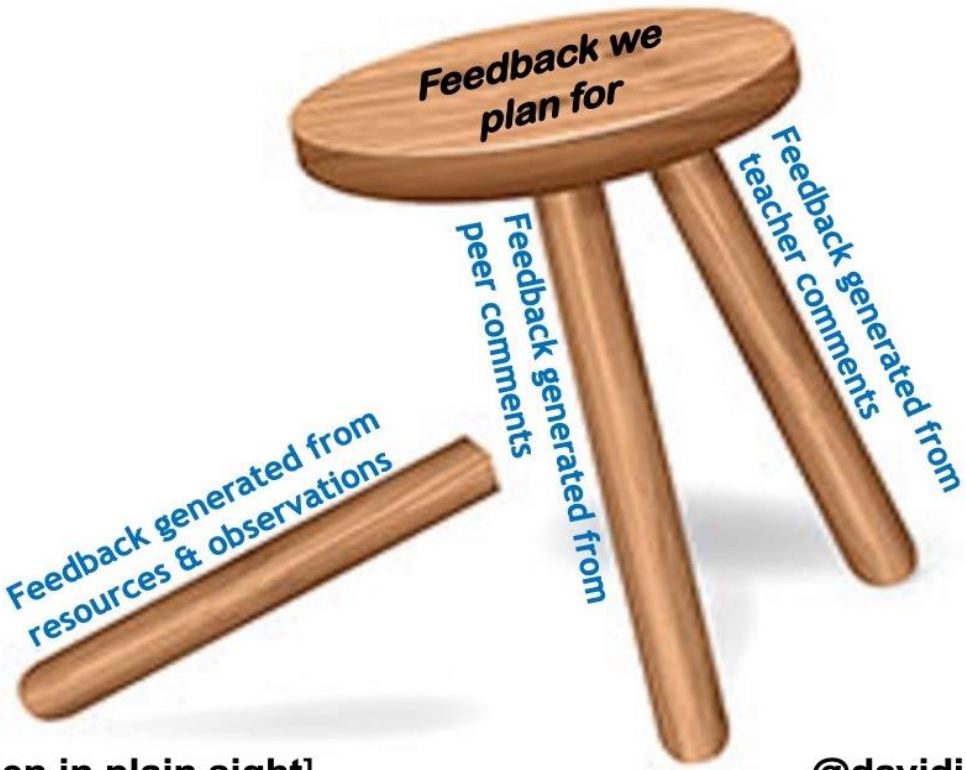
Adam Smith Business School

WORLD CHANGING GLASGOW

THE TIMES THE SUNDAY TIMES GOOD UNIVERSITY GUIDE 2022 SCOTTISH UNIVERSITY OF THE YEAR

Convirtiendo el aprendizaje activo en feedback activo

What would it take to significantly improve learner agency in feedback without increasing teaching workload?



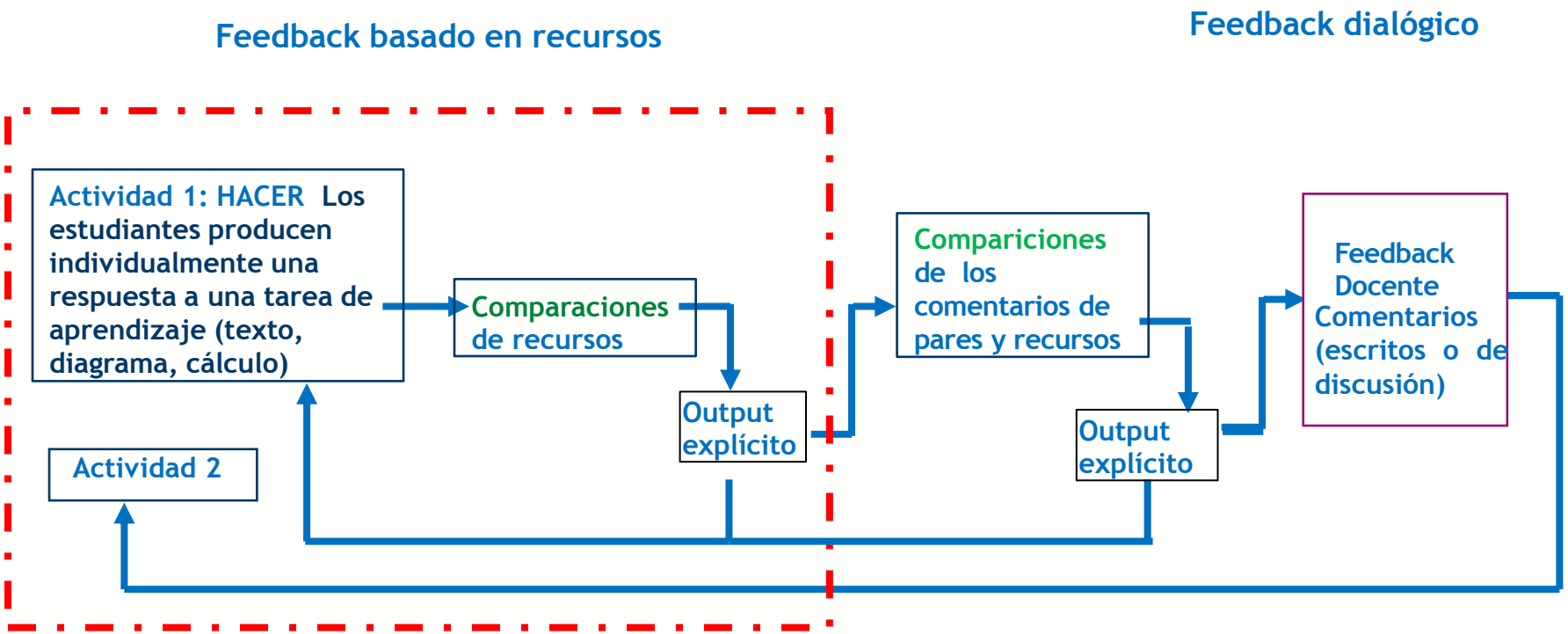
[hidden in plain sight] **@davidjnicol**

Pensamiento crítico:

Difícil de definir. Incluye:

- Mirar tu propio trabajo desde diferentes perspectivas.
- Identificar otras formas de hacer las cosas.
- Haciendo conexiones con la teoría y la práctica.
- Lidiar con la ambigüedad y tomar decisiones.
- Credibilidad de las fuentes de información

Ciclos de comparaciones de pares



ALTA agencia de feedback de los estudiantes ⟷ BAJA agencia de feedback de los estudiantes

Carga de trabajo docente baja ⟷ Carga de trabajo docente alta

©David Nicol

Accounting Financiero 1 – 1er año, 1er semestre

Los estudiantes escriben un ensayo de 500 palabras

Ensayo de par 1

Ensayo de ejemplo del año previo

COMPARAR

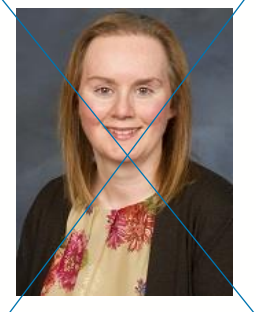
Ensayo de par 3

Comentarios de pares

Generar FEEDBACK INTERNO

Escriba un comentario de auto-retroalimentación después de cada comparación

Nueva comprensión
Mejoras de rendimiento



Nicol, D., and S. McCallum. 2022. “Making Internal Feedback Explicit: Exploiting the multiple comparisons that occur during peer review”. Assessment and Evaluation in Higher Education. Open access

Los estudiantes escriben un ensayo de 500 palabras

Comentarios sobre los ensayos de compañeros

Comente el ensayo de par 1 usando criterios

Comente el ensayo de pares de alta calidad 2 usando criterios

Comente el ensayo de par 3 usando criterios

Recibir comentarios de dos pares

Comentario de auto-feedback

Auto-revisión 1 [Comentario sobre el propio ensayo]

Auto-revisión 2 [Comentario sobre el propio ensayo]

Auto-revisión 3 [Comentario sobre el propio ensayo]

Auto-revisión 4 [Comentario sobre el propio ensayo]

INSTRUCCIONES para Auto-revisión

1. ¿Cuáles son las dos diferencias principales entre este ensayo y el suyo? Explique
2. ¿Qué aprendiste de estas diferencias? Dar una razón.
3. En general, ¿cuál es mejor tu ensayo o este? Explique

1. ¿Qué aprendiste sobre tu propio ensayo al revisar este ensayo?
2. .¿Puede clasificar los ensayos, incluido el suyo, del mejor al menos bueno? Da una razón para tu clasificación
3. Después de revisar los tres ensayos, nombre dos cosas que haría para mejorar su propio ensayo.

1. ¿Qué aprendiste sobre tu propio ensayo al leer las reseñas de tus compañeros?
2. ¿Ha identificado algún cambio adicional que le haría a su ensayo? En caso afirmativo, proporcione detalles.

Comentarios de feedback de los estudiantes

Auto-revisión 2 (contra el ensayo insertado de mayor calidad)

Pregunta 1: ¿Diferencias entre este ensayo y el tuyo? Este ensayo está muy bien estructurado en comparación con el mío.
Muy bien estructurado en comparación con el mío.

Los problemas se dividen en tres párrafos y se hace un argumento, luego se usa algo para respaldarlo mientras que, viéndolo ahora, mis argumentos parecen más una lista. La introducción también es mucho más efectiva que la mía.

Pregunta 2: Aprender de las diferencias
Ahora me doy cuenta de que necesito estructurar mis argumentos de manera más efectiva y hacer referencia cuando sea apropiado. También sé que necesito dar más información en mis introducciones para que el lector tenga una mejor idea de lo que trata el ensayo.

Pregunta 3: ¿Qué ensayo es mejor y por qué?
En general, este ensayo es mejor que el mío. utiliza las referencias de manera más efectiva, se incluye una conclusión decente, la introducción tiene más contenido y los argumentos se presentan de mejor manera.

Feedback de pares vs Feedback docente

% de estudiantes que coinciden con los comentarios del docente después de cada autoevaluación

AR1	AR2	AR3	AR4
• 17%	• 46%	• 66%	• 90%

Los autocomentarios de los estudiantes superaron los comentarios de los maestros de varias maneras. :

Criterios	Más allá de los criterios
• Más detalle • Problemas adicionales • Puntos de acción adicionales	• Motivacional • Perspectiva del lector • Aproximaciones alternativas

Hallazgos: los estudiantes como agentes de su propio feedback

- Los estudiantes pueden igualar e incluso superar los comentarios de los docentes (en todos los niveles de habilidad), pero la mayoría de los estudiantes requieren múltiples comparaciones.

- Los estudiantes generan feedbacks de un tipo que sería difícil de proporcionar para los docente y que puede empujarlos más allá de los límites de lo que podrían lograr con los comentarios de los maestros.

- Percepciones de los estudiantes "Hacer comparaciones te obliga a involucrarte y comprender el material más que simplemente decirte qué arreglar o enmendar".

- En el año siguiente, los estudiantes solo compararon el trabajo propio con el trabajo de sus compañeros y el trabajo actualizado: el 70 % mejoró las calificaciones.

Accounting Financiero

HACER
Los estudiantes completan el cálculo de la depreciación y los ajustes a los estados financieros

COMPARAR

Escenario 1 [cómo]
SOLUCIÓN TRABAJADA

Feedback sobre errores o corrección de la solución

Escenario 2 [cómo]
VIDEO de un experto hablando sobre el proceso y los resultados

Feedback sobre cómo el pensamiento se alinea con el del experto

Escenario 3 [porqué]
Extracto del MARCO CONCEPTUAL DE IASB (es decir, características fundamentales y conceptos relevantes para la depreciación)

Feedback sobre la relación teoría-práctica

Escenario 4 [si es que]
CÁLCULO de depreciación para la misma entidad contable pero con DIFERENTE POLÍTICA DE DEPRECIACIÓN

Feedback sobre los supuestos de la política de depreciación y la justificación de la elección de la política [metacognitivo]

Generar FEEDBACK INTERNO

Nueva comprensión
Mejoras de rendimiento

Escenario 1 y 2 (Cómo)

Resource comparison			Comments comparisons
DO [Students...]	COMPARE [against]	INSTRUCTIONS [to make feedback generation explicit]	AMPLIFYING resource generated feedback
Non-current assets - depreciation			
Pre-class: Complete a depreciation calculation and process adjustments to financial statements (including creating a note to accounts)	Example 1 (How): Worked Solution	• What did you learn from this comparison? • How would you improve your work? • What questions remain about your work that you would like feedback on?	
	Example 2 (How): Video of expert talking through this process and outcome of this example.	• What did you learn from this comparison? • How would you improve your work? • What questions remain about your work that you would like feedback on?	

Escenario 3 (Porqué)

Resource comparison			Comments comparisons
DO [Students...]	COMPARE [against]	INSTRUCTIONS [to make feedback generation explicit]	AMPLIFYING resource generated feedback
Non-current assets - depreciation			
Pre-class Complete a depreciation calculation and process adjustments to financial statements (including creating a note to accounts)	Example 3 (Why): Extract from IASB conceptual framework (i.e., fundamental qualitative characteristics and other concepts relevant to depreciation).	• Which concept do you think is the most important driver of the depreciation process? Explain. • Write an explanation for the client clarifying why you made the depreciation adjustment. • What did you learn about your answer to the original computation from this comparison with the IFRS extracts? • What questions still remain about your work that you would like feedback on?	

Escenario 4 (si es que / Imagen mas amplio)

Resource comparison			Comments comparisons
DO [Students...]	COMPARE [against]	INSTRUCTIONS [to make feedback generation explicit]	AMPLIFYING resource generated feedback
Non-current assets - depreciation			
Complete a depreciation calculation and process adjustments to financial statements (including creating a note to accounts)	Example 4 (What If): A depreciation calculation for the same accounting entity but with a different depreciation policy applied.	• What is the impact of changing the depreciation policy assumptions? • Write a note to the client recommending which policy they should select. Give a reason. • What questions still remain about your work that you would like feedback on?	Discuss note and policy choice with peers. Agree which policy is best and then write a further note identifying any ethical implications of your choice. (Make a note of any dissenting opinions and the reasons for them.) Additional resource provided to facilitate discussion: An extract from the Profession's Code of Ethics.

¿Qué aprendieron los estudiantes? Solución trabajada vs video

Solución trabajada

- “Aunque hice todos los cálculos correctamente, pero el formato y la terminología son diferentes, por lo tanto, debo esforzarme más para recordar todos estos términos"
- “Aprendí el diseño correcto para el estado de situación financiera al considerar la depreciación (notas, formato, encabezados correctos) cuando me di cuenta de que había algunas diferencias menores en la presentación entre mi trabajo y la solución elaborada”.

Video

- “Las notas son importantes para vincular los estados de cuenta y los saldos, las notas son clave para garantizar que cualquiera que lea su estado de cuenta pueda entender lo que está sucediendo y de dónde aparecen los números específicos. “
- “Aprendí una forma más rápida de diseñar el ejemplo de depreciación sobre cómo calcular los cargos anuales, y también es un diseño más claro”.

¿Qué pensaron los estudiantes? Solución trabajada vs video

Solución vs video:

"mi aprendizaje del video fue más profundo ya que me permitió comprender más la teoría detrás de estos"

Solución vs video:

“el video es útil ya que puede comparar su pensamiento con el de otra persona, lo que puede presentarle nuevas ideas o formas de pensar”

- Los comentarios de los estudiantes sugieren que los estudiantes ya están comenzando a ir más allá del "cómo" hacia el "por qué" y otros temas más profundos como resultado de la comparación de videos.
- Me di cuenta de que muy pocos estudiantes tenían preguntas restantes (para mí) después de ver el video del experto.
- Parece que el video puede ayudar de manera más efectiva a los estudiantes a identificar cómo mejorar su trabajo por sí mismos.

¿Qué pensaron los estudiantes? Comparación teórica vs práctica

Creo que esta es una muy buena práctica para desarrollar el pensamiento analítico y comprender toda la profundidad de la teoría. Al entender la teoría, quiero decir que el estudiante no solo hace algunos cálculos simplemente porque recuerda cómo hacerlo, sino que comprende qué significan exactamente estos cálculos y cómo refleja la vida real (actividades comerciales). Si un estudiante simplemente memoriza los IFRS [puntos] sin comprender su significado, tendrá muy poco efecto en el futuro. Después de analizar y sacar conclusiones, el estudiante mismo podrá aprender el material por un período más largo (si no para siempre) y podrá encontrar soluciones a problemas que no encontró en los ejemplos de capacitación.

La práctica de comparar las teorías y las prácticas es una excelente manera de digerir la información y demostrará ser más útil cuando uno se encuentra con un problema que no tiene un procedimiento claro a seguir, lógicamente se podría tratar de relacionar el problema con la teoría correspondiente. o teorías.

¿Qué pensaron los estudiantes? Comparación teórica vs práctica

Creo que las comparaciones teoría-práctica deberían usarse con más frecuencia en los cursos, ya que permite que se reconozcan los vínculos entre la teoría y el trabajo práctico. Creo que a veces aprender la teoría y el trabajo práctico por separado no permite comprender completamente el tema, ya que no siempre está claro cómo se relacionan entre sí.

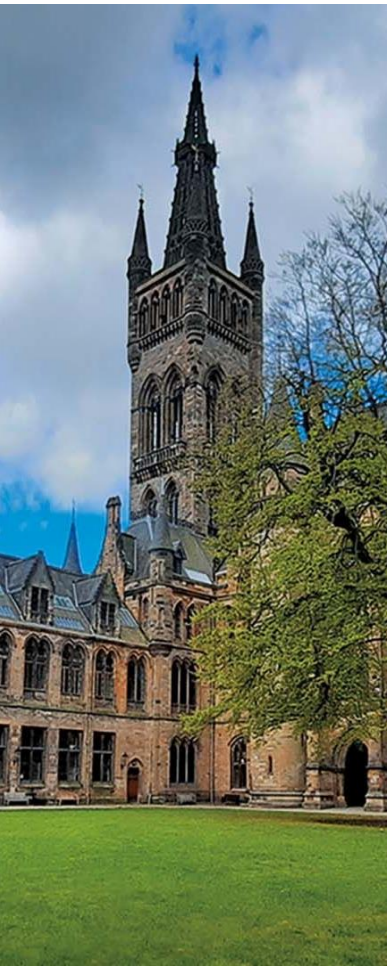
- La comparación explícita hace que los vínculos teoría-práctica sean claros para los estudiantes.
- Si los estudiantes entienden la teoría subyacente, es más probable que puedan hacer conexiones entre ideas y lidiar con nuevas situaciones en el futuro.
- Evidencia clara de pensamiento "crítico" de nivel superior.

Qué pasaría si/comparación de imagen más grande: (mismo cálculo con diferentes suposiciones subyacentes)

- Los estudiantes identificaron que la empresa con pérdidas ahora era rentable y las cuentas se veían "mejores“.
- Los estudiantes comenzaron a darse cuenta del impacto de cambiar los supuestos e inicialmente muchos seleccionaron la política que impulsó las ganancias.

- Trabajando en grupos y comparando su política con el código ético:
- Comenzó a cambiar la discusión al propósito de un contador (en lugar de centrarse en los aspectos técnicos de los cálculos)

Mis pensamientos y consejos:



- Se necesita un poco de tiempo para entrar en esta forma de pensar
  - Comience por decidir el objetivo de aprendizaje de su tarea.
  - Luego piense en el comparador más apropiado.
- Explique a los estudiantes lo que está haciendo y por qué.
- Carga de trabajo: hay un diseño inicial y un tiempo de configuración, pero solo necesitará ajustes en los próximos años.
  - No sienta la necesidad de comentar sobre lo que los estudiantes están produciendo.

Resumen de los principales hallazgos:

- Muestra que la retroalimentación activa se puede utilizar para desarrollar el pensamiento crítico.
- Las comparaciones no ejemplares tienen un papel clave que desempeñar; esto difiere de investigaciones anteriores sobre comparaciones ejemplares.
- Puede ayudar a los estudiantes a ser independientes y reducir su carga de trabajo, algo positivo para todos.
- Si esto es lo que puede lograr el primer año, ¡entonces todo es posible!

Preguntas:

suzanne.mccallum@glasgow.ac.uk

GRACIAS:

suzanne.mccallum@glasgow.ac.uk

#UofGWorldChanger

@UofGlasgow