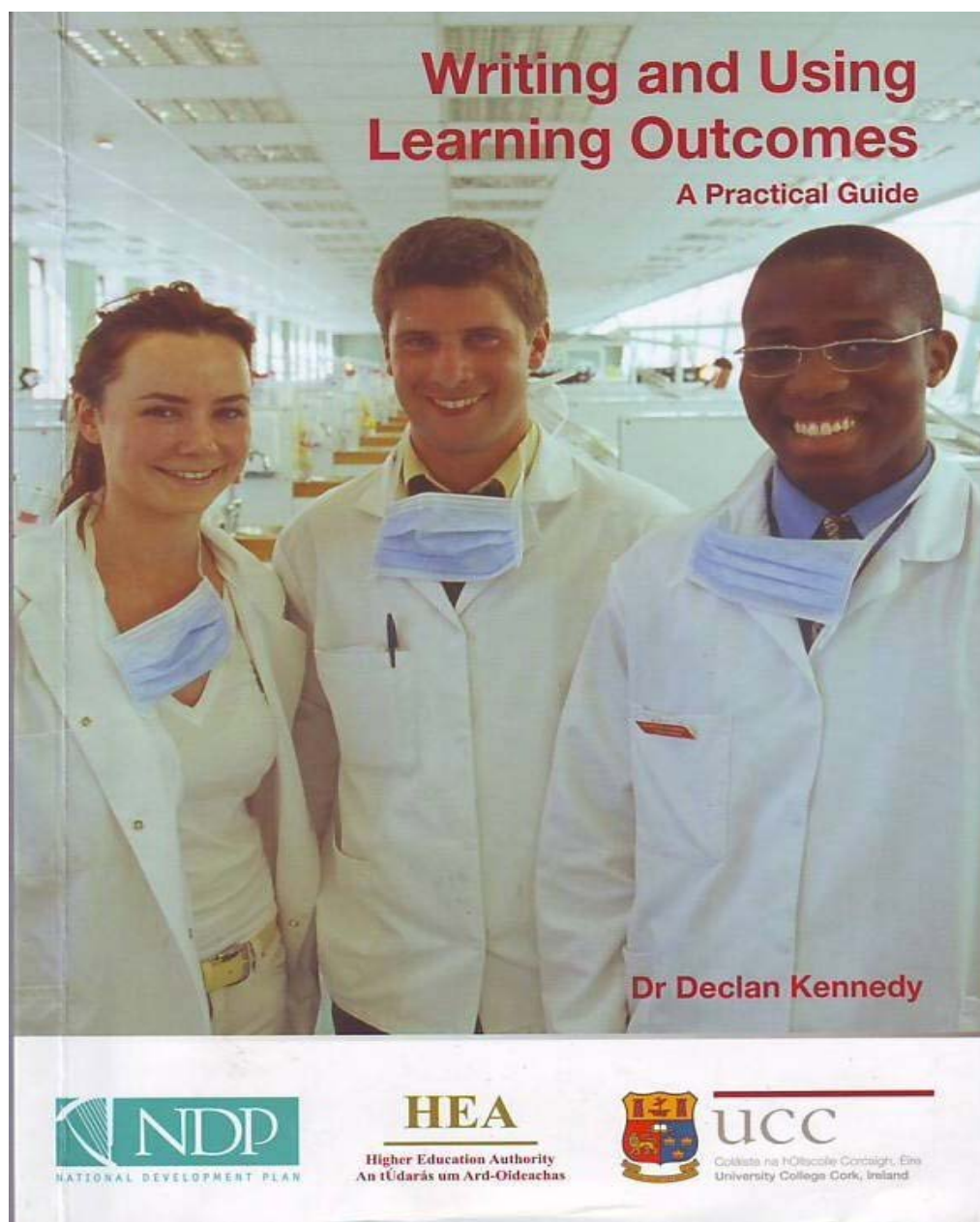


REDACTAR Y UTILIZAR RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Un manual práctico



Dr. Declan Kennedy

Publicado por *University College Cork*, Irlanda

© *Quality Promotion Unit, UCC*, 2007

Autor

Dr. Declan Kennedy

Fotografía

Bolonia, Italia - *Stephan A. Edwards*

Benjamin Bloom - Universidad de Chicago

Diseño

designmatters

Impresión

Watermans Printers

ISBN 978-0-9552229-6-2

Traducido por Hans Grof Reese

Socio Nr. 17 COTICH

Redactar y Utilizar Resultados de Aprendizaje

Un manual práctico

Por Dr. Declan Kennedy

Hoy en día es un reto para los diseñadores de currícula para la educación superior hacer uso de resultados de aprendizaje más desde la perspectiva del aprendiente que de la sesión de clase para visualizar el aprendizaje y enriquecer su calidad en los estudiantes de pregrado.
(Allan, J., 1996)

3.2 Redactar resultados de aprendizaje en el dominio cognitivo

La taxonomía de Bloom se utiliza frecuentemente para redactar los resultados de aprendizaje dado que provee una estructura previamente creada y una lista de verbos. Estos verbos juegan un rol clave para redactar resultados de aprendizaje. La lista inicial de los verbos utilizados por Bloom fue limitada y ha sido ampliada por varios autores en el transcurso del tiempo. La lista de verbos presentada en esta guía proviene de la publicación original de Bloom y de la literatura más reciente en esta área. No pretende ser una lista exhaustiva para cada etapa, pero se espera que el lector la considere de gran alcance. En el apéndice 1 aparece un glosario de términos utilizados en este manual.

En adelante se considerará cada etapa de la taxonomía de Bloom y se proveerá sus etapas con una lista de verbos correspondientes. Tome nota, dado que los resultados de aprendizaje están relacionados con lo que el estudiante está capacitado **hacer**, al terminar una actividad de aprendizaje, todos los verbos son verbos de acción (verbos activos).

3.2.1 Conocimiento

El conocimiento se puede definir como la habilidad para retrotraer a la memoria o recordar hechos sin comprenderlos necesariamente. En la figura 3.3 se presentan algunos verbos de acción utilizados para evaluar el conocimiento.

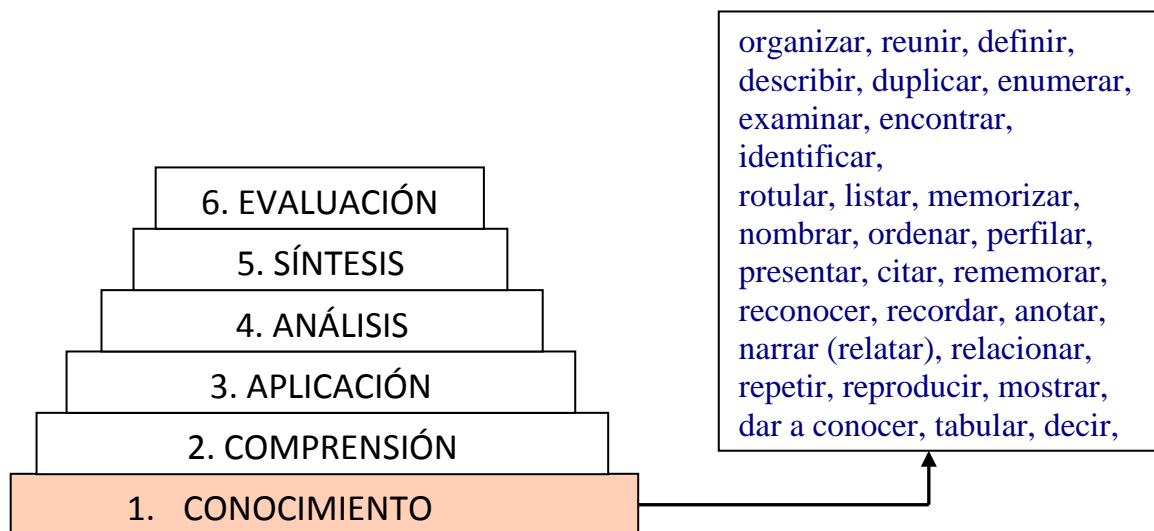


Figura 3.3 Algunos verbos de acción utilizados para evaluar el conocimiento

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área del conocimiento son:

- Rememore terminología relacionada a la genética: homocigoto, heterocigoto, fenotipo, genotipo, par cromosoma homólogo, etc.
- Identifique y considere implicaciones éticas en investigaciones científicas.
- Describa cómo y cuándo cambian las leyes y sus consecuencias en la sociedad.

- Elabore una lista con los criterios a considerar cuando cuida a un paciente con tuberculosis.
- Defina qué comportamientos se consideran no profesionales en la relación entre un abogado y su cliente.
- Describa los procesos utilizados en ingeniería cuando elabore un perfil de diseño para un cliente.

Observe que cada resultado de aprendizaje comienza con un verbo de acción.

3.2.2 Comprensión

Se puede definir a la comprensión como la habilidad para comprender e interpretar información aprendida. En la figura 3.4 se presentan algunos de los verbos de acción utilizados para evaluar a la comprensión.

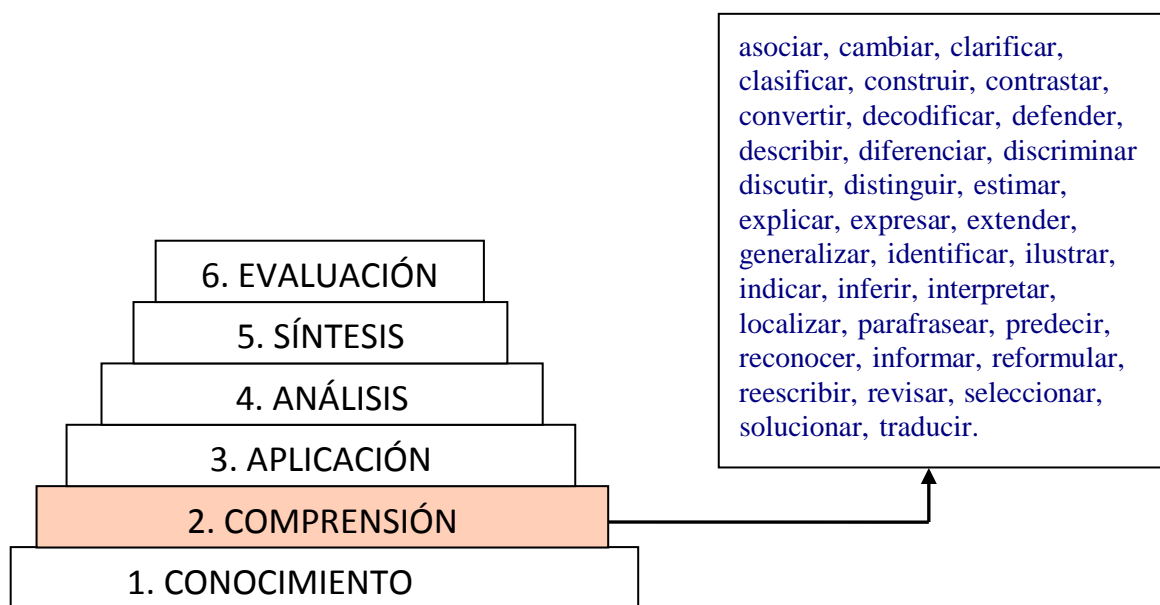


Fig. 3.4 Algunos verbos de acción utilizados para evaluar la comprensión

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área de la comprensión son:

- Diferencie entre el sistema legal civil y penal.
- Identifique los participantes y los objetivos en el desarrollo del comercio electrónico.
- Prediga el genotipo de células que experimentan meiosis y mitosis.
- Explique los efectos sociales, económicos y políticos de la primera Guerra

Mundial en el mundo post guerra.

- Clasifique las reacciones como exotérmicas y endotérmicas.
- Reconozca las fuerzas que contribuyeron a desmoralizar el crecimiento del sistema educacional en Irlanda en el siglo XIX.

3.2.3 Aplicación

Se puede definir a la aplicación como la habilidad para utilizar material aprendido en situaciones nuevas, por ejemplo, trabajar con ideas y conceptos para solucionar problemas. En la figura 3.5 se presentan algunos de los verbos de acción utilizados para evaluar a la aplicación.

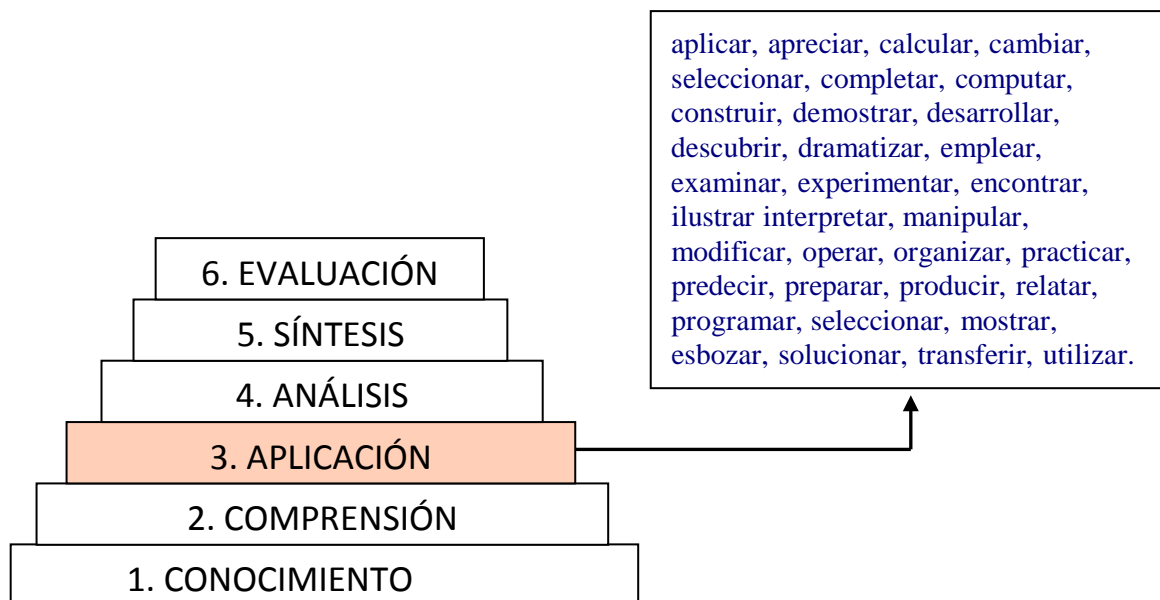


Figura 3.5: Algunos verbos de acción utilizados para evaluar la aplicación.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que reflejan el área de la aplicación son:

- Construya un calendario de eventos significativos en la historia de Australia en el siglo XIX.
- Aplique conocimientos de control de infecciones en las instalaciones para el cuidado de pacientes.
- Seleccione y emplee técnicas sofisticadas para analizar las eficiencias en el uso de energía en procesos industriales complejos.
- Relacione los cambios de energía en la ruptura y formación de enlaces.

- Modifique las directrices en el estudio de un caso de una firma manufacturera pequeña para permitir un control de calidad de la producción más riguroso.
- Muestre cómo los cambios en el sistema legal penal afectaron los niveles de encarcelación en Escocia en el siglo XIX.
- Aplique principios de la medicina basada en evidencias para determinar diagnósticos clínicos.

3.2.4 Análisis

Se puede definir el análisis como la habilidad para descomponer la información en sus componentes, por ejemplo, buscar interrelaciones e ideas (en la comprensión de estructuras organizacionales). En la figura 3.6 se presentan algunos de los verbos de acción utilizados para evaluar el análisis.

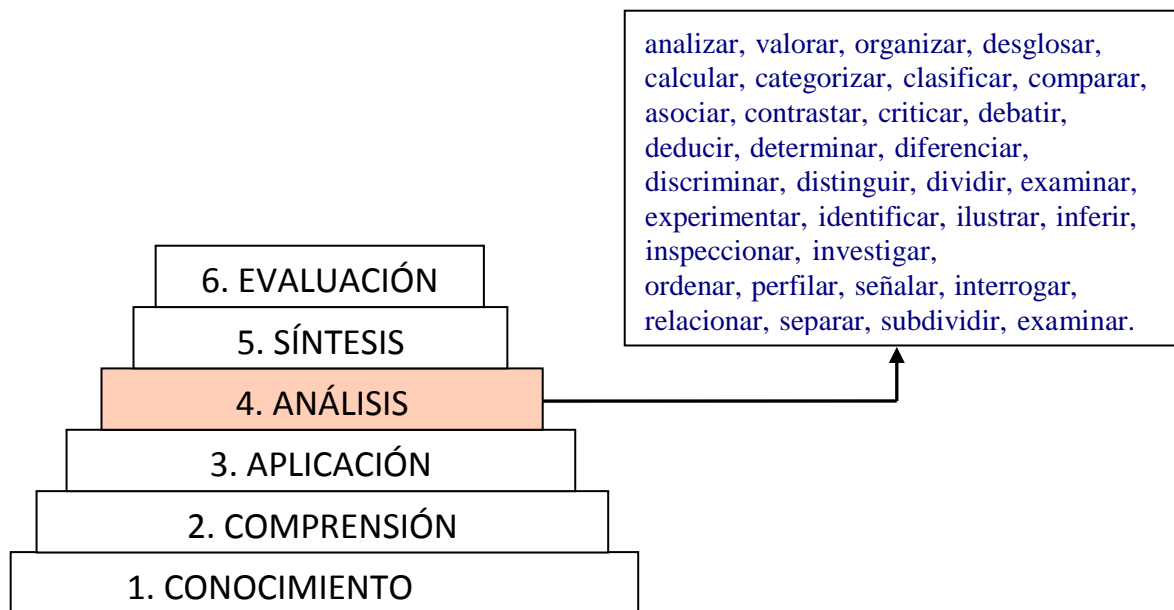


Figura 3.6: Algunos de los verbos utilizados para evaluar el análisis.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que evidencian el ámbito del análisis son:

- Analice el por qué la sociedad penaliza ciertos comportamientos.
- Compare y contraste los distintos modelos comerciales electrónicos.
- Discuta las consecuencias económicas y del medio ambiente en los procesos de conversión de energía.
- Compare la práctica habitual en la sala de clase de un profesor recién titulado con la de un profesor con veinte años de experiencia docente.

- Calcule la pendiente en los mapas en m, Km, % y proporción.

3.2.5 Síntesis

Se puede definir a la síntesis como a la habilidad de unir los diferentes componentes. En la figura 3.7 se presentan algunos de los verbos de acción utilizados para evaluar la síntesis.

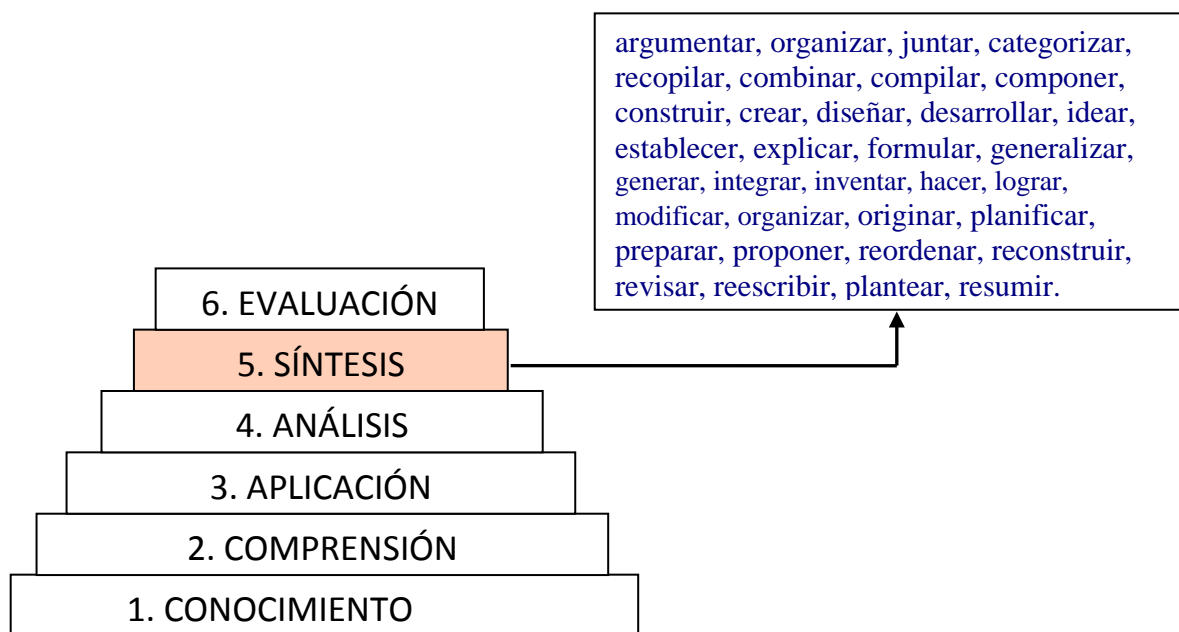


Figura 3.7: Algunos de los verbos de acción utilizados para evaluar la síntesis

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que evidencian el ámbito de la síntesis son:

- Reconozca y formule problemas que son susceptibles para solucionar el manejo de la energía.
- Proponga soluciones en forma oral y en forma escrita para solucionar problemas de manejo energético complejos.
- Resuma las causas y los efectos de la revoluciones de 1917 en Rusia.
- Relacione los cambios de contenido calórico en reacciones exotérmicas y endotérmicas.
- Organice un programa de educación para un paciente.

3.2.6 Evaluación

Se puede definir a la evaluación como a la habilidad de juzgar el valor de los elementos para propósitos específicos. En la figura 3.8 se presentan algunos de los verbos de acción utilizados para evaluar.

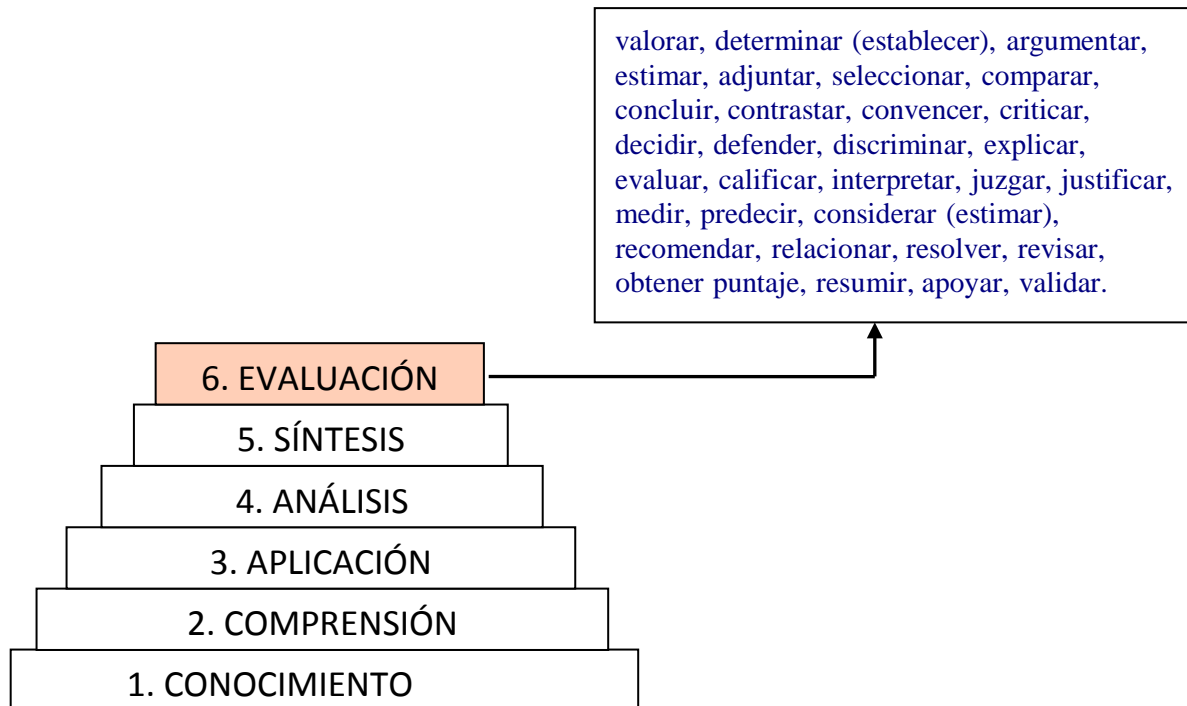


Figura 3.8: Algunos de los verbos de acción utilizados para estimar la evaluación.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje que evidencian la evaluación son:

- Estime la importancia de los participantes significativos en el cambio de la historia irlandesa.
- Evalúe estrategias de *marketing* para diferentes modelos de comercio electrónico.
- Resuma las contribuciones principales de Michael Faraday relacionadas al campo de la inducción electromagnética.
- Prediga el efecto de cambio de temperatura en la posición de equilibrio.
- Evalúe las áreas principales que contribuyen a la destreza de profesores con experiencia.

Tenga presente que los verbos utilizados en las seis categorías precedentes no son exclusivos para categoría alguna. Algunos verbos aparecen en más de una categoría. Por ejemplo, un cálculo matemático puede implicar utilizar una fórmula dada (aplicación – etapa 3) o puede implicar análisis (etapa 4) como a su vez la aplicación.