

La Taxonomía de Bloom en el modelo Flipped Classroom

Autor: Parra Giménez, Francisco Jesús (Master en Tecnología Educativa: elearning y Gestión del Conocimiento, Maestro de Educación Musical).

Público: Orientación educativa. **Materia:** Orientación educativa. **Idioma:** Español.

Título: La Taxonomía de Bloom en el modelo Flipped Classroom.

Resumen

La taxonomía de Bloom creada por Benjamín Bloom, en 1956 en la Universidad de Chicago, es conocida y empleada en el mundo educativo para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje así como para corroborar el nivel cognitivo de los estudiantes. El modelo Flipped Classroom, como cualquier metodología, tiene una fundamentación cognitiva y conecta con la taxonomía de Bloom, correspondiendo sus distintos niveles de pensamiento con las tareas a realizar en los distintos escenarios de aprendizaje.

Palabras clave: Taxonomía de Bloom, Flipped Classroom, metodología.

Title: Bloom's taxonomy in the Flipped Classroom model.

Abstract

Bloom's taxonomy, created by Benjamin Bloom in 1956 at the University of Chicago, is known and used in the educational world to develop the teaching and learning processes as well as to corroborate the cognitive level of students. The Flipped Classroom model, like any methodology, has a cognitive foundation and connects to the Bloom taxonomy, corresponding its different levels of thought with the tasks to be performed in the different learning scenarios.

Keywords: Bloom's Taxonomy, Flipped Classroom, methodology.

Recibido 2017-07-10; Aceptado 2017-07-21; Publicado 2017-08-25; Código PD: 086022

La metodología Flipped Classroom (de aquí en adelante FC), como cualquier otro enfoque metodológico de aprendizaje, soporta una fundamentación cognitiva relacionada con los ciclos de aprendizaje de la Taxonomía de Bloom.

Con la finalidad de establecer una estructura del proceso de aprendizaje, Benjamín Bloom, tras la Convención de la Asociación Norteamérica de Biología de 1948, formuló una Taxonomía de Dominios del aprendizaje. Posteriormente, en los años 90, antiguos alumnos de Bloom, Loris Anderson y David R. Krathwoht (2001), publicaron una revisión de la misma, La Taxonomía de Bloom Revisada. Uno de los cambios más significativos fue el cambio de "sustantivos" por "verbos" para concretar las acciones de cada nivel o categoría, así como el cambio de orden de algún nivel. (Anderson y Krathwot, 2001)

Según esta, el proceso de aprendizaje se estructura en una serie de habilidades de orden ascendente, tal y como se aprecia en la siguiente figura.

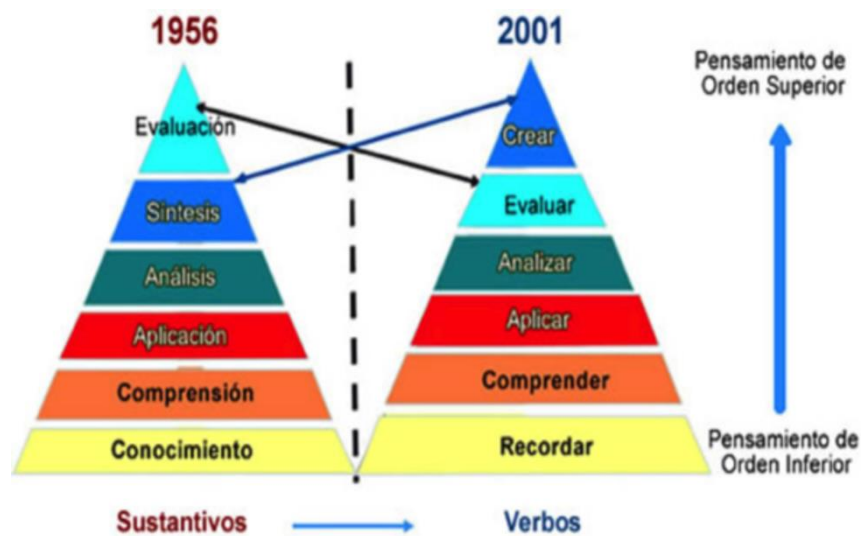


Figura 1: Taxonomía de Bloom Revisada
(Fuente: tomada de López, Juan C. 2014)

En la figura anterior, se puede observar el cambio de los dos últimos niveles de pensamiento de orden superior, evaluar y crear .

En el año 2008, Andrew Churches actualizó la Taxonomía de Bloom Revisada del año 2001 por Loris Anderson para ponerla acorde con la nueva era digital. En esta, añadió cada categoría con verbos y herramientas del mundo digital que permiten el desarrollo de las distintas habilidades de pensamiento establecidas por Bloom. En esta nueva modificación, no solo recoge los procesos cognitivos sino también métodos y herramientas que acompañan a cada uno de las seis categorías. (Churches, 2009)

Tabla 1. Taxonomía de Bloom adaptada a la Era Digital (Fuente: adaptada de Churches, A. 2009)

CATEGORÍAS	HABILIDADES DE PENSAMIENTO (Anderson et al, 2011)	HABILIDADES DIGITALES DE PENSAMIENTO (Churches, 2009)
CREAR	Generar, planear, producir, diseñar, construir, idear, trazar, elaborar.	Programar, filmar, animar, blogear, video blogear (video blogging), mezclar, remezclar, participar en un wiki, publicar "videocasting", "podcasting", dirigir, transmitir.
EVALUAR	Comprobar, revisar, formular, hipótesis, experimentar, juzgar, probar, detectar, monitorear.	Comentar en un blog, revisar, publicar, modera, colaborar en redes sociales (networking), reelaborar, probar.
ANALIZAR	Diferenciar, organizar, atribuir, comparar, reconstruir, delinear, estructurar, integrar.	Enlazar, validar, recopilar información de medio (media clipping), mapas mentales, recombinar.
APLICAR	Ejecutar, implementar, desempeñar, usar.	Ejecutar, cargar, operar, "hackear", subir archivos a un servidor, compartir, editar.

COMPRENDER	Interpretar, ejemplificar, clasificar, resumir, inferir.	Hacer búsquedas avanzadas, twittear, categorizar, etiquetar, comentar, anotar, suscribir.
RECORDAR	Reconocer, recordar, listar, describir, recuperar, denominar, localizar.	Utilizar viñetas (bullet pointing), resaltar, marcar (bookmarking), participar en redes sociales (social bookmarking), marcar sitios favoritos (local bookmarking), buscar, hacer búsquedas en Google (googling), entre otros.

En la taxonomía de Bloom se estructuran los distintos procesos de aprendizaje y se ordenan desde las habilidades de orden inferior a las habilidades de orden superior. En la enseñanza tradicional, los dos primeros niveles se realizan en la clase mediante la enseñanza directa por parte del docente y es en casa donde los alumnos transfieren la información en conocimiento, realizando las tareas más complejas (habilidades de orden superior) sin el apoyo del docente fuera del aula. En la metodología FC, se produce un efecto inverso, el alumno trabaja fuera las dos primeras fases del proceso de aprendizaje, que son las más sencillas y el tiempo en clase, con la ayuda del docente y de los compañeros, se emplea en incrementar y posibilitar las fases más complejas (Ruiz et al., 2014)

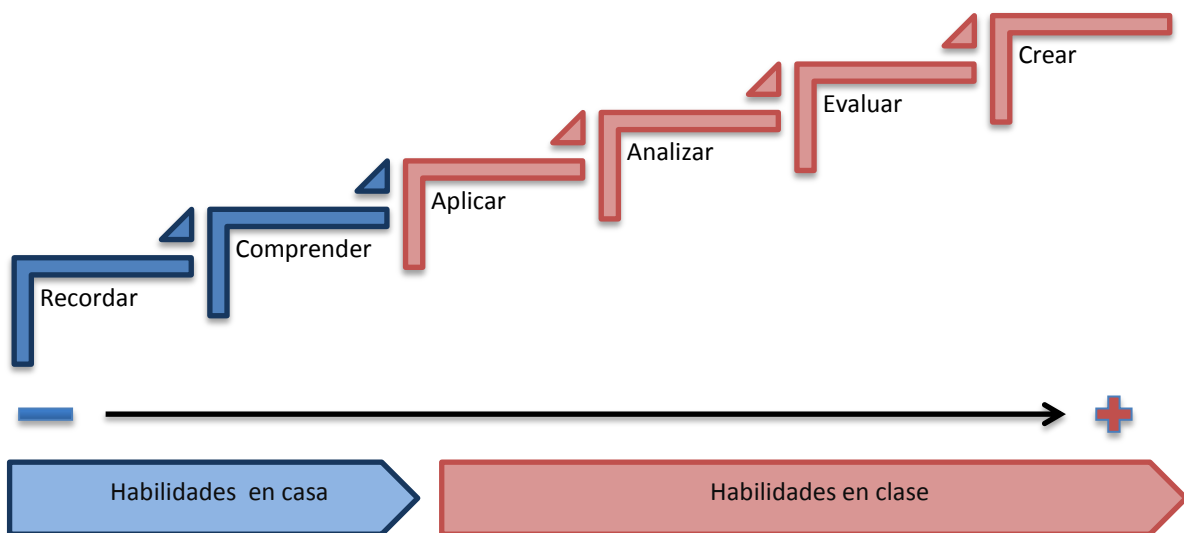


Figura 2: Taxonomía de Bloom en relación a la metodología Flipped Classroom (Fuente: elaboración propia.)

La metodología FC consiste en un enfoque integral que, cuando se aplica con éxito, apoya todas las fases de Bloom (Santiago, 2014; Churches, 2008; Anderson y Krathwohl, 2001; Bloom, 1956), permitiendo adquirir habilidades de nivel superior en el aula y desarrollar las habilidades de nivel inferior en casa (Figura 2).

A modo de conclusión, se trataría de que habilidades menos complejas en la taxonomía de Bloom, como el recordar y comprender podrían desarrollarse sin la presencia directa del docente. Sin embargo, otras habilidades tales como aplicar, analizar, evaluar y crear (usar lo aprendido en situaciones, diferenciar los componentes, elementos, generar, producir, construir, elaborar,...) Todo esto puede hacerse en colaboración con el resto de compañeros, atendiendo a las distintas orientaciones del docente en el aula.

Bibliografía

- ANDERSON, L.W., y KRATHWOHL, D. (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman, New York.
- BAKER, J. W. (2000). The "Classroom Flip": Using web course management tools to become the guide by the side. In J. A. Chambers (Ed.), *Selected papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning* (pp. 9-17). Jacksonville, FL: Florida Community College at Jacksonville.
- BERGMANN, J. y SAMS, A. (2012) *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Ediciones SM.
- BERGMANN, J., OVERMYER, J. y WILIE, B. (2011). *The Flipped Classroom: What it is and what it is not*. [The Daily Riff] Recuperado de: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>
- CALVILLO A. (2014) *El modelo Flipped Learning aplicado a la materia de música en el cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria: una investigación-acción para la mejora de la práctica docente y del rendimiento académico del alumnado*. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Segovia. Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?fichero=53363/>
- CHURCHES, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la era digital*. Eduteka. Recuperado de <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php>.
- LAGE, M., PLATT, G., y TREGLIA, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. Recuperado de: https://www.academia.edu/340051/Inverting_the_Classroom_A_Gateway_to_Creating_An_Inclusive_Learning_Environment
- RUIZ, J., SÁNCHEZ, J. y SÁNCHEZ, E. (2014) *Flipped Classroom, una experiencia de enseñanza abierta y flexible*. Congreso Internacional EDUTEC Recuperado de: http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/8431/RuizPalmero_SanchezRodr%C3%ADguez_SanchezRivas.pdf?sequence=1
- STRAYER, J. (2007). *The effects of the classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. Electronic Thesis or Dissertation. The Ohio State University, Columbus. Recuperado de: http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1189523914
- TOPPO, G. (2011). *'Flipped' classrooms take advantage of technology*. [USA Today]. Recuperado de: <http://usatoday30.usatoday.com/news/education/story/2011-10-06/flipped-classrooms-virtual-teaching/50681482/1>
- TOTO, R., y NGUYEN, H. (2009). *Flipping the Work Design in an Industrial Engineering Course*, Conferencia pronunciada en *Frontiers in Education Conference*, San Antonio, Texas. Digital Object Identifier (DOI): 10.1109/FIE.2009.5350529
- TOURÓN, J.; SANTIAGO, R. y DÍEZ, A. (2014). *The flipped classroom. Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Barcelona: Digital- text.
- TUCKER, B. (2012). *The Flipped Classroom*. [Education Next], 12 (1). Recuperado de: <http://educationnext.org/the-flipped-classroom/>
- <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>
- <http://www.theflippedclassroom.es>