



Influencia de las metodologías activas en la autorregulación del aprendizaje y automotivación en asignaturas universitarias de química de primer curso universitario

Influence of active methodologies on self-regulated learning

Víctor Martín-Domínguez^a, Marina Godino Ojer^b, Belén Obispo-Díaz^c y Vanessa Ripoll Morales^d

^aFacultad de Ciencias Experimentales. Universidad Francisco de Vitoria. e-mail: victor.martin@ufv.es . ^bDpto. Tecnología Fotónica y Bioingeniería. ETSI Telecomunicaciones. Universidad Politécnica de Madrid. e-mail: marina.godino@upm.es . ^cInstituto de Innovación en el Aprendizaje. Universidad Francisco de Vitoria. e-mail: b.obispo@ufv.es . ^dDpto. Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial. ETS Ingeniería y Diseño Industrial. Universidad Politécnica de Madrid. e-mail: vanessa.ripoll@upm.es .

How to cite: Martín-Domínguez, V.; Godino Ojer, M.; Obispo-Díaz, B. y Ripoll Morales, V. (2024). Influencia de las metodologías activas en la autorregulación del aprendizaje y automotivación en asignaturas universitarias de química de primer curso universitario. En libro de actas: *X Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. Valencia, 11 - 12 de julio de 2024. Doi: <https://doi.org/10.4995/INRED2024.2024.18514>

Abstract

Active methodologies transform the learning experience, empowering students and promoting their self-regulation. By means of the flipped classroom methodology, the dynamics of chemistry subjects have been reorganised, providing prior material for students to assimilate before class. The face-to-face classroom sessions aimed to encourage the resolution of doubts and active interaction through collaborative tasks. This study analyses how these methodologies influence students' self-regulation, addressing aspects such as study planning and deep understanding of concepts, observing how good habits of self-organisation tend to be maintained and a good assessment of the methodology the greater the students' self-regulation

Keywords: *Chemistry teaching; Active methodologies; Flipped classroom; Collaborative learning; Self-regulated learning*

Resumen

Las metodologías activas transforman la experiencia de aprendizaje, empoderando a los estudiantes y promoviendo su autorregulación. Por medio de la metodología de aula invertida se ha reorganizado la dinámica de las asignaturas de química, proporcionando material previo para que los estudiantes lo asimilen antes de la clase. Durante las sesiones en el aula, se ha buscado fomentar la resolución de dudas y la interacción activa por medio del trabajo colaborativo. Este estudio analiza cómo estas metodologías influyen en la autorregulación de los alumnos, abordando aspectos como la planificación de estudios y la comprensión profunda de conceptos, observándose como los buenos hábitos de autoorganización suelen mantenerse y una buena valoración de la metodología cuanto mayor es la autorregulación del alumnado

Palabras clave: Enseñanza de química; Metodologías activas; Aula invertida; Aprendizaje colaborativo; Autorregulación

1. Introducción

La educación contemporánea se enfrenta a desafíos constantes en su búsqueda por mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza. En este contexto, dos enfoques pedagógicos han ganado relevancia: la metodología de aula invertida y el trabajo colaborativo. Ambos enfoques buscan transformar la experiencia de aprendizaje, empoderando a los estudiantes y promoviendo su autorregulación. La autorregulación del aprendizaje se refiere a la capacidad de los estudiantes para controlar y dirigir su propio proceso de aprendizaje. Implica que los alumnos sean conscientes de sus objetivos, monitoreen su progreso y ajusten sus estrategias de estudio según sea necesario (Revel Chion, 2007). En otras palabras, es la habilidad de regular y gestionar su propio aprendizaje de manera activa.

La metodología de aula invertida, también conocida como *Flipped Classroom*, propone una reorganización radical de la dinámica tradicional de la enseñanza, reconfigurando el proceso de aprendizaje. Los docentes proporcionan material de estudio previo para que los estudiantes puedan trabajarlo de manera autónoma, asistiendo a las clases presenciales con conocimientos previos sobre esta materia.

El impacto de la metodología *Flipped classroom* sobre la autorregulación está muy relacionada con la metacognición del alumnado (Sanchez-Cruzado, 2020), al recibir los contenidos previamente, son capaces de reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades y así poder reforzar los conceptos en los que tengan mayor dificultad, esto les ayuda a mejorar y ser conscientes de dicha mejora (Revel Chion, 2007). Además, esta asimilación previa de contenidos permite desarrollar un pensamiento crítico al estar las sesiones en aula destinadas a la resolución de dudas y discusión de los conceptos ya estudiados previamente de forma autónoma.

Por último, el desarrollo de la autonomía en el estudio que ofrece la metodología *Flipped classroom* puede influir positivamente sobre la autorregulación en el aprendizaje al adquirir el alumnado gran parte de responsabilidad y autogestión en su proceso de aprendizaje (Álvarez-Valdivia, 2017).

En el presente estudio, la metodología de aula invertida ha sido complementada con las estrategias de trabajo colaborativo en el aula. A través de esta combinación se busca un aumento de las relaciones interpersonales en el aula, tanto entre el alumnado, como entre éste y el profesorado, aumentando las habilidades comunicativas. Incluso estas metodologías pueden inducir una mejora del clima de aula (Almendros, 2021).

Durante las sesiones en el aula, se fomenta la interacción activa entre los estudiantes y el profesor. Las dudas se resuelven, se profundiza en los conceptos clave y se aplican habilidades prácticas. El aula se convierte en un espacio de discusión, colaboración y aplicación, en lugar de una mera transmisión de conocimiento unidireccional. A su vez, se aumenta la eficiencia de las sesiones, ya que, al enfocarse en la resolución de problemas o dudas surgidos durante el estudio previo, pueden verse conceptos más avanzados, pudiendo alcanzar niveles más elevados de habilidades de pensamiento.

Se ha demostrado que esta participación activa promueve la autonomía, la motivación y la iniciativa personal. El alumnado selecciona de forma consciente y autónoma su estrategia de aprendizaje, siendo capaz de transferir más eficazmente procesos y habilidades a contextos que compartan elementos comunes, lo que revierte directamente en resultados académicos más favorables (Sánchez-Cruzado, 2020 y Sánchez-

Compañía, 2020). Este cambio de paradigma busca poner al alumno en el centro de su propio aprendizaje, haciéndole sujeto activo y no objeto pasivo en la adquisición del conocimiento. La metodología de aula invertida conduce, por tanto, a un aprendizaje significativo y potencia la responsabilidad del alumno en su proceso de aprendizaje (Balverdi, 2020).

En el presente estudio, se analiza cómo estas metodologías activas influyen en la autorregulación de los estudiantes, abordando aspectos como la planificación de estudios y la colaboración entre los alumnos. Se busca que los estudiantes desarrollen habilidades para planificar su propio aprendizaje, al ser más conscientes de su proceso de aprendizaje debido al fomento de la participación activa y la comprensión profunda de conceptos.

2. Objetivos

Este trabajo tiene por objetivo comprobar si la metodología de *Flipped Classroom*, unida a dinámicas de trabajo colaborativo, en las asignaturas de Química General y Orgánica y de Química aumenta la capacidad de los alumnos de Genética e Ingeniería Biomédica para autorregular su aprendizaje, su motivación en estas asignaturas.

3. Desarrollo de la innovación

3.1. Población diana

La metodología *Flipped Classroom* ha sido implantada a lo largo del primer cuatrimestre en el alumnado de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Francisco de Vitoria, más concretamente, la metodología docente se realizó en la asignatura de Química General y Orgánica del Grado en Genética, donde estaban matriculados 33 alumnos, y en la asignatura de Química del Grado en Ingeniería Biomédica, con un total de 48 alumnos matriculados.

Para evaluar la capacidad de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes se diseñó un cuestionario que se respondió en dos momentos diferentes del cuatrimestre (al comienzo y al final). Los detalles de los cuestionarios se recogen más adelante (apartado 3.3). Respecto a las respuestas recibidas en la evaluación de resultados se contó con la siguiente muestra:

- El primer cuestionario que se pasó al inicio de las clases tuvo 79 respuestas. El cuestionario aplicado al final de las clases tuvo 73.
- Tras eliminar de la base de datos a los alumnos que no dieron su consentimiento para tratar los datos, a aquellos que no respondieron el cuestionario hasta el final y los códigos no concordantes utilizados para respetar la Ley Oficial de Protección de Datos, se contó con un tamaño muestral final fue de 40 alumnos, cuya edad media fue 18.93 (DT= 4.19). Del total, 6 fueron hombres y 34 mujeres, todos pertenecían a primer curso. Respecto a la distribución por titulación, el 42.5% pertenecía al Grado de Ingeniería biomédica (17 alumnos) y el 57.5% al Grado en Genética (23 alumnos).

3.2. Diseño de la metodología

Las asignaturas donde se implantó la metodología son similares, tanto en curso y cuatrimestre donde se imparte, como en carga lectiva teórica y práctica y contenidos abordados. Presentan una carga total de 6 ECTS cada una, que suponen 60 h de trabajo presencial del alumno (45 h en el aula y 15 h en el laboratorio)

y 90 h de trabajo autónomo. Se estima que, a través de la aplicación de esta metodología, se proporcionará apoyo para el desarrollo del estudio autónomo de la asignatura en aproximadamente 30 h de trabajo.

Primero, para facilitar la integración del aula invertida en la asignatura, en la guía docente aparecían los contenidos estructurados en 10 unidades temáticas, cada una de las cuales se abordó en las dos sesiones semanales de la asignatura, durante las 14 semanas del cuatrimestre. Esta reestructuración de los contenidos de la asignatura tiene un impacto positivo en la autorregulación del aprendizaje del alumno, ya que el alumno conoce la materia a abordar cada semana desde el primer momento del curso.

Cada semana, se facilitó al alumno un material audiovisual de duración aproximada de 15-20 minutos sobre la unidad temática que se trabajará la semana siguiente. El material provisto fue distinto para cada tema, en algunos casos fueron videos o podcasts desarrollados por el equipo docente, en otros se facilitó material de plataformas digitales como YouTube (web 1) o incluso en algunos temas se recurrió a lecturas científicas.

De tal manera que el alumno deberá realizar, durante dicha semana, las siguientes actividades formativas de manera autónoma y cooperativa en el aula:

1. Visionado del material audiovisual facilitado sobre la unidad temática de manera individual y autónoma.
2. Realización de un test a través del aula virtual CANVAS^(R), que asegure el visionado y permita evaluar la comprensión del mismo. A través de estas actividades se creará un repositorio de preguntas en el aula virtual que estarán a disposición del alumnado durante todo el curso, ofreciéndole una herramienta de apoyo al estudio y preparación para el examen final de la asignatura, que también contiene preguntas teórico-prácticas de tipo test.
3. Generación de apuntes relacionados con el material facilitado.

Las dos sesiones presenciales de la semana siguiente se estructuran de la siguiente manera:

- Se dedica la primera parte de cada sesión a la resolución de dudas y puesta en común de los resultados del test realizado sobre los contenidos del video.
- Actividades en el aula en grupos de 3-4 alumnos basadas en aprendizaje colaborativo. Los grupos de trabajo fueron diferentes cada semana. Durante la realización de estas actividades, los alumnos contaron con el apoyo del profesor, recibiendo de esta manera asesoramiento y retroalimentación en tiempo real. Se fomenta así las oportunidades de evaluación formativa que tiene el alumno durante el curso, para poder posicionarse en el grado de integración de los conocimientos y competencias marcadas. Las actividades consistían en la resolución de casos prácticos y problemas orientados a preparar y evaluar competencias cercanas a las evaluadas en los exámenes; también se abordaron cuestionarios y preguntas cortas de índole teórico en los temas que exigían una asimilación de conceptos más complejos.
- Por último, se realiza la puesta en común de las actividades realizadas.
- Realización, nuevamente, del mismo test inicial sobre los contenidos trabajados.

Esta metodología se aplicó también a la parte práctica de la asignatura, estructurada en 4 sesiones de laboratorio de 4 h de duración. Previamente a la realización de cada sesión, se facilitó al alumno el guion de la práctica y un video explicativo del fundamento teórico, objetivo, procedimiento experimental y tratamiento de datos para la obtención de los resultados pertinentes. De tal manera, que el estudiante trabajaba, previamente, este material facilitado. Al inicio de cada sesión de laboratorio, se realizó un test a través de CANVAS^(R) para evaluar el grado de comprensión de los contenidos explicados. Así, la aplicación de la metodología de aula invertida a la parte práctica de la asignatura influyó en la autonomía del alumno

de primer curso en el laboratorio, permitiendo al docente dar un apoyo más enfocado a las dificultades experimentales surgidas en estas sesiones.

3.3. Evaluación del impacto de la metodología

Para poder dar respuesta al objetivo formulado, se valoró en los alumnos sus estrategias de autorregulación y la valoración de la metodología implantada por sus profesores como herramienta para aprender. A continuación, se describen los instrumentos empleados para realizar esta evaluación.

En primer lugar, para valorar la autorregulación se empleó el “inventario de Estrategias de Autorregulación en estudiantes universitarios” validado por Hernández y Camargo (2017). El inventario está formado por 18 ítems que están valorados en una escala Likert de 4 puntos, siendo 1 “nunca”, 2 “casi nunca”, 3 “casi siempre” y 4 “siempre”.

Este cuestionario está compuesto por cuatro dimensiones, siendo estas:

- a. Hábitos adecuados: valora la medida en la cual los estudiantes evitan enfrentarse a tareas complicadas. Esta dimensión señala comportamientos que realiza un alumno cuando hay conceptos que no entiende y cuando estudia, por ejemplo: si pregunta o no al profesor, si pregunta o no en clase, si se rinde o no, prestar más atención a lo que no te entiende, distraerse... etc. Lo máximo que el alumno puede puntuar en esta dimensión es 20.
- b. Organización del entorno: evalúa el conjunto de acciones orientadas a disminuir las variables distractoras. Esta dimensión hace referencia a cómo organizan los alumnos el espacio y el tiempo a la hora de estudiar, por ejemplo, si deciden estudiar en un sitio tranquilo, dejando que otros les interrumpen o no...etc. La puntuación máxima que puede obtener este alumno es 20.
- c. Organización de la tarea: valora el plan de acción que establece el alumno para llegar a una meta. Esta dimensión se refiere a la organización y planificación del estudio: gestión del tiempo, horarios, orden de los materiales de estudio, etc. Lo máximo que el alumno puede puntuar en esta dimensión es 20.
- d. Búsqueda de información: evalúa el uso de las fuentes necesarias para completar una actividad académica. Es decir, se refiere a si los alumnos investigan más allá y buscan información complementaria a la aportada por los profesores y los materiales de clase. Lo máximo que puede puntuar el alumno es 12.

La otra variable que se evaluó en el proyecto fue la valoración de la metodología. Para ello se empleó una de las dimensiones del cuestionario validado por Villar et al. (2022). Este cuestionario cuantifica en qué medida la nueva forma colaborativa de enseñar promueve el aprendizaje de los alumnos. El alumno debe responder a 14 preguntas valoradas con una escala tipo Likert de 5 puntos (totalmente en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo, ni acuerdo, ni acuerdo, ni acuerdo y totalmente de acuerdo). Es relevante señalar que esta escala solo la respondieron los alumnos al finalizar la asignatura.

Las preguntas recogidas en el cuestionario pueden consultarse en trabajos previos publicados por los autores (Ripoll et al., 2023). También se recogió información sociodemográfica de interés como: sexo (hombre o mujer), edad, grado en el que se encuentra matriculado (Ingeniería Biomédica o Genética).

Por último, cabe señalar que antes de cumplimentar ambos cuestionarios todos los alumnos tuvieron que firmar el acuerdo con la ley de protección de datos vigente, además fueron informados de los objetivos del estudio, de los cuestionarios que iban a cumplimentar y de que todos los datos que se recogieran serían anónimos y confidenciales.

Todas las respuestas fueron recogidas a través de la plataforma de *Qualtrics*, de manera presencial en el aula a través de un código QR.

4. Resultados

En el análisis de los resultados se observó a nivel descriptivo que la autorregulación inicial de los alumnos fue de 48,23 sobre 72 puntos (DT = 3,49) y 48,73 (DT = 3,00).

Por otro lado, se pudo apreciar que cuando los alumnos inician la asignatura con bajos niveles de hábitos inadecuados mantienen estos niveles de hábitos al terminar la asignatura ($R_{xy} = 0,414$; $p < 0,01$) y que tienen una alta organización del entorno tanto al inicio ($R_{xy} = -0,445$; $p < 0,01$) como al final del cuatrimestre ($R_{xy} = -0,3189$; $p < 0,05$). También se observó que cuando los alumnos al final del cuatrimestre siguen presentando hábitos inadecuados bajos tienen una mejor organización del entorno ($R_{xy} = -0,474$; $p < 0,01$) y una mejor búsqueda de información tanto al inicio ($R_{xy} = 0,327$; $p < 0,05$) como al finalizar el cuatrimestre ($R_{xy} = -0,455$; $p < 0,01$).

Además, los alumnos que mejor organizan su entorno para estudiar al inicio también son los que mejor organizan su entorno al final del cuatrimestre ($R_{xy} = 0,539$; $p < 0,05$) y que buscan mejor la información al finalizar del cuatrimestre ($R_{xy} = 0,329$; $p < 0,05$).

Estos resultados coinciden con los presentados por Ortiz (2024), en el que se menciona la importancia de la planificación y de la organización como elementos fundamentales del proceso de autorregulación del aprendizaje. Por lo que, a nivel pedagógico, estos resultados nos ayudan a pensar en la necesidad de crear un hábito en los alumnos, enseñarles a organizar su entorno y que aprendan a buscar información que les ayude a profundizar, ya que son elementos necesarios para fomentar un aprendizaje más autorregulado.

También, se encontró que los alumnos que mejor buscan información al inicio del cuatrimestre lo siguen siendo cuando el cuatrimestre finaliza ($R_{xy} = 0,564$; $p < 0,001$).

Por un lado, la autorregulación se trabaja a través de metodologías activas, si bien es cierto, requieren de más tiempo y mayor frecuencia en su uso para que existan grandes cambios (Hernández-Pina, et al., 2008). Es relevante señalar que, en este trabajo, pese a no existir diferencias significativas, sí que se pudo observar cierta tendencia positiva en la autorregulación de los alumnos. Por este motivo, consideramos que lo que es adecuado continuar el trabajo con estos alumnos para que vayan adquiriendo estrategias de autorregulación cada vez más estables. Otro de los aspectos que puede estar influyendo en este resultado son otras variables psicoeducativas que influyen en el proceso y que en este estudio no han sido tenidas en cuenta como son la motivación de logro o los estilos de aprendizaje de los alumnos. De cara a futuros proyectos sería adecuado valorar este tipo de aspectos, tal y como se realizó en estudios como los de García-Diego (2018), García-Martin (2012) y Sánchez-Cotrina (2023).

Cuando se valoró si la valoración que los alumnos hacen sobre la metodología utilizada (*Flipped Classroom*) por el docente como facilitadora de su aprendizaje y la percepción del alumno sobre sus estrategias de autorregulación, se obtuvo una relación significativa, media y positiva entre la autorregulación y la valoración de la metodología ($R_{xy} = 0,458$; $p < 0,01$). Los alumnos que más valoran la metodología utilizada son los que mayor nivel de autorregulación presentan. De manera más concreta, se pudo observar que los alumnos que más organizan su entorno son aquellos que más positivamente valoran la metodología utilizada ($R_{xy} = 0,393$; $p < 0,05$).

Por lo que, esta metodología parece tener un efecto más positivo cuando nuestros alumnos presentan mayor organización y planificación. De ahí la importancia de trabajar actividades que contribuyan a desarrollar y

acompañar a los alumnos en su proceso de aprendizaje, para que este sea cada vez más consciente, ya que la consecuencia de promover cada vez más un aprendizaje más explícito, y menos implícito, es llegar a un aprendizaje que sea más significativo para los alumnos (Sola et al., 2019).

Por último, se comprobó que el impacto de la metodología de *Flipped Classroom* fue similar en los alumnos de ambos grados. Para futuros proyectos sería adecuado poder recabar un número de participantes similar al inicio y al finalizar el cuatrimestre, y aumentar la participación de los alumnos en la evaluación del impacto; con el objetivo de valorar si los resultados obtenidos son consistentes a largo plazo.

5. Conclusiones

En este trabajo se ha analizado la evolución de la percepción sobre las estrategias de autorregulación de los alumnos de los grados de Genética e Ingeniería Biomédica antes y después de la asignatura de Química. En esta asignatura se implanta la metodología de *Flipped Classroom* como elemento innovador y como fuente de cambio de esta percepción de autorregulación. Los resultados empíricos indicaron que esta percepción no cambia en los estudiantes, por lo que, la metodología no parece estar mejorando significativamente la autorregulación. Esto puede deberse a varios motivos, los cuales deben ser contrastados en futuras investigaciones.

En líneas general, los resultados del proyecto presentado arrojan luz en dos líneas fundamentales. Por un lado, el proyecto ha permitido al equipo docente detectar la necesidad de mejorar la capacidad de autorregulación de los estudiantes, para mejorar de esta forma el aprendizaje significativo de la materia.. Por otro lado, ayuda a pensar en posibles iteraciones del diseño e implantación del proyecto, así como repensar ciertas actividades para que tengan un mayor impacto en los alumnos, que les ayuden a mejorar su proceso de aprendizaje.

Además, fue relevante señalar que los alumnos de ambos grados (Genética e Ingeniería Biomédica) se comportan de la misma manera. Es decir, que su percepción de autorregulación, la valoración que hacen de la metodología y la valoración que hacen del docente es similar en ambos Grados.

Referencias

- Almendros, P., Montoya, M., Pablo-Lerchundi, I. (2021). Aula invertida y trabajo colaborativo en Química. *Educación química*, 32(4), 142-153.
- Álvarez Valdivia, I. M. (2017). Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(19).
- Balverdi, C.V., Balverdi, M.P., Marchisio, P.F., Sales, A.M. (2020) El modelo “clase invertida” en Química Analítica. *Educación Química*, 31(3), 15-26.
- García Diego, M. C., Castañeda López, E., & Mansilla Morales, J. M. (2018). Experiencia de innovación en el aula desde la autorregulación y los estilos de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 137–148. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.008>
- García-Martín, M. (2012) La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitario. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 202-221
- Hernández Barrios, A., Camargo Uribe, Á. (2017) Adaptación y validación del Inventario de Estrategias de Autorregulación en estudiantes universitarios. *Suma Psicológica*, 24(1), 9–16.
- Hernández Pina, F., Sales Luís de Fonseca, P.J. Cuesta, J.D. (2008) Impacto de un programa de autorregulación de aprendizaje en estudiantes de Grado. *Revista de Educación*, 353, 571-588

- Ortiz, N., Márquez, L.Y., Mejía E., Mahecha, J. (2024) La planificación, proceso fundamental en la autorregulación del aprendizaje en la educación media. *Revista Educación*, 48(1), 1-20.
- Revel Chion, A., González Galli L. (2017) Estrategias de aprendizaje y autorregulación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)* 3(2), 87-98.
- Ripoll Morales, V., Godino Ojer, M., Martín Sanz, N., Obispo Díaz, B. (2023) Capítulo 13. *Flipped classroom* como herramienta para mejorar la capacidad de autorregulación del aprendizaje de alumnos de primer curso del Grado en Ingeniería Biomédica. *Construyendo la educación del futuro en áreas de Ingeniería, Economía y STEM*. Editorial Dykinson.
- Sánchez-Cotrina, E. (2023) Estilos de aprendizaje y autorregulación en estudiantes universitarios de educación. *Revista científica episteme*, 2(1).
- Sola, T., Aznar, I., Romero, J.M., Rodríguez-García, A. (2019). Eficacia del Método *Flipped Classroom* en la Universidad: meta-análisis de la producción científica de impacto. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(1), 25-38.
- Villar Sánchez P., Arancibia-Carvajal S., Robotham H. y González F. (2022). Factores que inciden en la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas en primer año de ingeniería. *Revista Complutense de Educación*, 33(2), 337-349.
- Web 1: <https://www.youtube.com/watch?v=wxIxWTTsBj4> (Última visita: 12/06/2024)