



Esta obra está bajo una
Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-
Compartir Igual 4.0 Internacional



Materiales educativos para el aula invertida: análisis de una propuesta
didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de Inglés Comunicacional
María Belén Domínguez, Cecilia Aguirre Céliz, Marcela Rivarola.

Trayectorias Universitarias, 8 (14), e100, 2022
ISSN 2469-0090 | <https://doi.org/10.24215/24690090e100>
<https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias>
Universidad Nacional de La Plata
La Plata | Buenos Aires | Argentina

Materiales educativos para el aula invertida: análisis de una propuesta didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de Inglés Comunicacional

Educational materials for the flipped classroom: analysis of a didactic proposal for teaching and learning Communicational English

María Belén Domínguez*

<https://orcid.org/0000-0002-5242-1347>

mbdomin@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias |

Universidad Nacional de San Luis | Argentina

Cecilia Aguirre Céliz **

<https://orcid.org/0000-0001-5864-1757>

ceciliaaguirreceliz@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias |

Universidad Nacional de San Luis | Argentina

Marcela Rivarola***

<https://orcid.org/0000-0002-1291-8236>

rivarola.marcela@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias |

Universidad Nacional de San Luis | Argentina

RESUMEN

En el presente escrito se exponen los resultados del análisis de los materiales educativos dispuestos para la asignatura electiva Inglés Comunicacional. La misma se dictó con modalidad de aula invertida por primera vez en el segundo semestre de 2021 para estudiantes de las carreras de ingeniería de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis. La narrativa aborda el análisis de los materiales desde la mirada del docente y desde la mirada de los estudiantes, ambos pilares fundamentales en la evaluación de una propuesta educativa. Si bien los resultados dan cuenta de una propuesta sólida y acorde a los fines planteados, la interpretación en conjunto desde ambas perspectivas permitió esbozar desafíos pendientes tendientes a optimizar algunos aspectos de la asignatura para el próximo dictado en el segundo semestre de 2022.

ABSTRACT

In this article, the results of an analysis of the educational materials for the elective subject Communicational English are presented. This subject was taught with the flipped class model for the first time during the second semester of 2021 for engineering students at the Faculty of Engineering and Agricultural Sciences of the National University of San Luis. Here, an analysis of materials from the teachers' and the students' viewpoints is addressed, as they are the fundamental pillars in the evaluation of an educational proposal. Although the results show that the proposal is solid and in accordance with the established goals, the joint interpretation from both perspectives allowed us to detect pending challenges so as to optimize certain aspects of the subject, which will be given in the second half of 2022.

PALABRAS CLAVE

materiales educativos,
aula invertida,
educación superior,
Inglés Comunicacional

KEY WORDS

educational materials,
flipped classroom,
higher education,
Communicational English

INTRODUCCIÓN

El conjunto de objetivos de aprendizaje y las competencias que se espera que los estudiantes desarrollen, son el punto de partida para el diseño y programación de cualquier propuesta educativa y guían la acción docente, permitiendo tomar decisiones acordes al enfoque pedagógico didáctico planificado. Además, el conjunto de decisiones pedagógicas implicadas en la planificación, diseño e implementación de una propuesta está signado también por las características del contexto en el cual se insertará. Así, el diseño tecnopedagógico se constituye como práctica situada cuya mediación por parte del docente es fundamental, de modo que los recursos y las actividades (mediación didáctica y tecnológica) planteadas posibiliten la construcción de conocimientos (Roqué Ferrero y Danielli, 2017).

En la época socio-cultural actual, las prácticas educativas apuntan al desarrollo de un estudiante autónomo, responsable y constructor de su aprendizaje, por lo que es necesario plantear propuestas innovadoras que lo posicionen en el centro del proceso educativo. Un modelo híbrido de enseñanza y aprendizaje centrado en el estudiante es el denominado Aula Invertida, el cual aprovecha las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías.

En la época socio-cultural actual, las prácticas educativas apuntan al desarrollo de un estudiante autónomo, responsable y constructor de su aprendizaje, por lo que es necesario plantear propuestas innovadoras que lo posicionen en el centro del proceso educativo.

En el presente escrito se describe el caso de la asignatura electiva Inglés Comunicacional, que se dictó por primera vez en el segundo semestre de 2021 para las carreras de ingeniería de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis. Vale comentar que las autoras de este trabajo son las docentes que dictaron la asignatura en cuestión. Específicamente, nos centramos en análisis preliminares de los materiales educativos dispuestos tanto para el aula virtual como para la clase presencial, desde la mirada de los docentes y desde la de los estudiantes. Finalmente, a partir de esta información, planteamos desafíos pendientes que se implementarán para el dictado de la próxima cohorte.

ALGUNOS CONCEPTOS RELEVANTES

El modelo de Aula Invertida

A fin de lograr que la clase sea una experiencia de aprendizaje que atraiga a los estudiantes universitarios de hoy, los docentes deben repensar cómo y en qué se utiliza el tiempo de clase, de modo que esta permita ofrecerles tareas que estén conectadas con sus intereses y luego les sirvan para poner en práctica “aquellas competencias que aumentarán su empleabilidad al acercar lo que aprenden en clase a lo que es requerido en sus futuros roles profesionales” (Lai et al., 2018, en Prieto et al., 2021, p. 152).

A fin de lograr que la clase sea una experiencia de aprendizaje que atraiga a los estudiantes universitarios de hoy, los docentes deben repensar cómo y en qué se utiliza el tiempo de clase

Para el dictado de la asignatura Inglés Comunicacional se utilizó un modelo de enseñanza semi-presencial y que cada vez adquiere mayor auge en la enseñanza universitaria conocido como Aula Invertida (Flipped Classroom, en inglés) de Bergmann y Sams (2012). La aplicación de esta propuesta metodológica se enfoca en invertir el orden tradicional de los eventos necesarios para enseñar y aprender, e implica la combinación del trabajo durante la clase presencial con momentos de trabajo autónomo fuera de la clase mediante el uso de las TIC (Hung, 2014; Evseeva y Solozhenko, 2015).

Palacio Ramírez et al. (2021) señalan que enseñar inglés mediante la metodología de Aula Invertida en el nivel A1 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) puede facilitar la

aplicación de conocimientos debido a que permitirá que el estudiante conozca previamente el vocabulario y estructuras que se aplicarán luego en la clase, lo cual da lugar a un mejor avance en la explicación del tema y en la realización de las actividades de aprendizaje.

La Taxonomía de Bloom

Hacia fines de la década de 1950 la Taxonomía de Bloom vio la luz. Su autor, Benjamín Bloom, logró comprender y estructurar los procesos de aprendizaje. Esta Taxonomía, con posterioridad fue analizada y trabajada por diversos autores entre ellos Churches, quien le hizo mejoras que permitieron analizar los procesos cognitivos desde una perspectiva más acorde a la dinámica que desarrolla el aprendiz en su proceso de estudio. Esta Taxonomía Revisada de Bloom permitió también considerar las acciones y elementos que un profesor puede emplear para pulir y mejorar el proceso educativo (Churches, 2014).

Para el análisis en este trabajo, se recurrió a una pirámide de la Taxonomía Revisada de Bloom en la que se visualizan las actividades de orden superior e inferior en relación con el modelo Aula Invertida (ver Figura 1).

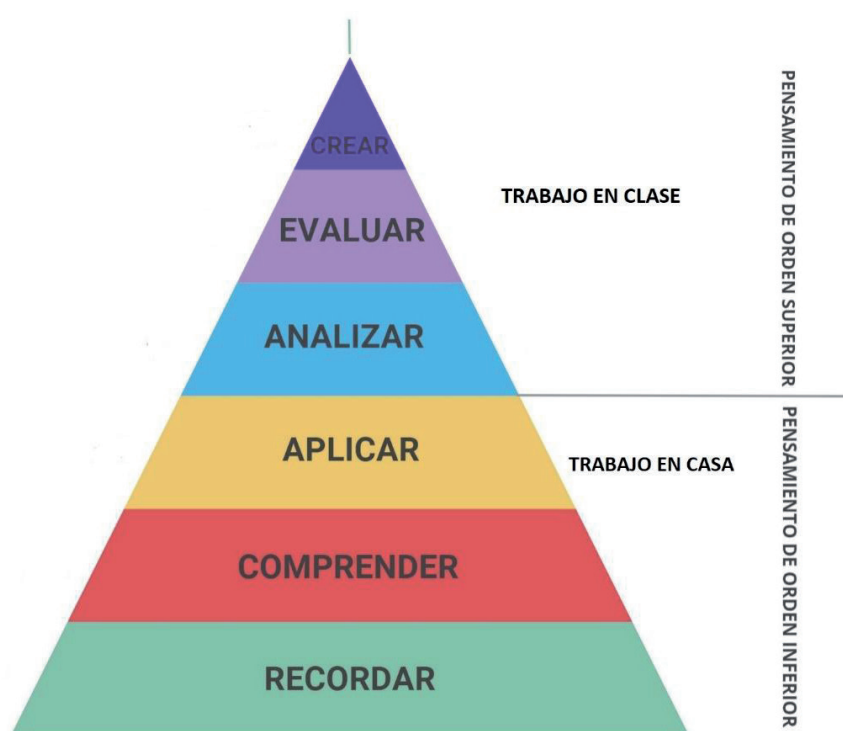


Figura 1: Procesos cognitivos según la Taxonomía Revisada de Bloom aplicada a la metodología de Aula Invertida [1]

Fuente: Elaboración propia

En el modelo invertido, se propone que el estudiante desarrolle durante el trabajo autónomo fuera del aula (en casa) los objetivos relacionados con actividades cognitivas del nivel inferior (ver Figura 1). Mientras que se espera que en la clase presencial y junto a los docentes y compañeros, realice actividades de orden superior, las cuales son más demandantes a nivel cognitivo.

Inglés comunicacional: breve descripción de la asignatura

El objetivo general de Inglés Comunicacional es que los estudiantes adquieran la habilidad de comunicarse tanto a través de la oralidad como de la escritura en el idioma inglés con un nivel de proficiencia elemental (nivel A1, según el MCERL) y en contextos de la vida cotidiana.

Los objetivos secundarios de la asignatura son:

- (a) Reconocer palabras y expresiones básicas que se utilizan para referirse a sí mismo, su familia y su entorno inmediato (comprensión auditiva);
- (b) Comprender palabras, nombres conocidos y frases sencillas, como las impresas en letreros, carteles y catálogos (comprensión lectora);
- (c) Participar en una conversación sencilla (interacción oral);
- (d) Realizar y responder preguntas sencillas sobre temas de necesidad inmediata o asuntos habituales (interacción oral);
- (e) Utilizar expresiones y frases sencillas para describir lugares de residencia y a las personas que conoce (expresión oral);
- (f) Escribir mensajes cortos y sencillos, por ejemplo, para enviar felicitaciones, y
- (g) Poder completar formularios con datos personales, como, nombre, nacionalidad y dirección (expresión escrita).

Para cumplir los objetivos se diseñaron variadas actividades que incluían recursos obtenidos de Internet y de elaboración propia acorde al nivel que se deseaba lograr. La presentación de los contenidos gramaticales no tuvo un marcado énfasis en las actividades contenidas en el Aula Virtual (en adelante AV) ya que no se quiso dar predominancia a los contenidos teóricos sobre la práctica, ni emular la típica clase magistral presencial que, usualmente, comienza con la presentación de los contenidos teóricos para luego realizar la fase de práctica. Por el contrario, las actividades gramaticales que se proponen en el AV promueven un aprendizaje inductivo. Cabe comentar que el total de las actividades incluidas en el AV fue de 82, mientras que las que se llevaron a cabo en la clase presencial fueron 49.

ABORDAJE METODOLÓGICO

Guía la interpretación de los datos presentados en el presente escrito, el paradigma interpretativo o *enfoque cualitativo*, en tanto

busca comprender e interpretar la realidad construida y compartida por los sujetos a través de los significados que otorgan a sus propias prácticas en las situaciones en las que actúan (Abero et al., 2015).

Para la recolección de los datos desde la mirada del docente, se utilizó el método de observación directa de los materiales educativos usados tanto en el AV como en la clase presencial. Para obtener información acerca de la mirada de los estudiantes, se les administró un cuestionario al finalizar la cursada. Con un alcance descriptivo (Hernández Sampieri et al., 2010), la investigación analiza las percepciones y valoraciones que los sujetos de la investigación atribuyen a las categorías de análisis a través de una profunda reflexión por parte de los investigadores y una detallada interpretación de los datos en su contexto de realización.

Según Duarte y Martínez (2001), un modelo de evaluación de la calidad debe articular al menos tres fuentes de información: la evaluación externa a cargo de los estudiantes, la evaluación interna por parte del equipo docente y los resultados académicos. En este trabajo se incluyen datos de evaluación interna y externa.

LOS MATERIALES EDUCATIVOS: ANÁLISIS

Sabulsky (2009) se refiere al “material educativo como un medio de enseñanza, con estas particularidades: es portador de un mensaje, de una información que se transforma en contenido en función de un tratamiento, recorte y modificación que realiza el docente para su enseñanza.” (p. 345). A continuación, se describen, en primer lugar, los resultados de un análisis previo acerca de los materiales educativos respecto a su adecuación al modelo de aula invertida según la taxonomía de Bloom. En segundo lugar, se exponen las percepciones de los estudiantes que cursaron la primera cohorte de la asignatura acerca de su experiencia con los materiales educativos dispuestos para el aprendizaje.

LA MIRADA DE LOS DOCENTES

El análisis desde la mirada docente de estos materiales consistió en clasificarlos según la taxonomía de Bloom con el objetivo de determinar su pertinencia al modelo de Aula Invertida propuesto; asumiendo que se espera que en el AV prevalezcan los materiales que involucren niveles cognitivos de orden inferior, mientras que para el aula presencial se recomiendan aquellos que activen niveles cognitivos de orden superior. Vale aclarar que una gran parte de los materiales no podrían clasificarse como activadores de un solo nivel cognitivo, sino que en la mayoría convergen al menos dos.

De los 131 materiales incluidos en la asignatura, 82 correspondie-

ron al AV y 49 al aula presencial. La distribución se debe a que la asignatura tenía mayor carga horaria estipulada para trabajo en el AV que para el trabajo en la clase presencial. El objetivo de los materiales incluidos en el AV era reforzar y poner en práctica en la clase presencial todo lo trabajado por los estudiantes en el AV previo a cada encuentro presencial. Así, en términos generales, en la clase presencial se hizo práctica oral intensiva de los contenidos léxico-gramaticales trabajados previamente en el AV a través de una variedad de materiales educativos incluyendo juegos, *role plays*, audios, videos, tarjetas, proyecto integrador, entre otros.

En relación con los materiales y la taxonomía de Bloom, el análisis de los mismos tanto para el AV como para la clase presencial, no arrojó marcadas diferencias en cuanto a los procesos cognitivos que se activaron a través de los materiales propuestos. Los que prevalecieron para el AV fueron aquellos en los que se promovieron los procesos cognitivos “comprender”, “aplicar” (ambos de orden inferior), y “crear” (orden superior); ordenados desde mayor a menor recurrencia. Mientras que para la clase presencial prevalecieron “aplicar”, “comprender” y “crear”. En ambos casos, los menos promovidos fueron “recordar” (orden inferior) y “analizar” (orden superior). En términos generales, la distribución de los materiales para el AV y la clase presencial se condicen con las premisas de distribución de materiales para el modelo de Aula Invertida. Sin embargo, sería oportuno revisar los materiales en profundidad de modo que se logre una distribución más marcada entre los materiales propuestos para el AV y los del aula presencial, enfatizando el desarrollo de procesos cognitivos de orden inferior en el AV y de procesos de orden superior en la clase presencial, en colaboración con la guía del docente y en interacción con sus pares.

LA MIRADA DE LOS ESTUDIANTES

La opinión de los estudiantes, destinatarios de una propuesta educativa, constituye un indicador muy relevante en el proceso de evaluación externa de calidad, que, en conjunto con la mirada docente como evaluación interna, permiten obtener interpretaciones más precisas. En esta sección se exponen las percepciones de los nueve estudiantes que concluyeron la asignatura y respondieron un cuestionario al finalizar el cursado. Este cuestionario indagó sobre los materiales educativos dispuestos tanto para el AV como para la clase presencial.

El primer eje de análisis se refirió a los materiales que favorecieron su aprendizaje. Tanto para las actividades virtuales como para las presenciales el 85% de los estudiantes eligió el video, los ejemplos de diálogos e imágenes con vocabulario. En segundo lugar, y elegido por un 70% de los estudiantes, se encuentran los cuestionarios de Moodle y textos con actividades de comprensión. Para la clase

presencial, además, todos los estudiantes destacaron la explicación del profesor y los *role plays*, mientras que las tareas de comprensión auditiva y las presentaciones orales fueron seleccionadas por el 71% del estudiantado.

El segundo eje indagó acerca de los materiales que no les gustaron y que les resultaron más difíciles de abordar. Para el AV eligieron las producciones de audios y videos, materiales que claramente implican activar procesos cognitivos de orden inferior y superior. En cuanto a la clase presencial expresaron que las actividades que más dificultad les causaron fueron las de audios y videos con actividades que consistían en escuchar, interpretar, analizar, para luego responder preguntas relacionadas.

En el tercer eje de análisis, se exploró sobre los cuatro materiales educativos que les resultaron más fáciles de abordar. Para el AV fueron los ejemplos de diálogos, textos con actividades de comprensión, producción de textos escritos y formularios de Google. Para el aula presencial, la mayoría expresó preferencia por las explicaciones de las docentes, diálogos en grupo, juegos competitivos y juegos con tecnologías.

En un cuarto eje de análisis, se exponen las valoraciones otorgadas a los materiales educativos. Para el AV, las respuestas fueron todas positivas, pudiendo agruparse en torno a dos categorías:

- la diversidad de materiales educativos, que favoreció el desarrollo de un contexto de enseñanza-aprendizaje ameno y dinámico, y
- la efectividad de los materiales educativos, que les facilitó la comprensión de los temas y el desarrollo de la práctica de las diferentes habilidades de la lengua.

Los materiales dispuestos para la clase presencial también fueron positivamente calificados. El énfasis estuvo puesto en la importancia de la práctica oral intensiva a través de los diversos materiales, en especial los *role plays*.

Finalmente, respecto a la relación entre los materiales educativos y el aprendizaje logrado, los estudiantes percibieron que todos los materiales les resultaron relevantes para el logro de los objetivos. Destacaron que el trabajo previo a la clase presencial les permitió un mejor aprovechamiento de la misma. Sin embargo, los estudiantes hicieron algunas sugerencias de mejoras que se pusieron en consideración en conjunto con el análisis de los docentes. Se detallan a continuación los desafíos pendientes.

Finalmente, respecto a la relación entre los materiales educativos y el aprendizaje logrado, los estudiantes percibieron que todos los materiales les resultaron relevantes para el logro de los objetivos.

DESAFÍOS PENDIENTES Y REFLEXIÓN FINAL

Del análisis desde la perspectiva de los docentes, se identifica como desafío pendiente la redistribución de los materiales dispuestos para el AV y para la clase presencial, de modo que en el AV haya mayoritariamente materiales que activen los procesos cognitivos de nivel inferior, mientras que en la clase presencial sobresalgan los que promuevan procesos de nivel superior. Esta modificación cobraría sentido en el hecho de que a los estudiantes les resultó complicado y, por ende, no les gustó la tarea de crear videos y/o audios en sus casas, lo que resulta lógico porque estas tareas demandan habilidades de orden superior. Sin embargo, la consideraron favorecedora del aprendizaje. Queda pendiente entonces, encontrar la manera de incluir este tipo de actividades de producción en la clase presencial ya que, a los objetivos de la asignatura, son muy valiosas para fomentar la comunicación oral. Guardar registro de sus producciones orales permitiría además incluir la habilidad de “evaluar” (no desarrollada) por ejemplo, en tanto el análisis de sus propias producciones se constituiría como autoevaluación de su propio proceso. Por otro lado, resulta necesario incluir mayor cantidad de materiales que impliquen “recordar” y “comprender” en el AV, ya que resulta imprescindible que recuerden y comprendan vocabulario y reglas gramaticales.

Las opiniones de los estudiantes fueron positivas respecto a los materiales dispuestos para la asignatura. Sin embargo, hicieron algunas sugerencias que se constituyen como desafíos pendientes para el equipo docente.

Las opiniones de los estudiantes fueron positivas respecto a los materiales dispuestos para la asignatura. Sin embargo, hicieron algunas sugerencias que se constituyen como desafíos pendientes para el equipo docente. Un desafío implica incluir actividades de práctica en pares o grupales en el AV de modo que se sientan más cómodos y confiados para hablar en la clase presencial. Otro cambio interesante sería comenzar la clase presencial con una sistematización contextualizada de los contenidos trabajados previamente en el AV, tarea que no se realizó sistemáticamente, y que, dadas las premisas del modelo de Aula Invertida, sería necesario para despejar dudas y aplicar esos contenidos con mayor seguridad. Por otro lado, resultaría valioso incluir en el AV materiales disparadores de la conversación, por ejemplo, videos o textos sobre los cuales se haga una puesta en común en la clase presencial. Incluir más videos o audios con actividades de comprensión, ayudaría, además, a fomentar la comprensión auditiva, otra

sugerencia que fue realizada por los estudiantes. Finalmente, otra forma de fomentar la comunicación genuina podría ser a través del uso de apps o redes sociales que permitan entablar conversaciones con otros hablantes de la lengua extranjera.

Tal como expresa Simon (1973), la detección de los problemas, obstáculos o imperfecciones en el diseño de una propuesta educativa plantean un desafío que motiva la búsqueda de soluciones apropiadas. La evaluación de esta propuesta educativa denominada Inglés Comunicacional permitió conocer sus fortalezas y debilidades con el fin de revisarla y recrear una mejor versión para el próximo dictado.

La evaluación de esta propuesta educativa denominada Inglés Comunicacional permitió conocer sus fortalezas y debilidades con el fin de revisarla y recrear una mejor versión para el próximo dictado.

BIBLIOGRAFÍA

Bonicatto, M. (2019). D Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García Montejó, S. y Rojas Soriano, R. (2015). Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento. Contexto.

Bergmann, J. y Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Arlington: IST.

Churches, A. (2014). La taxonomía de Bloom para la Era Digital. EDUTEKA. En línea: <http://www.eduteka.org/articulos/TaxonomiaBloomDigital> . [12/03/2020]

Duart, J. y Martínez, M. (2001). "Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje" UOC.

Evseeva, A. y Solozhenko, A. (2015). Use of Flipped Classroom Technology in Language Learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences 206. 205 – 209. En línea: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815051393> [12/09/2019]

Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. McGraw Hill

Hung, H. (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. Computer Assisted Language Learning, 28 (1) 81-96. En línea: <http://dx.doi.org/10.1080/09588221.2014.967701> [16/08/2019]

Marco Común Europeo De Referencia Para Las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Cooperación Internacional, 2002 – En línea: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf [16/08/2019]

Palacio Ramírez, I. C., Rojas Cárdenas, N. Y. y Romero Anchico, B. (2021). El uso del aula invertida en la educación superior, para el aprendizaje del inglés, nivel A1, de acuerdo con el marco común europeo de referencia [Tesis de Especialización, Universidad Piloto de Colombia]. En línea: <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11421/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=11&isAllowed=y> [01/03/2022]

Sabulsky, G. (2009). Materiales educativos que recuperen el hacer y el pensar del profesor en PÉREZ, S. e IMPERATORE, A. (Comp.) Comunicación y educación en entornos virtuales de aprendizaje. Perspectivas teórico-metodológicas (1 ra. ed., pp. 344-351). Universidad Nacional de Quilmes.

En línea: <https://drive.google.com/file/d/18816hTxNDjWVvKLXQ1J1DLMj9fFlu-3xh/view> [01/03/2022]

Prieto, A., Barbarroja, J., Alvarez, S. y Corell, A. (2021). Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de Educación* (391) 149-177. En línea: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/205211/PRIETO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [15/04/2022]

Roqué Ferrero, M. S y Danieli, M. E. (2017). "El aula virtual como espacio de integración de recursos abiertos de la web. El caso de la TGU-UNC". Ponencia presentada en el I Congreso virtual "IV Jornadas de Innovación en el aula y TIC". La Plata. Noviembre 2017.

Simon, H. (1973). *Las ciencias de lo artificial*. Editorial A.T.E

*Maria Belén Dominguez, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (Universidad Nacional de San Luis, Argentina), docente de Inglés, Jefe de Trabajos Prácticos. Nivel de formación y título obtenido: Profesora de Inglés. Área de docencia: inglés para ingenierías. Área de investigación: enseñanza de inglés con tecnologías en las ingenierías.

**Cecilia Aguirre Céliz, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (Universidad Nacional de San Luis, Argentina), docente de Inglés, Jefe de Trabajos Prácticos. Nivel de formación y títulos obtenidos: Traductora Pública Nacional de Inglés y Magíster en Procesos Educativos Mediados por Tecnología. Área de docencia: inglés para ingenierías y ciencias sociales. Área de investigación: enseñanza de inglés con tecnologías en las ingenierías.

***Marcela Rivarola, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (Universidad Nacional de San Luis, Argentina), docente de Inglés, Profesora Adjunta. Nivel de formación y títulos obtenidos: Traductora Pública Nacional de Inglés, Especialista en Educación Superior y Magíster en Educación Superior. Área de docencia: inglés para ingenierías y ciencias sociales. Área de investigación: enseñanza de inglés con tecnologías en las ingenierías.