

EL DEPARTAMENTO DOCENTE UNIVERSITARIO Y SU PAPEL EN LA ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LOS GRUPOS CIENTÍFICOS ESTUDIANTILES

THE ROLE OF THE UNIVERSITY TEACHING DEPARTMENT IN ORGANIZING AND DEVELOPING STUDENT SCIENTIFIC GROUPS

Ángela Lilia Rodríguez Maden. lilia@uho.edu.cu. Universidad de Holguín, Cuba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9101-3493>

Bárbara Lidia Doce Castillo. ldoce@uho.edu.cu. Universidad de Holguín, Cuba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1231-5160>

Consuelo Morán Piñero. consuelomorap@gmail.com. Universidad de Holguín, Cuba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3296-8211>

Alexander Paz González. apaz@ismm.edu.cu. Universidad de Moa, Holguín, Cuba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7363-3325>

Fecha de recepción: 25 de febrero de 2025

Fecha de aceptación: 28 de marzo de 2025

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo modelar actividades dirigidas a favorecer el desarrollo de la capacidad del Jefe de Departamento en la organización, fomento y seguimiento de los grupos científicos estudiantiles como una vía para la formación del profesional en el contexto del departamento docente universitario. En el proceso investigativo se emplearon métodos teóricos y empíricos para procesar la información obtenida; además, las técnicas directas como la observación participante y la entrevista, encuestas a alumnos, profesores y Jefes de Departamentos de la Universidad de Holguín (Uho), así como el estudio de documentos empleados como técnica no directa para obtener información. De este modo, se arribó a la conclusión que la modelación de las actividades y su

cumplimiento favorece el desarrollo de la capacidad del jefe del Departamento Docente Universitario en el fomento y seguimiento de los Grupos Científicos Estudiantiles, al convertirse esta en una vía para la formación del profesional en el contexto del departamento.

PALABRAS CLAVE: organización; capacidad de dirección; grupos científicos estudiantiles

ABSTRACT

This research aims to design activities to favor the development of the department head's capacity in organizing, promoting and follow-up of student scientific groups as a way to form professionals in university teaching context. For this purpose, the information obtained was processed by using theoretical and empirical methods, as well as direct techniques, such as participant observation and interview, and non-direct techniques, such as survey to students, professors and heads of department at Holguin University, as well as the study of documents. The results of this research suggest that modeling activities and their fulfillment favors developing capacity of the head of the university teaching department in promoting and follow-up the student scientific groups, since it becomes a way to form the professional in this context.

KEYWORDS: organization; management capacity; student scientific groups

INTRODUCCIÓN

El trabajo con los Grupos Científico estudiantiles (en lo adelante GCE) se erige como un componente indispensable en la formación universitaria, tanto en Cuba como en otros países, su integración con las necesidades sociales y su enfoque en la investigación aplicada lo convierten en un modelo de referencia.

La consolidación y expansión de estos grupos contribuirá a fortalecer la calidad de la educación universitaria y su impacto en el desarrollo sostenible de las comunidades (Hernández-García, 2021; Zaldívar & Rodríguez, 2022).

Un GCE es una organización integrada por estudiantes universitarios, generalmente bajo la coordinación de docentes o tutores, cuyo objetivo principal es fomentar la actividad científica, la cultura investigativa y el desarrollo de habilidades de investigación entre sus miembros. Estos funcionan como espacios de formación práctica, donde los estudiantes se involucran en proyectos científicos, debates, eventos académicos y actividades de divulgación, contribuyendo tanto a la formación profesional como al avance científico de la institución y la sociedad (Gonzalez-Argote, 2016).

Puede afirmarse que los GCE, constituyen un pilar fundamental en la formación inicial de los profesionales universitarios en Cuba, puesto que no solo fomenta el desarrollo de habilidades investigativas, sino que también promueve el pensamiento crítico, la innovación y la capacidad de resolver problemas complejos en contextos reales. Este enfoque se alinea con los principios de la Educación Superior cubana, que busca formar profesionales integrales con una sólida base científica y comprometida con el desarrollo social. Estos grupos también pueden motivar a los estudiantes a continuar con el trabajo científico (Sandoval et al., 2024).

Desde el punto de vista metodológico, es importante tener en cuenta la formación científica de los estudiantes universitarios como un proceso continuo a lo largo de toda la carrera. Por lo que es necesario tener en cuenta el Modelo del Profesional y los objetivos de año de cada carrera, lo que determinan el contenido y las actividades a desarrollar por los estudiantes que conforman el Grupo Científico Estudiantil vinculado a Proyectos de desarrollo local.

No hay que perder de vista el sustento legal y jurídico que tiene la actividad científico estudiantil y el trabajo científico estudiantil entre los documentos y

resoluciones se citan algunos de ellos por su importancia, como la Constitución de la República (Cuba, 1981) en su capítulo II, artículo 32 en este se sientan las bases para la promoción de la actividad científica estudiantil como parte de la política estatal, Lineamientos de la Política económica y social del Partido y la Revolución (De Cuba, 2011); este marca la necesidad de fortalecer la investigación desde la formación académica y la Resolución en Cuba que formaliza la investigación estudiantil como parte integral del proceso docente en la Resolución 47/2022 del Reglamento del Trabajo metodológico de la Educación Superior en Cuba y el Documento Rector del Grupo científico Estudiantil Nacional FEU, Cuba (2024) entre otros.

Entre las características del grupo de trabajo científico estudiantil se mencionan las siguientes:

Se destaca por estar formado voluntariamente por estudiantes universitarios motivados e interesados por la investigación científica con una fuerte pertinencia estudiantil con la participación de asesores o tutores docentes; puede agrupar estudiantes de diferentes carreras o disciplinas, coadyuvando el intercambio de saberes y la colaboración en proyectos multidisciplinarios, donde la interdisciplinariedad adquiere un carácter esencial; cuenta con una estructura interna (presidente, miembros, asesores) y un sistema de trabajo definido, con reuniones periódicas y actividades planificadas.

Se desarrollan en coordinación con la universidad, facultades y otras entidades científicas, lo que facilita el acceso a recursos y a la integración en proyectos institucionales al evidenciar de esta forma como opera la vinculación institucional. Connotan la formación investigativa al priorizar la capacitación en metodología de la investigación, ética científica y habilidades para la publicación y divulgación de resultados; sus actividades suelen estar alineadas con las necesidades del entorno, buscando soluciones a problemas locales o nacionales mediante la investigación aplicada con lo que contribuyen de forma destacada al desarrollo local y social.

Los GCE son garantes de la participación en eventos científicos, publicación de artículos y la obtención de premios y reconocimientos académicos. Entre las funciones principales de los GCE se destacan el promover y estimular proyectos científicos, identificar y desarrollar líneas de investigación acordes a las prioridades de la necesidad o la comunidad.

Para garantizar la dirección eficiente de este proceso universitario se requiere de un Jefe de Departamento Docente Universitario (JDDU) que posean una elevada capacidad de dirección, la que está declarada como requisito general según disposiciones del Reglamento para el trabajo con los cuadros y la reserva (Resolución 70/2000) y la Metodología sobre el modelo de evaluación del cuadro (2014).

Es el Departamento Docente Universitario (DDU) una unidad académica básica constituida por un colectivo de trabajadores, el que tiene la responsabilidad de dirigir de manera integrada y bajo criterios de calidad, pertinencia, eficiencia y eficacia, las funciones de docencia, investigación y extensión propias del área de conocimiento en cuestión, en correspondencia con las necesidades, demandas y expectativas de la sociedad (Ministerio de Educación Superior, 2014).

Entre las funciones generales del DDU decuello el garantizar la creación de los GCE vinculados a los proyectos de investigación que se desarrollan en el departamento y propiciar su participación en eventos científicos y no menos importante el mantener relaciones de carácter docente, extensionista y científico con instituciones homólogas y de la producción o los servicios organismos e instituciones que demanden de ellos, por ser afines a la actividad del DDU, las referidas a dirigir el adecuado desarrollo de la práctica investigativa laboral de los estudiantes, elaborar y controlar el plan de resultados científicos en correspondencia con la política científica de la facultad, de la universidad y de los proyectos en que participan profesores del departamento (Ministerio de Educación, 2014).

En correspondencia con lo anterior, JDDU debe ser un educador de experiencia científica y pedagógica, con prestigio, autoridad, cualidades y actitudes que le permitan desempeñar con calidad las funciones correspondientes a ese cargo. Entre sus principales atribuciones y obligaciones, se resaltan las siguientes: garantizar el desarrollo, con calidad, de la práctica investigativa laboral de los estudiantes, la vida científica del departamento mediante el debate colectivo de los proyectos de investigación científica en los que están comprometidos profesores y estudiantes, así como motivar y exigir la participación de profesores y estudiantes en eventos científicos nacionales e internacionales, conferencias científicas, proyectos socioculturales, así como la publicación en revistas reconocidas.

La formación y desarrollo de la capacidad del JDDU, tiene como fin lograr una mayor eficiencia en la dirección de la actividad pedagógica y en la integración de los conocimientos, experiencias y habilidades que se manifiestan en la interrelación dialéctica entre saber, saber hacer, saber ser y saber transformarse. Es por ello que se subraya su importancia para un desempeño eficiente y responsable en el nivel educativo, donde labora, sin perder de vista el análisis antes citado.

La capacidad de dirección es un concepto complejo y difícil de abordar, por su propia naturaleza y del proceso de dirección en sí mismo, el cual se encuentra matizado por las características de la actividad pedagógica. Estas le imprimen un sello peculiar a la actividad del Jefe de Departamento que labora en la universidad, puesto que los distingue de los directivos de otras instituciones (Rodríguez et al., 2017).

De este modo, se entiende la capacidad de dirección del Jefe de Departamento como: «la configuración psicológica que hace idóneo al Jefe del Departamento Docente Universitario para ejercer una influencia consciente, sistemática y estable sobre los docentes, en la gestión de los procesos universitarios y que tiene su

expresión en los resultados de la actividad del departamento que dirige» (Rodríguez, 2016).

Por lo tanto, la organización del DDU en el fomento y seguimiento de los grupos científicos estudiantiles exige del desarrollo de un grupo de aspectos que conforman el contenido de la capacidad de dirección del JDDU, que permite evaluarlo en esta actividad. Entre ellos se destacan:

- ✓ Conocimiento profundo del trabajo a desarrollar con los GCE en relación con la práctica investigativa laboral de los estudiantes
- ✓ Habilidad para orientar, asesorar, ejecutar, controlar y evaluar la ejecución del Diagnóstico Pedagógico Integral de los estudiantes en las diferentes especialidades en la formación del profesional, así como las necesidades educativas de su colectivo pedagógico, la superación y el desarrollo profesional.
- ✓ Habilidad para desarrollar con originalidad y creatividad la ejecución del trabajo con la organización estudiantil FEU
- ✓ Habilidad para orientar, asesorar y controlar el establecimiento del desarrollo de los vínculos con las agencias socializadoras, comunidad, entre otros, así como con la sociedad en general.
- ✓ Capacidad para integrar las relaciones de coordinación que se deben establecer entre el DDU y las otras instituciones del territorio.
- ✓ Aptitudes y hábitos de movilización para formar con facilidad GCE y proyectar la estrategia de la actividad de los mismos mediante programas y proyectos.

En consonancia con lo antes dicho la actividad científica estudiantil constituye un pilar fundamental en la formación integral de los futuros profesionales universitarios. No obstante, su correcta organización y seguimiento depende en gran medida de la gestión eficiente del DDU de hecho el trabajo colaborativo entre docentes, tutores y

estudiantes, orientado a potenciar la participación activa en los GCE, para garantizar su integración curricular y su impacto en el desarrollo local e institucional.

Sin embargo, la falta de una organización sistemática y la ausencia de un liderazgo claro desde el DDU pueden limitar su potencial y originalidad. Con lo declarado anteriormente, debe connotarse la ejecución de un sistema de seguimiento continuo, con el desarrollo de reuniones de trabajo y evaluaciones formativas.

La revisión de los documentos relacionados con la dirección de la superación profesional del JDDU para dirigir y asesorar el trabajo científico estudiantil y su cumplimiento, en el desarrollo de las diferentes actividades, la realización de entrevistas y la aplicación de encuestas a estudiantes y profesores, así como la observación, permitieron identificar en la organización, fomento y seguimiento de esta actividad las insuficiencias siguientes:

- ✓ En la preparación que poseen los JDDU en el desarrollo de su capacidad para dirigir y supervisar el TCE y el trabajo con la Federación Estudiantil Universitaria (FEU).
- ✓ Reconocimiento de la contribución del GCE a la formación inicial en el DDU en que combina lo curricular y extracurricular, no obstante, se necesita de una mayor coordinación en el DDU para su ejecución.
- ✓ Insuficiente conocimiento de profesores y estudiantes sobre las distintas vías que son utilizadas para el trabajo de la actividad científica estudiantil y en especial del TGC y su incidencia en la formación inicial del joven universitario
- ✓ Deficiente integración entre los procesos básicos de la Educación Superior: docencia, investigación y extensión, en las estrategias educativas de los grupos, que permita potenciar el trabajo de los GCE y su incidencia en el desarrollo de la formación inicial en el contexto del DDU.

- ✓ Insuficiente motivación de los estudiantes para incorporarse y asistir al desarrollo de las actividades que son convocadas por el GCE y sus tutores originados por diferentes causas, como: deficiente coordinación entre los factores responsabilizados con el desarrollo de las actividades y su pobre divulgación
- ✓ Débil trabajo de la FEU en función de promover la importancia de la actividad científica estudiantil desde el trabajo de los GCE.y la participación en las actividades dirigidas al logro de la consolidación de los mismos y su incidencia en su futuro desempeño profesional.

Las insuficiencias señaladas evidencian que existen limitaciones en el desarrollo de la capacidad del JDDU en la dirección del TCE del DDU para el cumplimiento de sus objetivos y su incidencia en la formación inicial del futuro profesional.

Son declaradas otras insuficiencias que afectan a la actividad científica estudiantil, referidas a la concreción de la misma en especial el referido a los productos de dicha actividad como los Trabajos de curso, Trabajos de Diplomas, Ponencias y Ejercicios profesionales entre las que se señalan las siguientes: su organización, seguimiento y evaluación las que permiten identificar los puntos clave dados desde la Organización, el fomento y su seguimiento.

En relación con la *organización* pueden citarse las siguientes: falta de una estructura clara, muchos trabajos carecen de introducción, desarrollo y conclusiones bien definidas, en cuanto a la declaración de los objetivos en muchos casos son poco precisos y no siempre están claramente formulados o alineados con el problema de la investigación, y por último la desorganización de la presentación de los resultados: los datos y análisis a menudo son presentados de forma dispersa o sin un hilo conductor lógico.

En las relacionadas con el *seguimiento* pueden citarse las que le atañen al escaso control del proceso investigativo, muy ligadas a la falta de cronogramas o registros de avances periódicos, al existir una débil orientación docente y supervisión que resultan insuficiente por parte de los tutores o asesores, además de una poca retroalimentación intermedia y no aplicar revisiones parciales, asimismo no se corrigen errores a tiempo.

Por otra parte, en relación con la *evaluación* son señalados los criterios poco definidos, no siempre se usan rúbricas o parámetros claros para calificar, siendo la evaluación centrada solo en el producto final. Se descuida el proceso investigativo y el aprendizaje adquirido, así como que la retroalimentación es limitada, los estudiantes reciben poca información sobre cómo mejorar su trabajo.

La propuesta que se presenta tiene como objetivo modelar actividades dirigidas a favorecer el desarrollo de la capacidad del JDDU en la organización, fomento y seguimiento de los GCE, como una vía para la formación del profesional en el contexto del DDU. De este modo, se determinaron un grupo de actividades que, el JDDU con el desarrollo de su capacidad en la dirección de este proceso universitario y el contenido del TCE contribuyen de forma notable a la formación inicial del futuro profesional.

A continuación, se presenta una selección de las actividades propuestas a desarrollar por el JDDU. En estas los aspectos planteados con anterioridad sobre el desarrollo de su capacidad, deben ser cumplidos para lograr una eficiente organización, fomento y seguimiento del TCE y el cumplimiento de la actividad científica, como vía para lograr la formación inicial del profesional en el contexto del DDU.

Las actividades que se proponen son las siguientes

Relacionadas con la organización del GCE

1. Elaborar el diagnóstico y su caracterización en coordinación con los profesores coordinadores de año académico en los grupos. Ello exige la planificación, organización y ejecución desde el diagnóstico de los problemas y necesidades educativas de su claustro, así como su superación y desarrollo profesional en relación con la actividad científica y en especial la relacionada con los GCE.

Ello incluye atender el rendimiento y desempeño de los estudiantes en las actividades dirigidas a su formación; lograr establecer vínculos de intercambios y trabajo con los profesores responsables de los grupos y el diseño de las acciones de orientación según el diagnóstico, lo que favorecerá el conocimiento profundo de sus propias motivaciones, necesidades y las de sus estudiantes en general, con los que interactúa en el cumplimiento de las tareas asignadas.

Los articulistas coinciden y asumen por su importancia para el momento de la organización, las acciones que plantean Martínez & Pérez (2021) en relación con:

- ✓ Determinar en las reuniones de proyectos y de los colectivos de disciplina de los departamentos con la participación de la FEU, los temas de los GCE, a partir del banco de problemas de la universidad y de la identidad laboral alineados a la estrategia de desarrollo municipal, las líneas de investigación de la universidad (Facultad) y las tareas de los proyectos.
- ✓ Determinar en las reuniones de los Colectivos de disciplina de los departamentos en correspondencias con los temas determinados, los profesores/o profesionales de la producción y los servicios, que se desempeñaran como tutores.
- ✓ Determinar en las reuniones de los Colectivos pedagógicos (de año, carrera, brigada los estudiantes con condiciones para integrar los GCE.

- ✓ Proponer por parte de los tutores, a los estudiantes seleccionados en reunión convocada a los efectos, los temas para conformar los grupos científicos estudiantiles.
- ✓ Conformar los grupos científicos estudiantiles determinando el presidente, los miembros y asesores.
- ✓ Definir los tutores de cada uno de los estudiantes.
- ✓ Elaborar el plan de trabajo de GCE.
- ✓ Las actividades de carácter metodológico en cada año académico, en las que se ofrezcan formas de trabajo docente que potencien las actividades que plantea para el desarrollo de la actividad científica investigativa y el trabajo con el GCE, en relación con la formación inicial, se exigirá que en todas estas actividades se preste atención a la diversidad.
- ✓ La exposición de conferencias por especialistas en la temática «La actividad científica estudiantil y su concreción en el Trabajo de los Grupos científico Estudiantiles».
- ✓ La promoción de convocatorias de eventos científicos, concursos y talleres con temas relacionadas con la actividad científica estudiantil y los GCE.
- ✓ La realización de las Tutorías periódica, con la existencia de un registro de tutorías (formato físico o digital) para anotar acuerdos y resolver dudas

En correspondencia con lo anterior, el JDDU debe demostrar en el desarrollo de estas actividades su capacidad y la habilidad para orientar, asesorar y controlar como requisito indispensable el poder integrar con calidad las relaciones de coordinación que se deben establecer entre el DDU, la comunidad y otras instituciones del territorio y la sociedad en general. Para la ejecución de las actividades propuestas se requiere del desarrollo de la capacidad de dirección del JDDU, en aspectos como: la constancia en el logro de habilidades para la creación de condiciones favorables que propicien la satisfacción de las motivaciones y

necesidades de estudiantes y profesores y las propias; asimismo, la habilidad para efectuar con facilidad una comunicación eficiente con los colectivos y colaboradores en el contexto del DDU y su capacidad para evaluar con precisión los resultados generales del desempeño individual de sí mismo y de sus colaboradores dígame los implicados en la actividad científica de los GCE. Aunque en el DDU se instrumentan acciones encaminadas a favorecer el desarrollo de la capacidad del JDDU en la dirección eficiente de la actividad científica estudiantil con énfasis en el trabajo de los GCE, como una de las vías para la formación inicial del profesional, estas aún resultan insuficientes para su logro. En tal sentido, la actividad científica investigativa y su promoción, requieren potenciar la preparación del JDDU y la cohesión de todos los factores que integran el claustro, y a su vez, de los colectivos de cada año académico, en estrecha relación con el trabajo científico estudiantil a través de la formación y el trabajo de los grupos científicos estudiantiles.

CONCLUSIONES

El uso de la modelación de las actividades dirigidas a favorecer las capacidades del Jefe de Departamento en cuanto a; organización, fomento y desarrollo de los grupos científicos estudiantiles como una vía para la formación del profesional en el contexto del departamento docente universitario. Permitted establecer pautas para mejorar los procesos docentes que se desarrollan en las instituciones de la educación superior cubana, con énfasis en el papel que juega el jefe de Departamento Docente en la formación de los estudiantes universitarios, sobre todo en el desarrollo de su vocación científica e innovadora. El empleo de métodos teóricos y empíricos durante el proceso investigativo determinaron las problemáticas desde el punto de vista organizativo y metodológico presente en el objeto de estudio, y que vías se deben utilizar para su solución. Esto se tradujo en una propuesta de mejoras de las actividades a desarrollar, favoreciendo las habilidades del jefe del Departamento Docente Universitario en el fomento y

desarrollo de los Grupos Científicos Estudiantiles, al convertirse esta en una vía para la formación del profesional de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cuba. (1981). *Constitución de la República de Cuba*. Editora Política.
<https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=wacLAQAAIAAJ&oi=fnd&pg=PA29&dq=%2BConstituci%C3%B3n+de+la+Rep%C3%BAblica.+La+Habana&ots=5TdTGxxDnl&sig=TaaiPNLzn04OGO8-TF9S1VwwwHo>

De Cuba, P. C. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. Partido Comunista de Cuba.

de Ministros, C. E. D. C. (2000). Sistema de trabajo con los cuadros del estado y el gobierno. *Documentos rectores. La Habana. Imprenta del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Libro, 1.*

Gonzalez-Argote, J., Garcia-Rivero, A. A., & Dorta-Contreras, A. J. (2016). Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. *Investigación en educación médica*, 5(19), 155-163.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716000247>

Hernández-García, F., García, E. R. P., Hernández, E. V., Cayro, A. A., Díaz, E. D. C. G., & Calleja, N. C. P. (2021). Actividad científica estudiantil: su dinamismo en el proceso docente educativo en la universidad médica avileña. *Edumecentro*, 13(4), 23-40.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=111255>

Martínez, M. M., & Pérez, B. Z. P. (2021). Acciones para favorecer el trabajo científico estudiantil. *CIENCIAS PEDAGÓGICAS*, 14(3), 127-137.
<https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/334>

Ministerio de Educación Superior. (2007). Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior. *Gaceta Oficial No. 040 Extraordinaria*.

Ministerio de Educación Superior. (2014). Perfeccionamiento del sistema de gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base.

Rodríguez, Á. L. (2016). La capacidad de dirección del Jefe de Departamento docente universitario (tesis doctoral inédita). *Universidad de La Habana*.

Rodríguez, J. F. P., Cano, Y. R., & Almaguer, Y. S. (2017). Las competencias de dirección en educación. Una aproximación a su definición, estudio e interrelaciones en un contexto moderno, globalizado y complejo. *Opuntia Brava*, 9(1), 280-290.
<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/download/141/137>

Sandoval, J. P., Suárez, Y. S., Ochoa, Y. F., & López, M. B. V. (2024). Los Grupos Científicos Estudiantiles como Estrategia para el Desarrollo de Proyectos de Investigación. *MUNDO RECURSIVO*, 7(1), 163-178.
<https://atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/228>

Sencio Zaldívar, M. E., & Guerra Rodríguez, D. (2023). El proceso de formación de los grupos científicos estudiantiles como alternativa para el desarrollo local. *Opuntia Brava*, 15(1), 138-146. <https://opuntiabravo.ult.edu.cu>

Zaldívar, M. E. S., & Rodríguez, D. G. (2023). El proceso de formación de los grupos científicos estudiantiles como alternativa para el desarrollo local. *Opuntia Brava*, 15(1), 135-144.
<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1741>