



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento



Unidad de Investigación
Centro Regional de Usulután

Facultad de Ciencias y Humanidades

Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Cumplimiento de la Educación de Calidad Docente

Informe técnico de investigación

José de Jesús Romero Argueta

El Salvador, 2020



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento



**Centro Regional de Usulután
Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias y Humanidades**

**Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Cumplimiento de la Educación de
Calidad Docente**

Informe de investigación

José de Jesús Romero Argueta

El Salvador, 2020

Editorial Universidad Gerardo Barrios

Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Cumplimiento de la Educación de Calidad Docente

José de Jesús Romero Argueta

Informe Técnico de Investigación 2020

Unidad de Investigación

© Universidad Gerardo Barrios, 2020

ISBN 978-99983-57-09-9 (E-Book, pdf)

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni parcial ni totalmente, ni registrada en/o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni formato, por ningún medio, sea mecánico, fotocopiado, electrónico o cualquier otro sin el permiso previo y por escrito de la editorial.

editorial@ugb.edu.sv

Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	2
II. JUSTIFICACIÓN	8
III. OBJETIVOS	9
3.1 Objetivo general	9
3.2 Objetivos específicos.....	9
IV. METODOLOGÍA	10
4.1 Operacionalización de variables e indicadores	10
4.2 Diseño de la investigación.....	14
4.3 Población y muestra	15
4.4 Técnicas e instrumentos	15
4.5 Elección de metodología	15
4.6 Procedimiento.....	16
V. RESULTADOS.....	17
VI. DISCUSIÓN	47
VII. CONCLUSIONES	49
VIII. REFERENCIAS.....	51
IX. ANEXOS	54
ANEXO 1. CUESTIONARIO	54

I. INTRODUCCIÓN

Como parte de la agenda 2015-2030, la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) estableció una serie de objetivos con metas específicas para ser cumplidos en un periodo de 15 años. En septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual contempla la consecución de 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) (ONU, 2017b), siendo estos establecidos para su cumplimiento y alcance de metas, en las cuales “todo el mundo tiene que hacer su parte: los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y personas como usted” (ONU, 2017b, p. 6). Entre los objetivos propuestos para el cumplimiento de la Agenda 2030 está el ODS 4, Educación de Calidad. Por lo tanto, la presente investigación consistió en determinar el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 4 por parte de los catedráticos de la Universidad Gerardo Barrios (UGB), una casa de estudios superiores ubicada en la zona oriental de El Salvador.

En este marco, el tema en estudio se sustenta en el ODS 4: Educación de Calidad. Las instituciones de educación de superior (IES) de El Salvador deberían de ser conocedoras de la existencia de dichos objetivos para incluirlos en los planes de estudio en todas las áreas o disciplinas de formación académica. En este caso, el presente estudio se enfocó en conocer sobre el cumplimiento, por parte de los catedráticos universitarios de la zona oriental de El Salvador, de los preceptos o elementos del objetivo de desarrollo sostenible 4 en la formación académica de los nuevos profesionales en las universidades del país. La investigación tuvo una delimitación temporal de un año para su desarrollo. Este proyecto contempló la moción del estudio desarrollado por Romero-Argueta (2020), el cual siembra las bases de una propuesta para el desarrollo de la producción oral de la lengua inglesa en las aulas universitarias. Dicho proyecto, se enmarca en los procesos del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 4, Educación de Calidad, ya antes mencionado.

Por lo consiguiente, para la consecución y cumplimiento de ODS 4, fue relevante destacar elementos propios de los objetivos de aprendizaje enfocados en el aprovechamiento de las oportunidades educacionales, habilidades intelectuales e igualdad de género (ONU, 2017b). También, incluyó las actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales del ODS 4, la cual contempla las habilidades sociales, las competencias de responsabilidad social y pensamiento crítico (ONU, 2017; Rieckmann, 2012; Wiek, et. al, 2011).

Por otra parte, el cumplimiento del ODS 4 depende de la aplicación de los contenidos sugeridos, los cuales están dirigidos a profesionalizar a los estudiantes para hacer posible la dinámica de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) (ONU, 2017b). En este sentido, radica la formación universitaria en derechos humanos, igualdad de género y valoración de la diversidad cultural. De igual manera, se consideró el factor de la promoción del aprendizaje para la vida (Stella, 2012). Este es el aprendizaje útil que los estudiantes aseguran utilizar en su vida real y productiva. Por lo tanto, es un aprendizaje determinado por los objetivos personales, la autoevaluación del aprendizaje mismo y el aprendizaje de la sociedad basada en el conocimiento.

Con base a la formación en derechos humanos, esta sugiere una constante recapitulación en la enseñanza en los contenidos de manera adaptativa, la cual está en línea a la concientización del apropiamiento, por parte de los estudiantes, del ODS 4. En este sentido, como lo sugiere la Organización de Naciones Unidas (Organización de Naciones Unidas, 2020), la educación en derechos humanos contempla permitir y proveer el conocimiento a los estudiantes a conocer sus derechos económicos, sociales, culturales, civiles y políticos, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Ahora bien, los futuros profesionales en formación no están exentos en la educación científica como parte primordial del aprendizaje para la vida, la cual les permita “desenvolverse en un mundo impregnado por los avances científicos y tecnológicos, para que sean capaces de adoptar actitudes responsables, tomar decisiones fundamentales y resolver los problemas cotidianos” (Macedo, 2006). Al mismo tiempo, preparar a los estudiantes bajo este paradigma implica, según Macedo (2006), una nueva ciencia escolar estructurada a través de los cuatro pilares o saberes.

El saber conocer, en el sentido de comprender conceptos básicos de la ciencia y su utilidad; explicar fenómenos naturales y analizar algunas aplicaciones de especial relevancia para entender el mundo que los rodea y mejorar la calidad de vida de las comunidades a las que pertenecen los estudiantes.

El saber hacer, en cuanto a aplicar estrategias personales para la resolución de situaciones problemáticas, haciendo hincapié en el reconocimiento de las mismas, ser capaces de buscar información en distintas fuentes, poder explicar, fundamentar y argumentar, entre otras habilidades.

El saber ser, como forma de reconocer las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas, valorando particularmente el aporte de la cultura científica de los ciudadanos como forma de lograr incidir en el desarrollo de una sociedad que está cada vez más influenciada por las manifestaciones de la ciencia y la tecnología.

El saber convivir y vivir juntos, en cuanto a poder apropiarse de habilidades para trabajar en grupo, tomando conciencia que la calidad del trabajo de cada uno es en beneficio de todos; poder enriquecerse con la diversidad de opiniones, puntos de vista; saber argumentar y defender una postura personal pero también saber escuchar y ser capaces de construir con otros una opinión fundamentada sobre temas de interés común (Macedo, pág. 4, 2006).

Además, los contenidos mencionados con anterioridad están totalmente vinculados a los enfoques y métodos de aprendizaje relacionados con el ODS 4. En concordancia, el marco de referencia de estos métodos y enfoques se deriva de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) (ONU, 2017a). Por tal razón, la importancia para el estudiante en su involucramiento en los procesos de creación, revisión y monitoreo del currículo universitario es un factor de alto impacto en los procesos de transformación de las instituciones de educación superior. Lo anterior, se vincula con la actitud hacia el aprendizaje autónomo y empoderamiento estudiantil que surge como producto del protagonismo del estudiante en el aula.

Por otro lado, también, se persigue la consolidación de las habilidades de desarrollo profesional. Estas se refieren a muchos tipos de experiencias educativas relacionadas con el trabajo de un individuo (Mizell, 2010; Villegas-Reimers, 2003). En este marco, el desarrollo profesional de los estudiantes implica un aprendizaje hacia la investigación acción colaborativa para fomentar el trabajo en equipos e interdisciplinario; el fortalecimiento de las competencias técnicas y profesionales ligadas a las tecnologías de la información y comunicación; así como también, el valorar la importancia de la igualdad e inclusión como elementos indispensables y propios del ODS 4.

El ODS 4 ha sido uno de los objetivos en abordaje de estudios en contextos internacionales, el cual revela que su dificultad de implementación se centra principalmente en la desconexión curricular existente en los estudios de grado y posgrado con los problemas

sociales fuera del contexto académico (Palop, Arenas y Caladín, 2020). Así como también, la perspectiva del aprendizaje-servicio como una herramienta desde un enfoque explícito de desarrollo sostenible (Aramburuzabala, Cerrillo y Tello, 2015). Para lo cual, una asignatura sobre Responsabilidad Social (RS) abonaría en la formación del alumnado en el ODS 4 (Ruiz, Giménez y Maldonado, 2019) a través de una visión y misión social universitaria (Martínez-Usarralde, Lloret-Catalá y Mas-Gil, 2017).

Agregando a lo anterior, la formación en RS, contemplaría los dominios cognitivo, socioemocional y conductual inherentes al enfoque ODS 4 (Minguet, 2019), incorporando “acciones de bienestar y la desarrollo de capacidades en los estudiantes desde mediante planes, estrategias y programas, para el constante intercambio de saberes y conocimientos buscando la solución a las problemáticas de la sociedad” (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua [UNAN-Managua], 2019, p. 34).

Ahora bien, en el contexto salvadoreño, el tema sobre el ODS 4 en las instituciones de educación superior, como objeto de estudio, no ha sido abordado como tal. Existen antecedentes vinculados a la implementación y cumplimiento, pero en el área de educación básica y media del sector público. Sin embargo, la Universidad Gerardo Barrios le está apostando mucho a la educación de calidad en el marco del ODS 4 dentro de sus procesos de investigación y aporte académico sobre la aplicación del enfoque psicolingüístico para formación docente (Romero-Argueta, 2020b).

Además, es relevante destacar la constante mejora institucional y compromiso en los esfuerzos para el cumplimiento del ODS 4, considerando un proceso de formación integrador del docente y el estudiante contemplado en el enfoque de aprendizaje basado en competencias como una herramienta clave para la aplicabilidad de los diferentes métodos de enseñanza desde la perspectiva del ODS 4 (Universidad Gerardo Barrios [UGB], 2016). Sin embargo, fue necesario saber si paralelo al compromiso institucional, de consciencia de la mejora de los procesos de enseñanza con relación a la formación profesional estudiantil en la UGB, se sigue como parámetro el ODS 4.

En ese mismo sentido, este progreso significativo de la de la persecución, del ODS 4 en la UGB, se suma a la visión de la Secretaría Técnica de Planificación (SETEPLAN, 2019, p. 6) de entender “la educación como un proceso que depende, por un lado, del acceso, y por el otro de la calidad”. No obstante, la percepción de la SETEPLAN tiene un enfoque más

gradualmente inclinado a las políticas institucionales del sector público de educación con relación a sus acciones para el alcance del ODS 4, particularmente de la educación básica, educación media y Universidad Nacional de El Salvador (UES). De esta última, se hace referencia al acceso sin costos a la universidad para estudiantes egresados de instituciones públicas, a la universidad en línea y la ampliación de modalidades flexibles de educación y el incremento del nivel de educación de la gente (SETEPLAN, 2019).

Lo que queda de manifiesto en el informe es la parcialidad del estudio desarrollado, ya que solo contempla como foco de estudio población y entidades académicas (centros escolares y universidades) supeditadas al sector público, obviando lo que las universidades privadas están haciendo en materia de formación profesional de sus estudiantes en función del ODS 4. Este es uno de los vacíos que se evidencia en el documento y abre la posibilidad de resolver parte de la problemática de conocer el cumplimiento del ODS 4 por parte de las IES, y en particular, en la formación de sus estudiantes en las diversas áreas. Por la novedad del proyecto, ya que la mayoría de los estudios sobre el ODS 4 se han hecho a nivel de educación básica y media, se hizo una extrapolación entre las metas 4.4, 4.5, 4.7 y el inciso 4.c inherentes al mencionado ODS.

Considerando la descripción previa de la situación problemática de este estudio y los antecedentes en referencia al tema, fueron establecidas las siguientes preguntas de investigación, indispensables para desarrollar este proceso:

¿Cuáles son las actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales de los objetivos de aprendizaje del ODS 4 desarrolladas por profesores en el aula? ¿Cuál es el compromiso de los profesores con los contenidos sugeridos para la promoción del aprendizaje para la vida, según el ODS 4? ¿Cuáles son los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4 implementados por los profesores para la mejora de las habilidades de desarrollo profesional en los estudiantes?

Las interrogantes previamente planteadas constituyeron el principal objetivo de este estudio, el cual respondió a la siguiente pregunta: ¿En qué medida cumplen los catedráticos universitarios de la UGB-CRU con la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 en el proceso de desarrollo profesional de los estudiantes?

Para suplir la necesidad, se pretende presentar una propuesta a la Unidad de Innovación y Gestión Académica de la UGB para gestionar talleres y capacitaciones con

expertos sobre el ODS 4 con el propósito de fortalecer aquellas competencias sobre el ODS 4 y se encarguen de socializar la aplicabilidad de este objetivo a través de los contenidos, enfoques y métodos de enseñanza propuestos en la base teórica del informe sobre ODS diseñado por la UNESCO. Estas capacitaciones tienen como objetivo fortalecer las competencias del docente sobre el ODS 4 para el desarrollo de sus cátedras. Dichas capacitaciones, en primer lugar, tienen como alcance inmediato llegar a la planta docente tiempo completo de la UGB. Luego, en segundo lugar, que los docentes antes mencionados se encarguen de socializar la experiencia adquirida con sus colegas hora clase.

Los resultados claves del estudio indican que existe un significativo porcentaje de profesores de la UGB que manifiestan desarrollar actividades académicas basadas en el ODS 4; así como también, la aplicación de los contenidos, enfoques y métodos. Sin embargo, se encuentran puntos de flaqueza en indicadores relacionados con la responsabilidad social (RS), implementación de actividades científicas en las cátedras y el desarrollo de competencias científicas en los estudiantes. A estos últimos indicadores se enfatiza la intención y enfoque de las capacitaciones en competencias sobre ODS 4, las cuales representan el mayor vacío encontrado, según lo revelado por los resultados de la investigación.

Con relación a la validación de los resultados, es pertinente reconocer que el primer elemento clave para ello fue la validación y aplicación de la encuesta, la cual permitió recolectar los datos requeridos que les dan respuesta a las preguntas de investigación. Dicho procedimiento de validación se desarrolló en dos fases. En primer lugar, se desarrolló la aplicación de este a la población en estudio. En segundo lugar, se le aplicó el análisis de confiabilidad y consistencia interna a través del Alfa de Cronbach (0.92), la cual se considera muy satisfactoria (Smith y Smith, 2005). A la vez, los resultados finales implican el grado de cumplimiento del ODS 4 por parte de los maestros, el cual es aceptable; no obstante, se encontró que un porcentaje significativo de ellos no elaboran objetivos de clase basados en Responsabilidad Social; igualmente, se descubrió la relativa práctica en la ejecución de actividades científicas para la difusión de resultados de investigaciones de cátedra a través de presentaciones o ponencias de carteles.

II. JUSTIFICACIÓN

A través del presente estudio se pretendió consultar a los profesores de la Universidad Gerardo Barrios del Centro Regional de Usulután (UGB-CRU) de El Salvador, sobre el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4, Educación de Calidad. La investigación determinó la aplicación de los enfoques y métodos ODS 4 de enseñanza que aplican los catedráticos para el desarrollo profesional integral de los estudiantes que se están especializando en las diferentes áreas de pregrado. Dada la pertinencia de este tema, esta investigación sentó las bases para ahondar en el conocimiento de las políticas y compromisos de la UGB-CRU con la Agenda 2030 y en el caso muy específico con el ODS 4. También, se identificaron las actividades que los educadores desarrollan en función del involucramiento de los estudiantes en las prácticas de responsabilidad social tanto dentro como fuera de la universidad y que son promovidas desde el interior de las aulas. Además, esta investigación tuvo su origen en los procesos educativos que están subordinados a los cambios y retos secundarios, que tienen como marco la región latinoamericana y el mundo del desarrollo profesional de los estudiantes.

Por ende, con los resultados de esta investigación se resolvieron las dudas emergentes en cuanto a los aportes de las universidades desde el desempeño de sus catedráticos en la formación de sus estudiantes bajo el enfoque del ODS 4 y el grado de impacto de las iniciativas, programas y proyectos contemplados y entrelazados desde las direcciones de responsabilidad social (unidad de proyección social y unidad de servicio social estudiantil) en conjunto con los docentes y los estudiantes.

Es importante destacar que esta investigación se convirtió en el primer parámetro de medición de la aplicación del ODS 4 en las aulas de las universidades, cuyos resultados ponen en evidencia las líneas que las IES tienen que fortalecer y mejorar en sus procesos de formación profesional para poder alcanzar las metas del ODS 4 y cumplir con los preceptos establecidos en la Agenda 2030. Por consiguiente, mediante el presente estudio se ha dado un paso muy significativo en materia de ODS en el país. Dado este caso y con el documento de la presente investigación, El Salvador, ya está brindando a la UNESCO un informe de resultados pertinentes en relación con el ODS 4 con una muestra significativa de docentes de la UGB-CRU. Por lo que, esta investigación se diferencia en gran medida al informe de la SETEPLAN (2019), el cual refleja resultados del sector público de educación básica y media.

Por esta razón, fue necesario determinar el compromiso de las universidades con el ODS 4 de las Naciones Unidas para alcanzar los objetivos de una educación de calidad y, en particular, en la preparación de los futuros profesionales. Por lo tanto, las universidades, en su función de preparar a sus estudiantes, siempre deben reforzar la meta 4.4 de los ODS mencionados en sus programas y currículos.

Por otra parte, se evidenció la puesta en práctica de los tres dominios según los objetivos de aprendizaje del ODS4: cognitivo, socioafectivo y conductual. A la vez, se requirió conocer sobre los contenidos sugeridos del ODS 4 aplicados por los catedráticos en la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y el aprendizaje para la vida. Algunas de las temáticas identificadas en su desarrollo estaban relacionadas con la promoción de las actividades de responsabilidad social universitaria, derechos humanos y origen multicultural. Igualmente, fue plausible evidenciar los enfoques y métodos del ODS 4 derivados de la educación para el desarrollo sostenible para el desarrollo profesional del estudiante. En esta línea de formación académica y competencias transversales, se enmarca el compromiso institucional, entrelazando el ODS 4 y la EDS en función de la responsabilidad social universitaria.

Los resultados de este estudio aportan a encontrar posibles brechas que podrían ser resueltas a través de la gestión de las futuras capacitaciones de expertos en ODS 4 que vendrán a compartir sus experiencias basadas en la aplicación de ese objetivo específico.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Conocer la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 en el proceso de desarrollo profesional de los estudiantes por parte de los catedráticos universitarios de la UGB-CRU.

3.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Identificar la aplicación por parte de los objetivos de aprendizaje del ODS 4 a través de las actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales desarrolladas por profesores.
- 3.2.2 Identificar el compromiso de los profesores con los contenidos sugeridos para la promoción del aprendizaje para la vida, según el ODS 4.

3.2.3 Detallar los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4 implementados por los profesores para la mejora de las habilidades de desarrollo profesional en los estudiantes.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Operacionalización de variables e indicadores

Los objetivos de aprendizaje del ODS 4 son aquellos que están integrados por tres dominios importantes del conocimiento de los educadores en general: el cognitivo, socioemocional y conductual. De estos dominios se desprende la base y estructura de dichos objetivos, tomando en cuenta los cuatro pilares de la educación (Delors, 2013). Además, los dominios antes mencionados permiten empoderar a los estudiantes hacia la adquisición de competencias de sostenibilidad.

Por otra parte, están los contenidos del ODS 4. Estos están dirigidos a profesionalizar a los estudiantes hacia la formación con Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Entre los contenidos propuestos del ODS 4 se encuentran los relacionados con derechos humanos, igualdad de género y diversidad cultural. También, es necesario tener en cuenta que, para aplicar los contenidos, es indispensable el conocimiento de los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4, los cuales, además, son los derivados de la EDS. Estos enfoques y métodos contemplan indicadores de protagonismo estudiantil, tales como actualización del currículum universitario, aprendizaje autónomo y empoderamiento.

Tabla 1

Objetivo general

Tema	Objetivo general	Variables	Definición conceptual	Indicadores
Objetivo de Desarrollo Sostenible Cumplimiento de Educación Calidad Docente	de Conocer la implementación 4: docente del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 en el proceso	la Variable 1 Implementación del docente del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4	El ODS 4, Educación de Calidad, garantiza una educación de calidad inclusiva y equitativa	Aplicación por los profesores de los objetivos de aprendizaje del ODS 4 y Participación de los docentes en los

desarrollo profesional de los estudiantes por parte de los catedráticos universitarios de la región oriental de El Salvador		promueve oportunidades de aprendizaje permanente para todos (UNESCO, 2017, p. 18)	contenidos propuestos para la promoción del aprendizaje permanente
	Variable 2	El desarrollo profesional, en sentido amplio, se refiere al desarrollo de una persona en su función profesional (Villegas-Reimers, 2003)	Enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4
	Proceso de Desarrollo profesional de los estudiantes		Actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales de los estudiantes
			Promoción del aprendizaje permanente
			Prácticas de desarrollo profesional de los estudiantes

Fuente: Elaboración propia (2020)

La tabla 1 describe el objetivo general, en el cual se desglosan las variables 1 y 2 que lo conforman; así como también, se evidencian una serie de indicadores que se derivan de las mismas, los cuales son explícitamente las variables de los objetivos específicos. Esta tabla, a la vez, constituye la base de la operacionalización de variables o matriz del tema en estudio, donde se resume la problemática a investigar de una manera estructural y secuencial.

Tabla 2

Objetivo específico 1

Tema	Objetivo específico 1	Variables	Definición conceptual	Indicadores
Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Cumplimiento de la Educación de Calidad Docente	Identificar la aplicación por parte de los profesores de los objetivos de aprendizaje pertenecientes al ODS 4 a través de las actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales.	Variable 1 Objetivos de aprendizaje pertenecientes al ODS 4 Variable 2 Actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales	Los objetivos de aprendizaje del ODS 4 son aquellos definidos por tres dominios importantes: cognitivo, socioemocional y conductual. Los dominios cognitivos, socioemocionales y conductuales son la base para empoderar a los estudiantes hacia la adquisición de competencias de sostenibilidad.	Aprovechamiento de las oportunidades educativas Habilidades intelectuales del estudiante Igualdad de género en la educación Habilidades sociales Competencias de responsabilidad social Competencias de pensamiento crítico

Fuente: Elaboración propia (2020)

La tabla 2 evidencia el objetivo específico 1 junto con sus variables 1 y 2. También, contiene una serie de indicadores, los cuales fueron utilizados para la elaboración de los primeros ítems del instrumento para la investigación. Este objetivo presenta como propósito la identificación de la aplicabilidad de los objetivos de aprendizaje del ODS 4 en el desarrollo de las actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales de los estudiantes por parte de los docentes.

Tabla 3

Objetivo específico 2

Tema	Objetivo específico 2	VARIABLES	Definición conceptual	Indicadores
Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Cumplimiento de la Educación de Calidad Docente	Identificar el compromiso de los docentes con los contenidos sugeridos para la promoción del aprendizaje permanente, según el ODS 4	Variable 1 Contenidos sugeridos, según el ODS 4 Educación de Calidad.	Los contenidos del ODS 4 están dirigidos a profesionalizar a los estudiantes para hacer posible la dinámica de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).	Derechos humanos Igualdad de género Valoración de la diversidad cultural
		Variable 2 Promoción del aprendizaje para la vida	El aprendizaje para la vida es ese aprendizaje útil que los estudiantes aseguran utilizar en su vida real y productiva.	Los cuatro pilares de la educación Autoevaluación de aprendizaje Aprendizaje de la sociedad basada en el conocimiento

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 muestra el objetivo específico 2 con los elementos que lo constituyen, el cual no diverge en estructura en comparación al objetivo anterior. Sin embargo, se manifiestan las diferencias de contenido. Por ejemplo, este objetivo refleja variables relacionadas con los contenidos sugeridos, según el ODS 4, Educación de Calidad, y sobre la promoción del aprendizaje para la vida. Además, se muestra la lista de indicadores pertenecientes a cada una de las variables, los cuales, también, fueron utilizados para crear el instrumento de investigación.

Tabla 4

Objetivo específico 3

Tema	Objetivo específico 3	Variables	Definición conceptual	Indicadores
Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Cumplimiento de la Educación de Calidad Docente	Detallar los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4 Educación de Calidad implementado por los profesores para la mejora de las habilidades de desarrollo profesional.	Variable 1 Enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4 Variable 2 Mejora de las habilidades de desarrollo profesional	Los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4 son los derivados de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). El desarrollo profesional se refiere a muchos tipos de experiencias educativas relacionadas con el trabajo de un individuo (Mizell, 2010)	Currículo universitario Aprendizaje autónomo Empoderamiento Investigación acción colaborativa Competencias técnicas y profesionales Igualdad e inclusión

Fuente: Elaboración propia

La tabla 4 refleja el objetivo 3 y sus derivados. En él se pueden percibir sus variables 1 y 2. La primera se basa en la aplicación de los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4; mientras tanto, la segunda hace referencia a la mejora de las habilidades de desarrollo profesional en los estudiantes derivada de la metodología mencionada en la variable 1. Este objetivo, a la vez, enlista el tercer claustro de indicadores usados para estructurar el instrumento del estudio.

4.2 Diseño de la investigación

El propósito de esta investigación yace en determinar el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 4 de acuerdo con el desempeño docente con respecto al nivel de educación superior, debido al escaso antecedente de estudios que se tienen en El Salvador con respecto a este tema de interés para la academia de cara a la Agenda 2030 de la UNESCO.

La metodología en esta investigación contempla un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio-descriptivo. Además, con respecto a la población, una muestra no probabilística de profesores universitarios de una institución del oriente de El Salvador fue considerada para esta investigación. Sekaran (2003) se refiere a la población como todo el conjunto de individuos, situaciones o asuntos de interés que el investigador quiere indagar.

4.3 Población y muestra

La población seleccionada para el presente estudio consistió en un grupo de profesores pertenecientes a una casa de estudio de educación superior establecida en la región oriental de El Salvador. Se tomó una muestra no probabilística mediante la técnica bola de nieve a 77 docentes activos.

4.4 Técnicas e instrumentos

Se aplicó una encuesta online a la muestra seleccionada, haciendo uso de la herramienta QuestionPro. De acuerdo a Canals (Canals, 2017), la encuesta es una técnica estructurada que permite un medio efectivo e inmediato para recolección de datos. Del mismo modo, se utilizó un cuestionario cerrado para la recopilación de datos en esta investigación. De hecho, los cuestionarios con ítems cerrados facilitan al investigador obtener datos cuantitativos (Zohrabi, 2013). El cuestionario consta de 26 ítems con 5 puntos/criterios Escala Likert cada uno. Según Joshi, Kale, Chandel y Pal (Joshi et al., 2015), se solicita a los encuestados que manifiesten su grado de acuerdo (de muy en desacuerdo con fuertemente de acuerdo) en relación con los ítems proporcionados dentro de una escala métrica. Por tanto, se utilizó el cuestionario como la herramienta más evidente para cuantificar los resultados congruentes al enfoque cuantitativo del estudio.

4.5 Elección de metodología

Esta metodología se eligió porque el objetivo es investigar, mediante un diagnóstico, las actividades académicas relacionadas con el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 4 por profesores universitarios en la casa de estudios de educación superior antes mencionada y cómo esta institución está contribuyendo en la implementación de este objetivo de la UNESCO. Igualmente, se puede confirmar el estudio desarrollado por Martínez-Usarralde, Gil-Salom y Macías-Mendoza (Martínez-Usarralde, M. J., Gil-Salom, D., & Macías-Mendoza, 2019) quienes, en su estudio sobre la revisión sistemática de responsabilidad social universitaria y aprendizaje servicio, desarrollaron un estudio

exploratorio y descriptivo basado en las siguientes tres fases: en primer lugar, aplicaron un enfoque cuantitativo. Lo que significa que el presente estudio tiene un antecedente en la etapa metodológica de acuerdo con lo antes mencionado. Por otra parte, vale la pena mencionar que no se ha hecho ninguna investigación, considerando universidades en el país bajo el concepto de ODS 4. Sin embargo, existe un informe de los avances del cumplimiento del ODS 4 en escuelas primarias y secundarias salvadoreñas (SETEPLAN, 2019). Además, no se presentaron problemas para el desarrollo e implementación de la metodología seleccionada para la investigación.

4.6 Procedimiento

En cuanto al procedimiento, en primer lugar, se definió la situación problemática, identificando datos de estudios previos el tema seleccionado que le dieran validez a la investigación. En segundo lugar, partiendo de la seguridad de lo investigable del tema, se procedió a la creación de los objetivos tanto el general como los específicos. Eventualmente, se procedió al análisis de la situación problemática en el apartado de la introducción, documentando los datos y teorías de otras investigaciones y dándole respuesta a los indicadores de la lista de cotejo para la evaluación del proyecto. Además, dentro de este mismo apartado se delimitó el tema y se elaboraron las preguntas de investigación. Luego de ello, se redactó la justificación, en la cual se argumenta sobre la importancia del estudio y los aportes a generar para la solución del problema identificado.

Con relación a la metodología, en primera instancia, se crearon las tablas para clasificar la operacionalización de variables e indicadores con la descripción de cada una de ellas. Posteriormente, se explica el método, técnicas e instrumentos. En este caso se le dio un enfoque cuantitativo y de alcance exploratorio-descriptivo al estudio. A la vez, la población seleccionada fue compuesta por docentes de una institución de educación superior (IES) de la zona oriental de El Salvador, cuya muestra fue de tipo no probabilística con la participación de 77 profesores. También a estos se les administró, de manera online, un instrumento a través del software QuestionPro entre los meses de octubre y noviembre. Luego de aplicar el instrumento, se procedió a hacer una medida de fiabilidad a través del coeficiente de consistencia interna del Alfa de Cronbach, el cual fue de 0.92 y considerado de alta satisfacción (Bonnet y Wright, 2014; Smith y Smith, 2005). Posteriormente, se desarrolló el análisis e interpretación de los resultados, aplicando estadística descriptiva a través de la

presentación de medias y desviaciones estándar. A la vez, dentro de ese mismo procedimiento, se presentan las tablas y figuras por ítem, en las cuales se describen los datos enteros con sus porcentajes. Finalmente, se elaboraron los apartados de la discusión y las conclusiones, en los cuales se exponen los principales hallazgos del estudio.

V. RESULTADOS

En las siguientes tablas y figuras se presentan los resultados que muestran el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible 4 por los catedráticos de la UGB, quienes, según los datos revelados, afirman aplicar los objetivos de aprendizaje, contenidos sugeridos, enfoques y métodos de aprendizaje del ODS 4.

Por otro lado, los resultados claves de este estudio se encuentran en los indicadores de responsabilidad social (RS) y la implementación de actividades científicas en las cátedras con los estudiantes. En ambos indicadores fue posible identificar un considerable porcentaje de docentes quienes manifestaron incorporar objetivos con enfoque RS y actividades relacionadas con la ciencia en sus cátedras. Por lo tanto, es necesario enfatizar que estos hallazgos llaman a reflexionar en la acción inmediata para la capacitación docente en el desarrollo de competencias sobre RS y formación científica, ya que ambos indicadores son claves para el cumplimiento del ODS 4 y la Agenda 2030.

Ahora bien, debido a que este estudio es el primero que se lleva a cabo con relación al ODS 4 en El Salvador, tomando en cuenta una IES, no existen resultados similares porque se indagó sobre una temática cuyos antecedentes locales tienen evidencia en un informe estadístico de la SETEPLAN (Secretaría Técnica de Planificación, 2019) sobre el cumplimiento del ODS en instituciones de bachillerato. Sin embargo, los resultados de esta investigación contrastan a los obtenidos de un estudio desarrollado en Bolivia por Litzner-Ordoñez, y Rieß (Litzner-Ordoñez, L. y Rieß, 2019) en su estudio, en el que se describe un 26.40% de obstáculos estructurales que impiden la promoción de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) por parte de los docentes en la universidad. Además, Litzner-Ordoñez y Rieß añaden que otro 26.40% de los docentes mencionaron que contenidos referidos a EDS no son temáticas por incluir en las asignaturas. Por lo contrario, según se puede leer en los resultados de este estudio, los docentes de la UGB incluyen los contenidos sugeridos. Esto implica reconocer la responsabilidad asumida por parte de estos académicos

hacia la promoción de la EDS, factor clave del enfoque de enseñanza-aprendizaje ODS 4, dinamizando y actualizando sus procesos de enseñanza de cara a la Agenda 2030.

Tabla 5

Variable 1 Objetivo 1: Objetivos de aprendizaje pertenecientes al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4

N.º	Ítem	Media	DE
1	Socializo en mis clases la política de responsabilidad social de mi universidad hacia los estudiantes.	1.43	0.70
2	Promuevo en mis clases a mis estudiantes la importancia de abrirse espacios profesionales durante su servicio social y prácticas académicas.	1.26	0.52
3	Motivo a mis estudiantes a reconocer la importancia de sus cualidades académicas para el logro de su desarrollo profesional.	1.08	0.27
4	Preparo a mis estudiantes despertando la capacidad analítica hacia la crítica constructiva sobre los problemas sociales.	1.13	0.44
5	Desarrollo mis clases organizando equipos de trabajo mixtos (hombres y mujeres) para la presentación de proyectos colaborativos.	1.26	0.52

(n)= Base 5

En la tabla 5 se presentan la media y desviación estándar (DE) con relación a los ítems de la variable objetivos de aprendizaje pertenecientes al ODS 4. Los datos muestran que el valor más alto se encuentra en el ítem 1 (Media=1.43; DE=0.70). También, los datos revelan que existe una similitud entre los ítems 2 y 5 (Media=1.26; DE=0.52) en cuanto a la consideración de los objetivos de aprendizaje ODS 4 aplicados por el docente. Mientras tanto el dato más bajo es representado por el ítem 3 (Media=1.08; DE=0.27).

1. Socializo en mis clases la política de responsabilidad social de mi universidad hacia los estudiantes.

Tabla 6

Política de responsabilidad social de la universidad

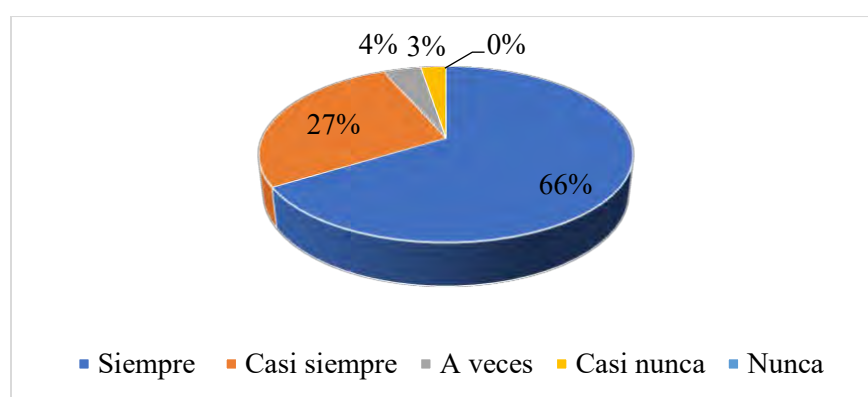
Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	51	66.23%

Casi siempre	21	27.27%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	2	2.60%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 1

Política de responsabilidad social de mi universidad



La ilustración 1 describe la socialización de la política de responsabilidad social (RS) de la universidad por parte del docente con los estudiantes. El 66% de los profesores manifestaron compartir siempre la política de responsabilidad social institucional. A la vez, un 27% adujo lo hace casi siempre. El 4% respondió que a veces la comparte y un 3% aseguró que casi nunca la comparte. Los resultados explican que existe una respuesta favorable muy significativa en cuanto al compromiso docente en socializar la política de RS con sus estudiantes.

- Promuevo en mis clases a mis estudiantes la importancia de abrirse espacios profesionales durante su servicio social y prácticas académicas.

Tabla 7

Importancia de abrirse espacios profesionales en el servicio social y prácticas académicas

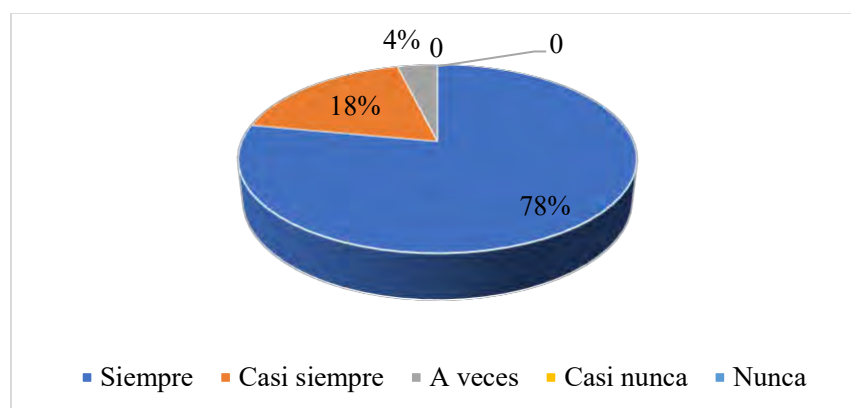
Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	60	77.92%

Casi siempre	14	18.18%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 2

Importancia de abrirse espacios profesionales



La ilustración 2 muestra los resultados del ítem sobre la promoción del docente al estudiante sobre la importancia de abrirse espacios profesionales en el desarrollo de su servicio social y las prácticas académicas. Del enunciado en mención, el 78% de los catedráticos aseguraron que siempre hacen consciencia al estudiante sobre ello; el 18% manifestó que a veces y un 4% contestó que a veces se toma la tarea hacerlo. Los datos anteriores reflejan un alto compromiso del docente en estimular a los estudiantes en aprovechar estos espacios de aporte social para su eventual promoción a un puesto laboral de manera prematura.

- Motivo a mis estudiantes a reconocer la importancia de sus cualidades académicas para el logro de su desarrollo profesional.

Tabla 8

La importancia de las cualidades académicas para el desarrollo profesional

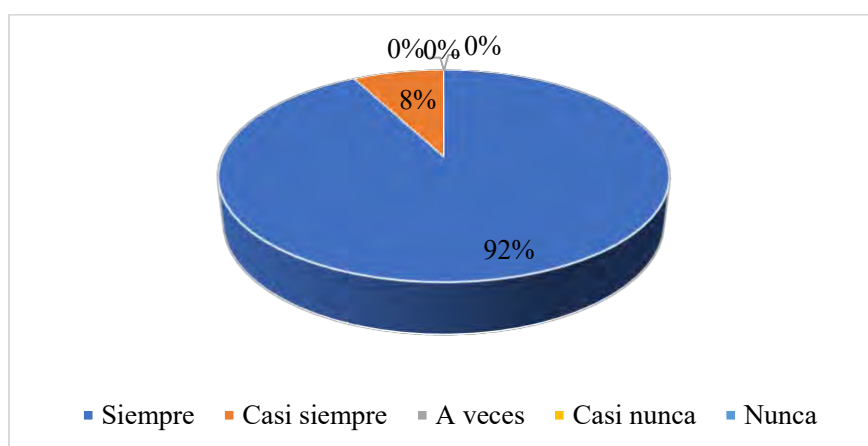
Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	71	92.21%
Casi siempre	6	7.79%

A veces	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 3

La importancia de las cualidades académicas



La ilustración 3 muestra los resultados sobre la motivación del docente hacia el estudiante en el reconocimiento de la importancia de sus cualidades académicas para el logro de su propio desarrollo profesional. El 92% de los docentes adujeron que siempre incentivan a sus estudiantes con relación a ese aspecto. Además, el restante 8% manifestó que casi siempre anima a sus educandos a reconocer esas cualidades. Los resultados implican que los docentes, por lo general, motivan constantemente a sus estudiantes a explotar su potencial académico para ser mejores profesionales al final de sus carreras.

4. Preparo a mis estudiantes despertando la capacidad analítica hacia la crítica constructiva sobre los problemas sociales.

Tabla 9

La capacidad analítica hacia la crítica constructiva sobre los problemas sociales

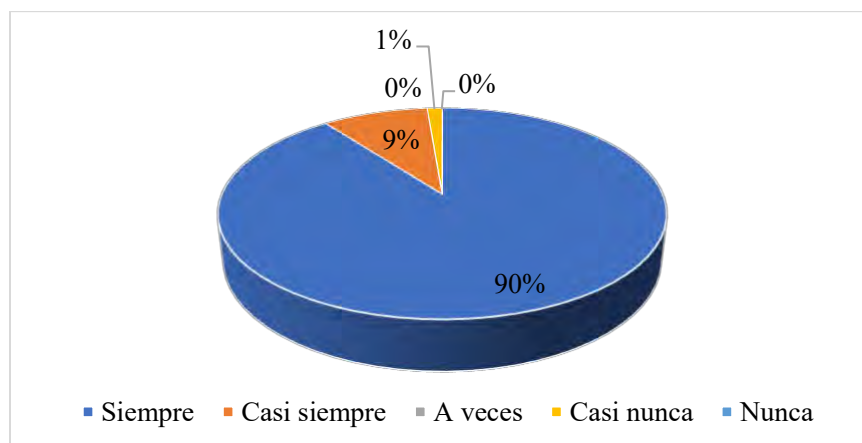
Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	69	89.61%
Casi siempre	7	9.09%
A veces	0	0.00%

Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 4

La capacidad analítica hacia la crítica constructiva



La ilustración 4 despliega los datos con relación al ítem sobre la capacidad analítica hacia la crítica constructiva sobre los problemas sociales de los estudiantes. El 90% de los docentes manifestó siempre preparar a los estudiantes en esa línea de formación; el 9% respondió casi siempre; mientras tanto, el 1% contestó que casi nunca. Los datos reflejados implican que el docente involucra a sus estudiantes en actividades académicas en las cuales se debaten temas de índole social, en las cuales el estudiante expone sus propios puntos de vista, haciendo uso del razonamiento lógico.

Desarrollo mis clases organizando equipos de trabajo mixtos (hombres y mujeres) para la presentación de proyectos colaborativos.

Tabla 9

Equipos de trabajo mixtos

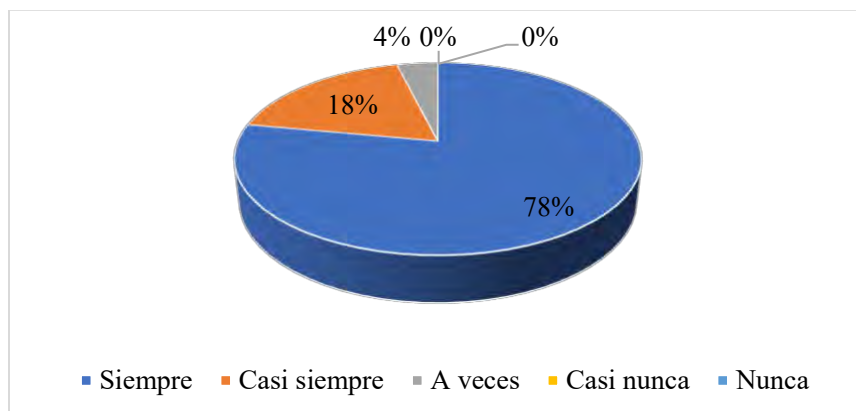
Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	60	77.92%
Casi siempre	14	18.18%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	0	0.00%

Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 5

Equipos de trabajo mixtos



La ilustración 5 describe los porcentajes, según la organización de equipos de trabajo mixtos que el docente forma con sus estudiantes para el desarrollo de proyectos colaborativos. En la ilustración muestra que el 78% de los maestros siempre motivan a sus estudiantes a crear equipos de trabajo mixtos; el 18% de docentes alude hacerlo casi siempre. Además, un 4% confirma hacerlo a veces. Esto significa que los docentes promueven en gran medida la participación indiscriminada y colaborativa entre los estudiantes sin importar el género.

Tabla 10

Variable 2 Objetivo 1: Actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales

N.º	Ítem	Media	DE
6	Promuevo el desarrollo de actividades colaborativas de los estudiantes, considerando la empatía, inteligencia emocional y su entorno académico.	1.23	0.51
7	Incluyo en mis clases objetivos enfocados al desarrollo teórico y práctico de competencias de responsabilidad social en mis estudiantes.	1.34	0.68
8	Desarrollo pausas académicas de reflexión sobre los aprendizajes de manera periódica con mis estudiantes.	1.65	0.77

Fuente: Base 3

En la tabla 11 se muestra la media y desviación estándar (DE) de la variable sobre actividades, cognitivas, socioemocionales y conductuales. Se percibe que el valor más sobresaliente lo representa el ítem 8 ($M=1.65$; $DE=0.77$), el cual representa una percepción favorable de este ítem en esta variable; mientras tanto, el ítem 6 ($Media=1.23$; $DE=0.51$) representa el valor más bajo.

Promuevo el desarrollo de actividades colaborativas de los estudiantes, considerando la empatía, inteligencia emocional y su entorno académico.

Tabla 11

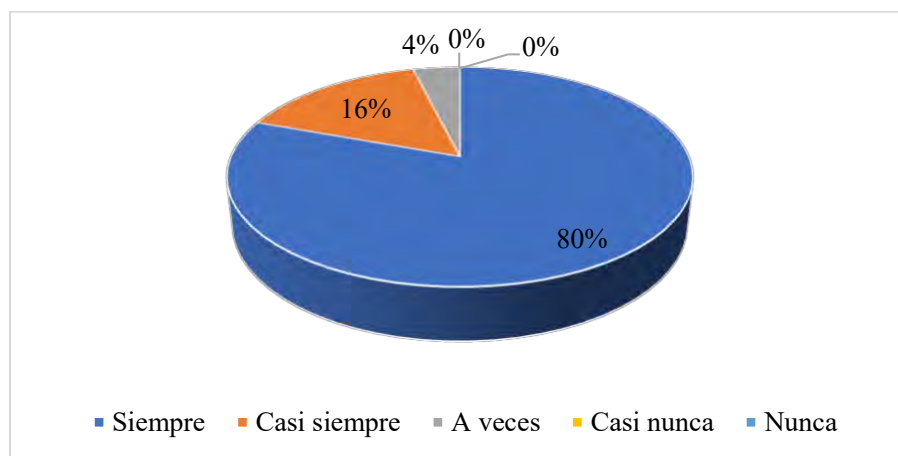
Actividades colaborativas

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	62	80.52%
Casi siempre	12	15.58%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 6

Actividades colaborativas



La ilustración 6 refleja los datos sobre el desarrollo de actividades colaborativas que el docente fomenta entre los estudiantes, tomando en cuenta factores, tales como la empatía, inteligencia emocional y el ambiente académico. El 80% de los catedráticos revelaron

implementar siempre ese tipo de actividades, considerando los factores anteriormente mencionados. También, un 16% aseguró hacerlo casi siempre y un 4% expresó que a veces. Los resultados de este ítem muestran que los docentes hacen consciencia de la realidad del contexto psicológico y social de sus estudiantes previamente a asignarles actividades de tinte colaborativo, previniendo de esta manera bajos resultados en su rendimiento académico.

Incluyo en mis clases objetivos enfocados al desarrollo teórico y práctico de competencias de responsabilidad social en mis estudiantes.

Tabla 12

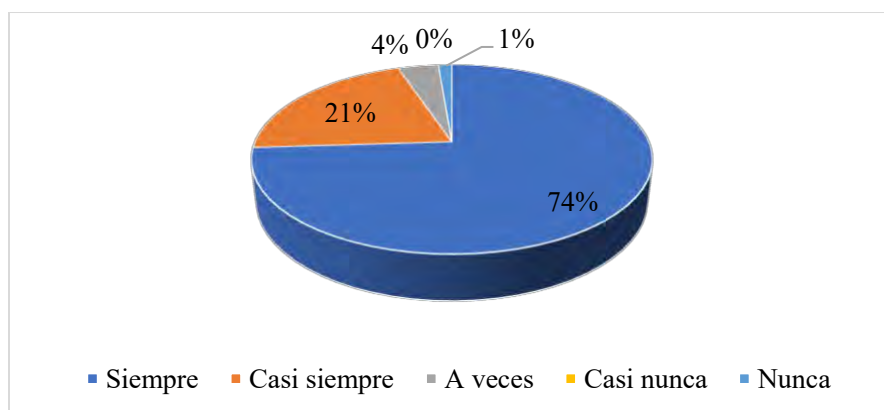
Objetivos teórico-prácticos de competencias de responsabilidad social

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	57	74.03%
Casi siempre	16	20.78%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	1	1.30%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 7

Objetivos teórico-prácticos de competencias de responsabilidad social



La ilustración 7 revela los datos relacionados con la inclusión de objetivos teórico-prácticos por parte de los docentes para el desarrollo de las competencias de responsabilidad social (RS) en sus estudiantes. El 74% de los profesores encuestados revelaron siempre emplear

objetivos de clase con enfoque de RS; el 21% expresó hacerlo casi siempre. También, hubo un 4% que manifestó aplicarlos a veces y un 1% respondió que nunca. Aunque los datos revelan ser aceptables, de igual manera se requiere un grado más de aplicación en esta parte, considerando el hecho que la RS es un factor clave de cara a la Agenda 2030. Los resultados describen que los docentes consideran, en cierta medida, el enfoque de RS en sus contenidos de cátedras incorporando en sus objetivos de clase elementos relacionados con dicho enfoque.

Desarrollo pausas académicas de reflexión sobre los aprendizajes de manera periódica con mis estudiantes.

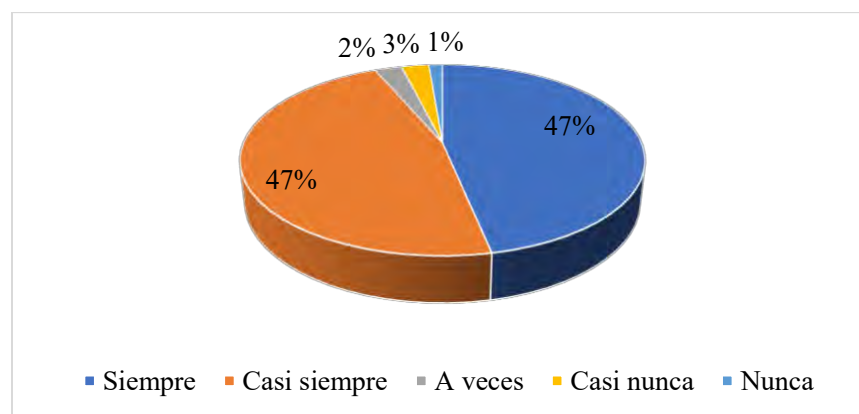
Pausas académicas de reflexión sobre los aprendizajes

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	36	46.75%
Casi siempre	36	46.75%
A veces	2	2.60%
Casi nunca	2	2.60%
Nunca	1	1.30%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 8

Pausas académicas de reflexión sobre los aprendizajes



La ilustración 8 hace alusión al desarrollo de las pausas de reflexión que lleva a cabo el docente referente a los aprendizajes de sus estudiantes. Los datos describen que el 47% de los catedráticos aducen que siempre desarrollan ese tipo de actividades en su labor

académica. De la misma manera, existe otro 47% que expresa que lo hace casi siempre. Además, se muestra que el 2% expresa que lo hace a veces; el 3%, casi nunca y el 1%, casi nunca. Los resultados indican que los docentes desarrollan una autoevaluación de los resultados de aprendizaje de sus estudiantes de manera periódica. Esto contribuye a la mejora en los procesos de enseñanza y al propio desarrollo profesional docente.

Tabla 13

Variable 1 Objetivo 2: Contenidos sugeridos según el ODS 4

N.º	Ítem	Media	DE
9	Promuevo en mis clases el conocimiento y práctica de los derechos humanos con mis estudiantes.	1.39	0.65
10	Diseño mis clases considerando la convivencia y el origen multicultural de mis estudiantes.	1.34	0.62

(n) = Base 2

En la tabla 15 se describen la media y desviación estándar (DE) relacionadas con la variable contenidos sugeridos según el ODS 4. Se evidencia que no existe relación alguna entre los ítems 9 (Media=1.39; DE=0.65) y 10 (Media=1.34; DE=0.62) que componen esta variable; sin embargo, debido a la distancia de valores entre la media y desviación estándar de ambos ítems, el docente promueve los derechos humanos, considerando también aspectos multiculturales de los estudiantes en el aula.

- Promuevo en mis clases el conocimiento y práctica de los derechos humanos con mis estudiantes.

Tabla 14

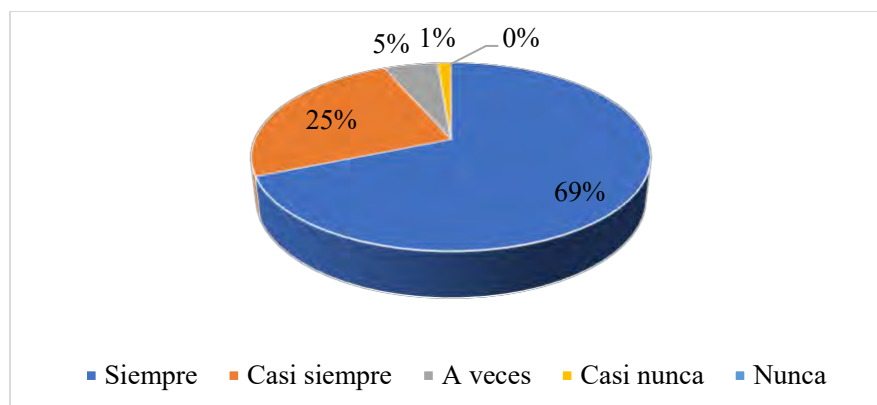
Conocimiento y práctica de los derechos humanos

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	53	68.83%
Casi siempre	19	24.68%
A veces	4	5.19%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 9

Conocimiento y práctica de los derechos humanos



La ilustración 9 despliega datos sobre la promoción del conocimiento y práctica de los derechos humanos por parte de los docentes en las aulas. El gráfico ilustra que el 69% de los profesores aseveraron siempre promover los derechos humanos con sus educandos. Por otro lado, el 25% adujo que lo hace casi siempre; el 5%, a veces y el 1%, nunca. Los resultados confirman el compromiso de los catedráticos en formar a sus estudiantes conscientes de sus derechos y deberes como futuros profesionales.

6. Diseño mis clases considerando el origen multicultural de mis estudiantes a través de la convivencia social.

Tabla 15

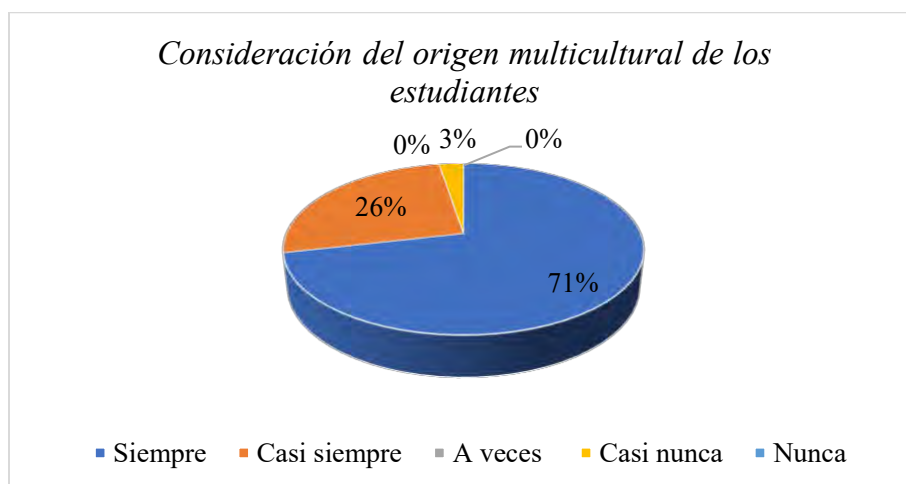
Consideración del origen multicultural de los estudiantes

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	55	71.43%
Casi siempre	20	25.97%
A veces	0	0.00%
Casi nunca	2	2.60%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 10

Consideración del origen multicultural de mis estudiantes



La ilustración 10 a la consideración del origen multicultural de los estudiantes por parte de los catedráticos en el contexto social del aula. Los datos proyectan que el 71% de los docentes asegura siempre tomar en cuenta los orígenes multiculturales de sus estudiantes en los espacios de convivencia social. Al mismo tiempo, el 26% afirmó que toma ese aspecto en consideración casi siempre; mientras tanto, el 3% que casi nunca. Los resultados muestran que existe un número significativo de docentes conscientes de la diversidad cultural en el aula, lo cual permite que planifique sus clases a través de un enfoque más inclusivo de enseñanza.

Tabla 16

Variable 2 Objetivo 2: Fomento del aprendizaje permanente

N.º	Ítem	Media	DE
11	Estimulo a mis estudiantes a comprender conceptos básicos de la ciencia, su utilidad y aplicabilidad en la mejora de la calidad de vida de sus comunidades.	1.29	0.51
12	Enseño a mis estudiantes a reconocer las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas.	1.35	0.58
13	Fomento en mis estudiantes la apropiación de habilidades para trabajar en equipo, tomando consciencia de calidad y el objetivo del trabajo es para todos.	1.12	0.32
14	Motivo al estudiante a hacer reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.	1.12	0.32

15	Desarrollo mi propia reflexión de mis prácticas pedagógicas en el aula.	1.19	0.49
16	Estimulo a mis estudiantes a aprovechar las ventajas del acceso al conocimiento en la internet, el uso de la biblioteca universitaria y las bases de datos que la institución facilita para el autoaprendizaje.	1.27	0.55

(n) = Base 6

En la tabla 18 se presentan la media y desviación estándar (DE) de la variable “Fomento del aprendizaje”. Se puede ver que el valor más alto es encontrado en el ítem 12 (Media=1.35; DE=0.58). Mientras tanto, se percibe una similitud en los datos de los ítems 13 y 14 (Media=1.12; DE=0.32). Por lado, existe una cercanía de los datos entre los ítems 11 (Media=1.29; ED=0.51) y 16 (Media=1.27; DE=0.55).

7. Estimulo a mis estudiantes a comprender conceptos básicos de la ciencia, su utilidad y aplicabilidad en la mejora de la calidad de vida de sus comunidades.

Tabla 17

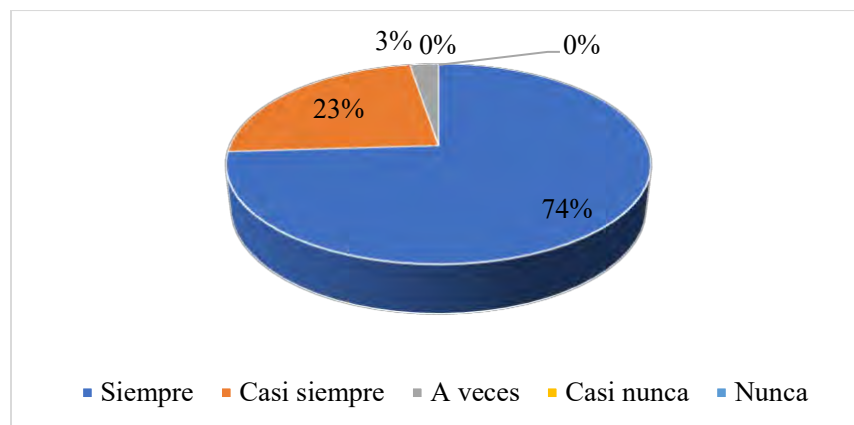
Conceptos básicos de la ciencia, su utilidad y aplicabilidad en la mejora de la calidad de vida

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	57	74.03%
Casi siempre	18	23.38%
A veces	2	2.60%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 11

Conceptos básicos de la ciencia, su utilidad y aplicabilidad en la mejora de la calidad de vida



La ilustración 11 refleja datos sobre la estimulación del docente hacia el estudiante sobre la comprensión de conceptos básicos de la ciencia, la utilidad de esta y su aplicabilidad en la mejora de las condiciones de vida en la sociedad. Los datos revelan que el 74% de los maestros aseguró que siempre hacen noción a los estudiantes sobre esos aspectos. A la vez, el 23% afirmó que a veces estimulan a sus estudiantes con ello y solamente el 3% manifestó que a veces. Los resultados comprueban que los catedráticos estimulan a sus estudiantes en la comprensión de términos elementales referentes a la ciencia a través de los cuales se les induce a la curiosidad de profundizar en conocer más sobre el quehacer científico como tal. Enseño a mis estudiantes a reconocer las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas.

Tabla 18

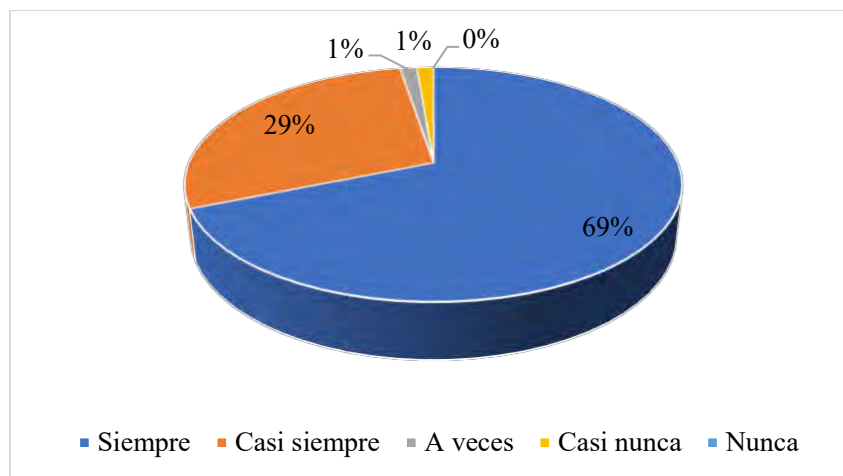
Las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	53	68.83%
Casi siempre	22	28.57%
A veces	1	1.30%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 12

Las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas



La ilustración 12 describe en datos la enseñanza del docente sobre las aportaciones de la ciencia en el cambio de las condiciones de vida del ser humano. La ilustración evidencia que el 69% de los profesores encuestados revelaron siempre enseñar a sus estudiantes a reconocer sobre las contribuciones de la ciencia en la mejora de vida de las personas. Mientras tanto, el 29% muestra hacerlo casi siempre; un 1%, a veces y otro 1%, casi nunca. Los resultados demuestran que la inmensa mayoría de catedráticos enseña a sus estudiantes las valiosas contribuciones de la ciencia en la transformación de la vida humana.

8. Fomento en mis estudiantes la apropiación de habilidades para trabajar en equipo, tomando consciencia que la calidad y el objetivo del trabajo es para todos.

Tabla 19

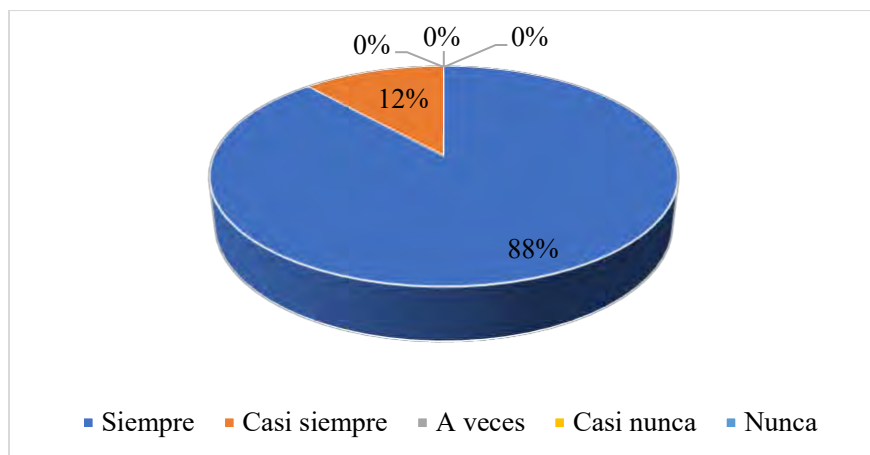
La apropiación de habilidades para trabajar en equipo

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	68	88.31%
Casi siempre	9	11.69%
A veces	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 13

La apropiación de habilidades para trabajar en equipo



La ilustración 13 muestra los datos del fomento de parte de los catedráticos sobre la apropiación de las habilidades del trabajo en equipo en los estudiantes. La ilustración denota que el 88% de los docentes revelaron siempre fomentar en los estudiantes la apropiación de sus habilidades para la calidad como objetivo del trabajo en equipos; mientras que, el 12% afirmó hacerlo casi siempre. Los resultados indican que los catedráticos promueven de manera permanente el trabajo en equipo en sus estudiantes, haciéndoles consciencia que el alcance de los objetivos y la calidad del trabajo conllevan a una experiencia de aprendizaje más significativa.

9. Motivo al estudiante a hacer reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

Tabla 20

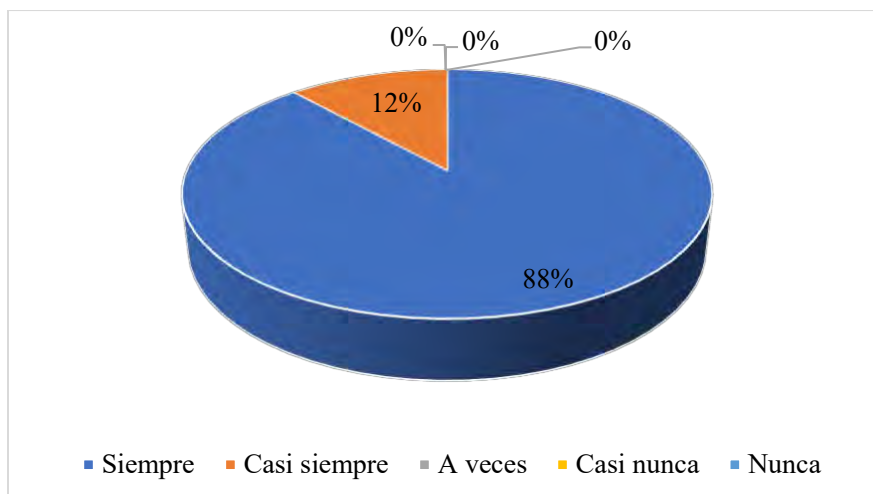
Reflexión sobre el proceso de aprendizaje en el estudiante

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	68	88.31%
Casi siempre	9	11.69%
A veces	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 14

Reflexión sobre el proceso de aprendizaje en el estudiante



La ilustración 14 muestra los datos sobre la estimulación docente al estudiante a realizar reflexiones sobre su propio proceso de aprendizaje. La ilustración constata que el 88% de los docentes manifestaron que siempre motivan a sus estudiantes a desarrollar reflexiones sobre su proceso de formación. Por otro lado, el 12% contestó que efectúan similar acción casi siempre. Los resultados destacan el interés de los docentes en concientizar a sus estudiantes sobre su desempeño en las cátedras para identificar sus propias deficiencias y volverse más autónomos, reflexivos y responsables de su propio aprendizaje.

10. Desarrollo mi propia reflexión de mis prácticas pedagógicas en el aula.

Tabla 21

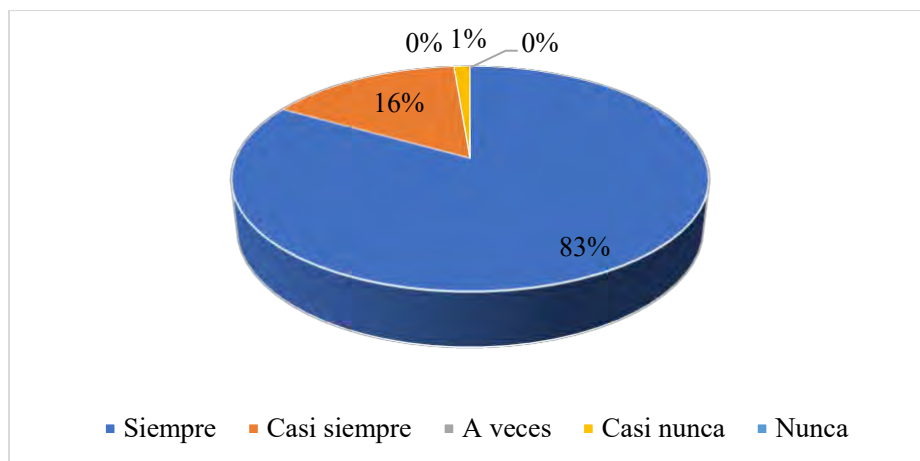
Reflexión de las prácticas pedagógicas del docente

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	64	83.12%
Casi siempre	12	15.58%
A veces	0	0.00%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 15

Reflexión de las prácticas pedagógicas del docente



La ilustración 15 revela los datos recopilados con a relación al desarrollo de la reflexión docente sobre sus prácticas pedagógicas en el aula. La ilustración confirma que el 83% de los catedráticos confirma siempre llevar a cabo esta práctica. Por otro lado, se percibe que el 16% ejecuta casi siempre dicha actividad y el 1%, casi nunca. Los resultados revelan que la mayoría de los docentes reflexionan sobre su desempeño pedagógico en el aula, lo cual les permite la posibilidad de repensar en sus metodologías para transmitir los conocimientos a sus estudiantes.

11. Estimulo a mis estudiantes a aprovechar las ventajas del acceso al conocimiento en la internet, el uso de la biblioteca universitaria y las bases de datos que la institución facilita para el autoaprendizaje.

Tabla 22

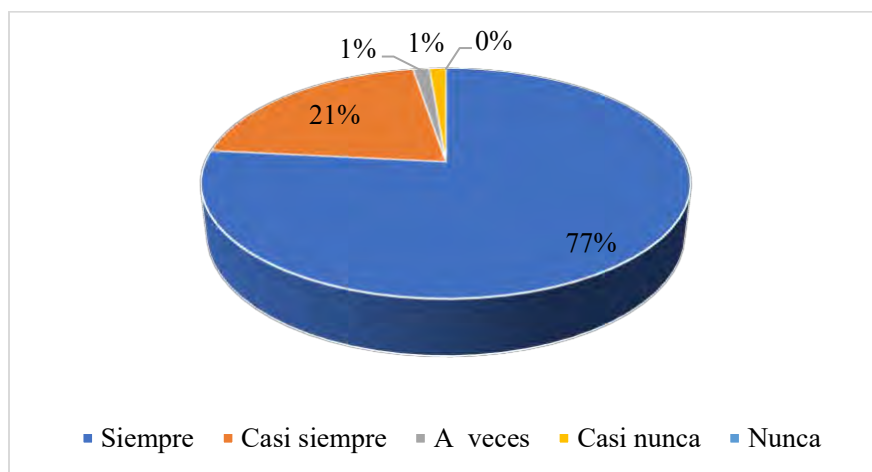
Acceso al conocimiento en la internet, el uso de la biblioteca universitaria y las bases de datos

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	59	76.62%
Casi siempre	16	20.78%
A veces	1	1.30%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 16

Acceso al conocimiento en la internet, el uso de la biblioteca universitaria y las bases de datos



La ilustración 16 exhibe los datos arrojados del ítem relacionado a la motivación del docente hacia el estudiante del uso de la biblioteca universitaria y las bases de datos que su institución facilita para su autoformación. La ilustración proyecta que el 77% de los profesores declararon siempre incentivar a sus estudiantes en el uso de los recursos antes mencionados. No obstante, en un grado menor, el 21% expresó que lo hace casi siempre; un 1%, a veces y otro 1%, casi nunca. Los resultados muestran en gran medida el compromiso docente en estimular a sus estudiantes en sacarle provecho a este tipo de recursos para profundizar más en su aprendizaje de una manera autodidacta e investigativa.

Tabla 23

Variable 1 Objetivo 3: Enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4

N.º	Ítem	Media	DE
17	Motivo a mis estudiantes a aportar ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera.	1.88	1.20
18	Recibo capacitaciones institucionales sobre planificación curricular.	1.36	0.69
19	Motivo a mis estudiantes a reforzar sus conocimientos de una manera autodidacta.	1.13	0.44
20	Estimulo al estudiante a desarrollar su capacidad reflexiva y propositiva para la toma decisiones en su formación educativa.	1.10	0.35

(n) = Base 4

En la tabla 25 se muestran la media y desviación estándar (DE) de la variable “Enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4”. De los datos presentados, el ítem 17 refleja el valor más alto (Media=1.88; DE=1.20). Por lo contrario, el dato más bajo lo revela el ítem 20 (Media=1.10; DE=0.35).

12. Motivo a mis estudiantes a aportar ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera.

Tabla 24

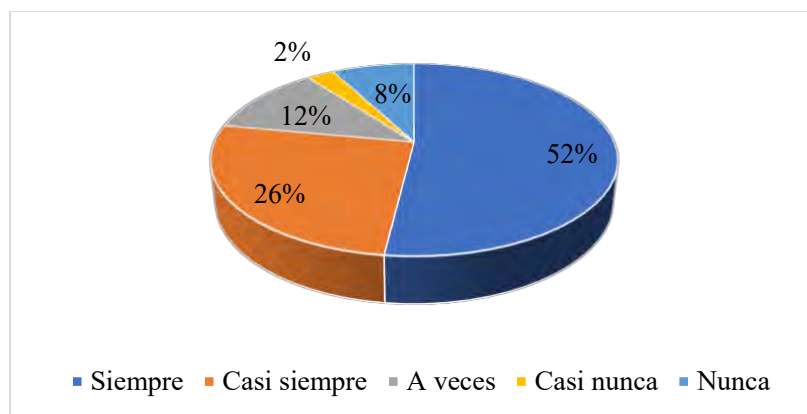
Aportación de ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	40	51.95%
Casi siempre	20	25.97%
A veces	9	11.69%
Casi nunca	2	2.60%
Nunca	6	7.79%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 17

Aportación de ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera



La ilustración 17 proyecta los datos recolectados del ítem referido a la estimulación del catedrático hacia el estudiante para proveer sus aportaciones de ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera de su especialidad. La ilustración describe que el 52% de los maestros expresaron que siempre motivan a sus estudiantes a dar sugerencias para los

procesos antes citados. A la vez, el 26% argumentó hacerlo casi siempre; el 12%, a veces; el 2%, casi nunca y el 8%, nunca. Los resultados implican la relatividad del compromiso de una parte de los docentes en motivar a sus estudiantes a ser protagonistas en la elaboración de los planes de estudio.

13. Recibo capacitaciones institucionales sobre planificación curricular.

Tabla 25

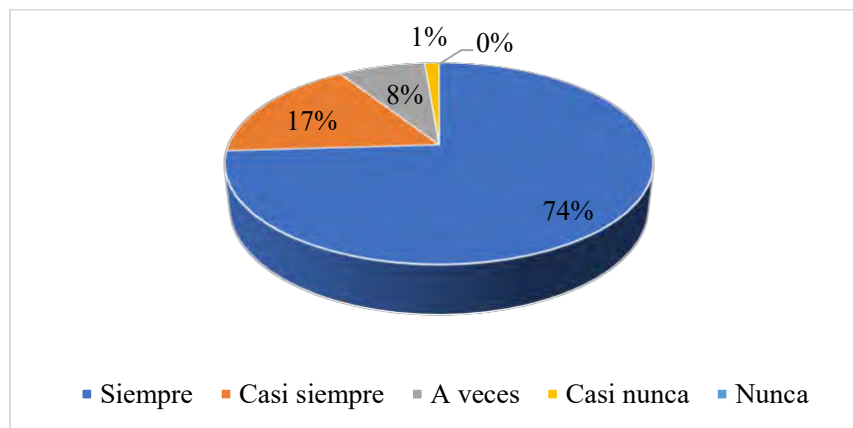
Capacitaciones institucionales sobre planificación curricular

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	57	74.03%
Casi siempre	13	16.88%
A veces	6	7.79%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 18

Capacitaciones institucionales sobre planificación curricular



La ilustración 18 despliega los datos colectados del ítem con relación a las capacitaciones institucionales que reciben los catedráticos sobre planeación curricular. La ilustración muestra que el 74% de los docentes adujeron siempre recibir capacitaciones sobre planificación de currículum. Al mismo tiempo, el 17% respondió que casi siempre es capacitado en esa área; el 8%, a veces y el 1%, casi nunca. Los resultados muestran que existe

un número significativo de profesores quienes reciben formación continua de la institución referente a planeación y desarrollo curricular.

14. Motivo a mis estudiantes a reforzar sus conocimientos de una manera autodidacta.

Tabla 26

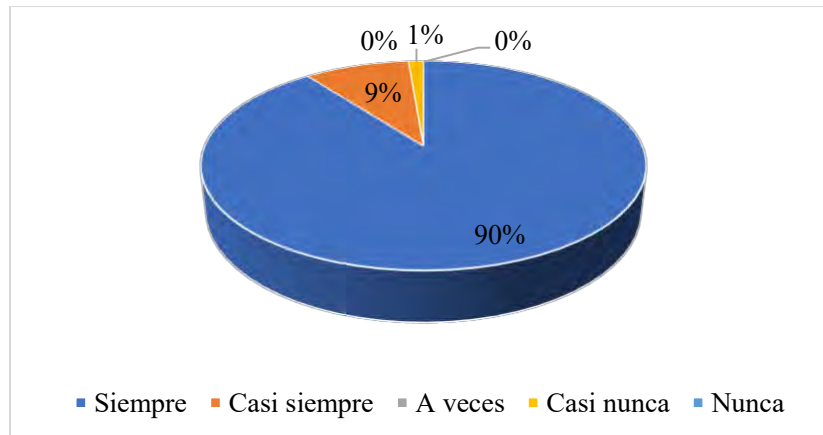
Refuerzo de los conocimientos de los estudiantes de manera autodidacta

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	69	89.61%
Casi siempre	7	9.09%
A veces	0	0.00%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 19

Refuerzo de los conocimientos de los estudiantes de manera autodidacta



La ilustración 19 refleja los datos originados del ítem relacionado a la motivación del docente al estudiante en cuanto a reforzar el conocimiento de forma autodidacta. La ilustración detalla que el 90% de los educadores afirma siempre incentivar a sus estudiantes a ser artífices de su autoformación académica. Además, el 9% manifestó hacerlo casi siempre y el 1%, casi nunca. Los resultados expresan el enorme compromiso de los catedráticos en despertar consciencia en sus estudiantes para que ellos se conviertan en gestores de su propio conocimiento y autoformación profesional.

15. Estimulo al estudiante a desarrollar su capacidad reflexiva y propositiva para la toma de decisiones en su formación educativa.

Tabla 27

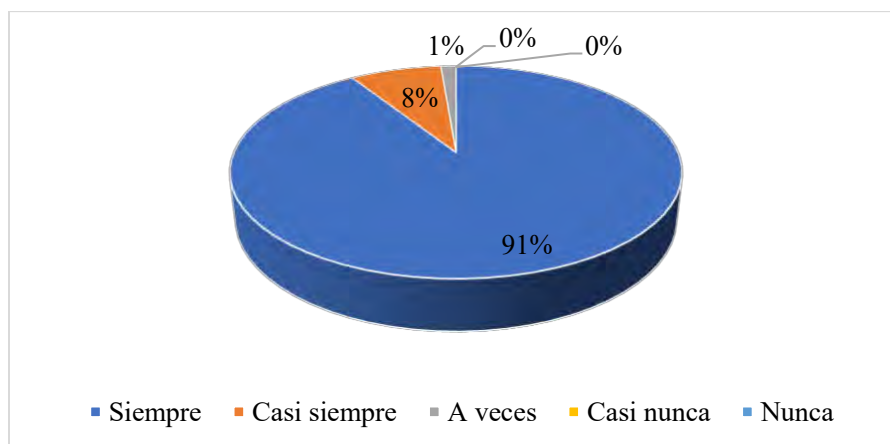
Capacidad reflexiva y propositiva para la toma de decisiones

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	70	90.91%
Casi siempre	6	7.79%
A veces	1	1.30%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 20

Capacidad reflexiva y propositiva para la toma de decisiones



La ilustración 20 denota el estímulo del docente hacia el estudiante para despertar su capacidad reflexiva y propositiva para la toma de decisiones en su formación profesional. La ilustración especifica que el 91% de los catedráticos revelaron siempre motivar a sus estudiantes a ser argumentativos al momento de plantear sus puntos de vista de los contenidos desarrollados en las clases. Además, el 8% confirmó efectuar similar acción casi siempre y el 1%, a veces. Los resultados reflejan significativamente el interés de los maestros en formar estudiantes más críticamente propositivos y dispuestos a convertirse en agentes de cambios para la sociedad.

Tabla 28*Variable 2 Objetivo 3: Mejora de las habilidades de desarrollo profesional*

N.º	Ítem	Media	DE
21	Motivo a mis estudiantes a desarrollar estudios de cátedra basados en su práctica de desarrollo profesional.	1.43	0.75
22	Promuevo actividades como ponencias o exposiciones de carteles de las investigaciones llevadas a cabo por mis estudiantes.	1.75	1.11
23	Preparo a mis estudiantes en su especialización bajo un modelo de aprendizaje para el servicio.	1.42	0.77
24	Promuevo con mis estudiantes el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).	1.04	0.19
25	Desarrollo actividades enfocadas a eliminar las disparidades de género en mis clases.	1.19	0.59
26	Promuevo el protagonismo de mis estudiantes con discapacidad en el aula.	1.39	0.69

(n) = Base 6

En la tabla 30 se evidencian la media y desviación estándar (DE) referente a la variable “Mejora de las habilidades de desarrollo profesional”. En los datos se observa que el valor más alto lo describe el ítem 22 (Media=1.75; DE=1.11). Por otro lado, el valor más bajo es representado por el ítem 24 (Media=1.04; DE=0.19).

16. Motivo a mis estudiantes a desarrollar estudios de cátedra basados en su práctica de desarrollo profesional.

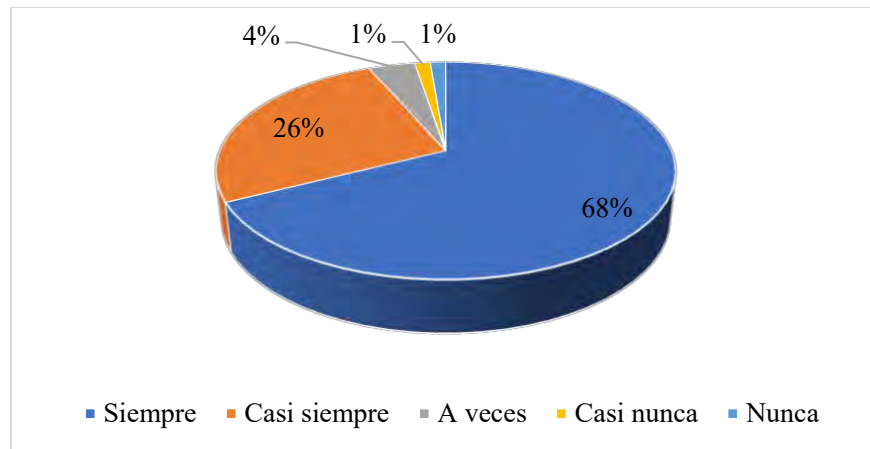
Tabla 29*Estudios de cátedra basados en su práctica de desarrollo profesional*

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	52	67.53%
Casi siempre	20	25.97%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	1	1.30%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 21

Estudios de cátedra basados en su práctica de desarrollo profesional



La ilustración 21 muestra los datos recolectados sobre la incentivación del docente hacia el estudiante para el desarrollo de estudios de cátedra basados en su práctica de desarrollo profesional. Los números describen que el 68% de los docentes siempre desarrollan ese tipo de actividades científicas con sus estudiantes. A la vez, el 26% contestó que casi siempre lleva a cabo ese tipo de tareas; el 4%, a veces; un 1%, casi nunca y otro 1%, nunca. Los resultados revelan que existe un buen número de catedráticos que promueven investigaciones cortas en el aula, las cuales abonan positivamente en la inserción gradual del estudiantado al desarrollo e innovación de la ciencia.

17. Promuevo actividades como ponencias o exposiciones de carteles de las investigaciones llevadas a cabo por mis estudiantes.

Tabla 30

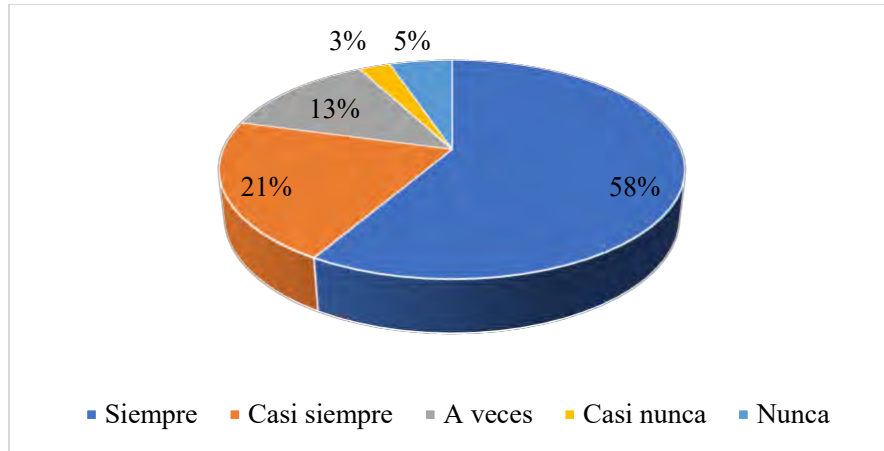
Ponencias o exposiciones de carteles de las investigaciones de los estudiantes

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	45	58.44%
Casi siempre	16	20.78%
A veces	10	12.99%
Casi nunca	2	2.60%
Nunca	4	5.19%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 22

Ponencias o exposiciones de posters de las investigaciones de los estudiantes



La ilustración 22 proyecta datos muy importantes con relación a la promoción del maestro con sus estudiantes sobre ponencias o exposiciones de carteles científicos de las investigaciones de cátedra en el aula. La ilustración expresa que el 58% de los profesores promueve estas actividades de producción científica con sus alumnos. Asimismo, el 21% declaró desarrollarlas casi siempre; el 13%, a veces; el 3%, casi nunca y el 5%, nunca. Los resultados describen una promoción relativa de estas actividades de la ciencia en el aula. No obstante, no deja de ser positiva, considerando el hecho que más del 50% de los catedráticos encuestados reveló ejecutar este tipo tareas en sus cátedras.

18. Preparo a mis estudiantes en su especialización bajo un modelo de aprendizaje para el servicio.

Tabla 31

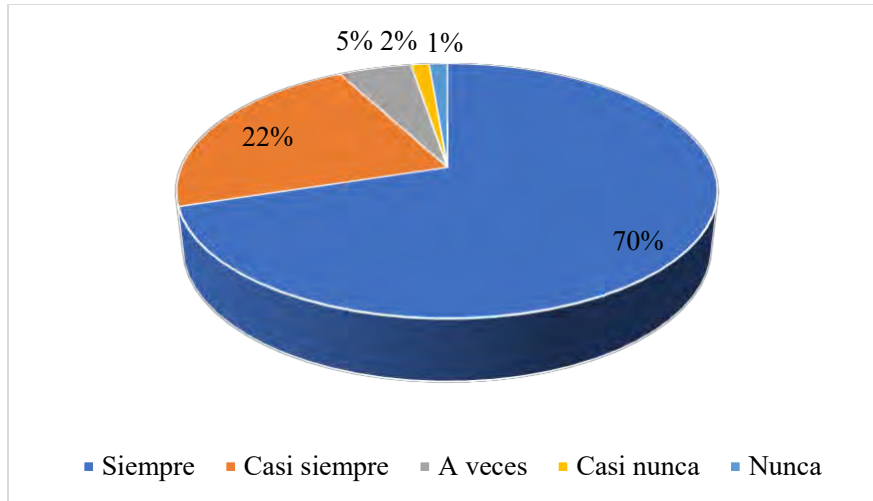
Especialización bajo un modelo de aprendizaje para el servicio

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	54	70.13%
Casi siempre	17	22.08%
A veces	4	5.19%
Casi nunca	1	1.30%
Nunca	1	1.30%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 23

Especialización bajo un modelo de aprendizaje para el servicio



La ilustración 23 despliega los datos relacionados con ítem sobre la preparación proporcionada por los docentes a sus estudiantes a través de un modelo de aprendizaje para el servicio. La ilustración describe que el 70% de los maestros argumentaron siempre formar a sus estudiantes bajo ese enfoque de aprendizaje. También, el 22% aceptó formar a sus estudiantes en esa misma línea; el 5%, a veces; el 2%, casi nunca y el 1%, nunca. Los resultados implican que una gran proporción de los catedráticos tiene definido el modelo de aprendizaje para el servicio en la preparación de sus estudiantes, lo cual refleja la aplicación de las características del modelo de aprendizaje basado en competencias.

19. Promuevo con mis estudiantes el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Tabla 32

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

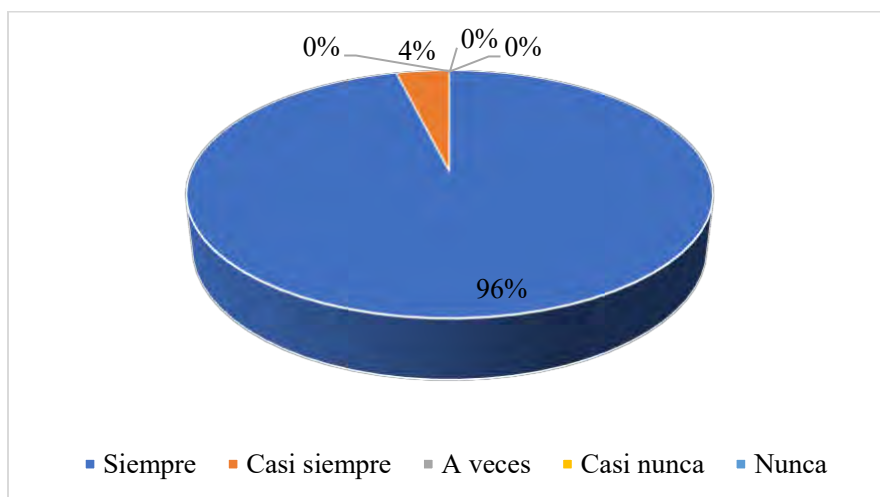
Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	74	96.10%
Casi siempre	3	3.90%
A veces	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	0	0.00%

Total	77	100%
--------------	-----------	-------------

(n) = Base 77

Ilustración 24

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)



La ilustración 24 evidencia los datos recabados referidos al ítem acerca de la promoción de docente con sus estudiantes sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La ilustración proyecta que el 96% de los profesores afirmó hacer siempre la promoción del uso de las TIC con sus educandos. Mientras tanto, el restante 4% reflejó incentivar a sus alumnos casi siempre. Los resultados indican que los catedráticos en su inmensa mayoría estimulan a sus educandos en uso de las TIC como herramientas para su propio desarrollo académico y profesional.

20. Desarrollo actividades enfocadas a eliminar las disparidades de género en mis clases.

Tabla 33

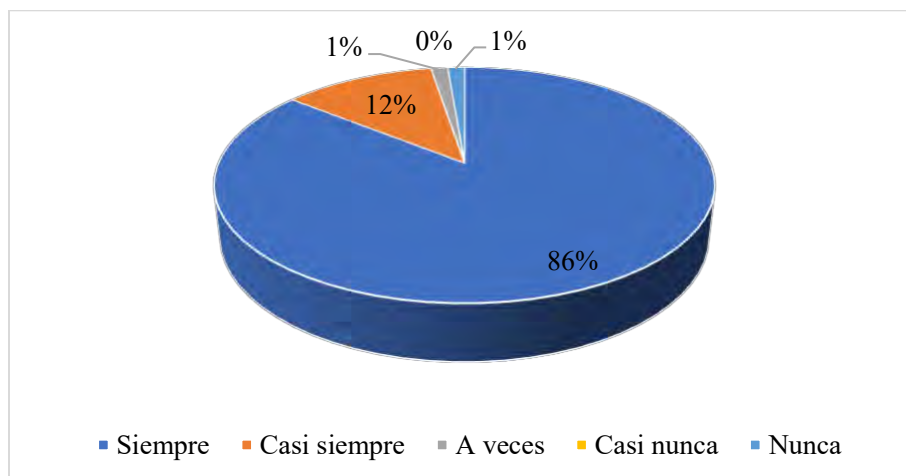
Actividades enfocadas a eliminar las disparidades de género

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	66	85.71%
Casi siempre	9	11.69%
A veces	1	1.30%
Casi nunca	0	0.00%
Nunca	1	1.30%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 25

Actividades enfocadas a eliminar las disparidades de género



La ilustración 25 revela los datos en referencia al ítem sobre el desarrollo actividades, por parte de los docentes, enfocadas a eliminar las disparidades de género en el aula. La ilustración revela que el 86% de los maestros apuestan siempre a ejecutar este tipo de actividades para fomentar la igualdad de género en sus clases. De la misma manera, el 12% aseguró desarrollarlas casi siempre; un 1%, a veces y otro 1%, nunca. Los resultados presentan que la mayoría de los catedráticos consideran que no existen diferencias del potencial académico y capacidad intelectual entre estudiantes de diferentes géneros, siendo esta una práctica que previene situaciones de violencia, discriminación y acoso escolar entre ambos géneros.

21. Promuevo el protagonismo de mis estudiantes con capacidades especiales en el aula.

Tabla 34

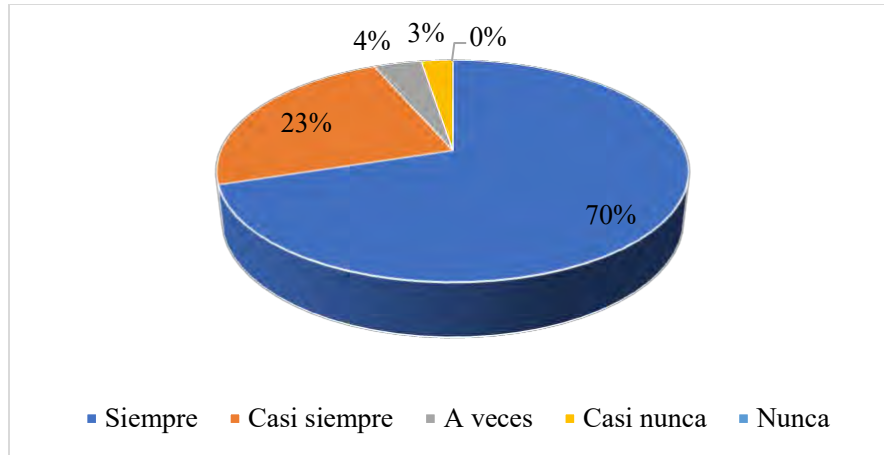
Protagonismo de los estudiantes con discapacidad en el aula

Escala	(n)	Porcentaje
Siempre	54	70.13%
Casi siempre	18	23.38%
A veces	3	3.90%
Casi nunca	2	2.60%
Nunca	0	0.00%
Total	77	100%

(n) = Base 77

Ilustración 26

Protagonismo de los estudiantes con discapacidad en el aula



La ilustración 26 proyecta los datos sobre el ítem relacionado con la promoción del protagonismo de los estudiantes con discapacidad en el aula por parte del docente. La ilustración refleja que el 70% de los profesores confirmó siempre desarrollar actividades encaminadas a involucrar a los estudiantes con discapacidades a ser protagonistas en sus procesos de aprendizaje. Asimismo, el 23% aseveró realizar actividades de igual manera casi siempre; el 4%, a veces y el 3%, casi nunca. Los resultados indican que los catedráticos llevan a cabo actividades que permiten la inclusión de estos estudiantes en tareas académicas cotidianas regidas por la normalidad de la educación tradicional, pero que no eximen a este grupo de educandos en involucrarse con el resto de sus compañeros.

VI. DISCUSIÓN

Los resultados indican que los docentes desarrollan sus clases, evidenciando la práctica de elementos relacionados con el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 4 con relación a la calidad de la educación. Por ejemplo, es interesante destacar que, en el indicador sobre la socialización de la política de responsabilidad social (RS) con los estudiantes, el 66.23% de los docentes contesta compartir los programas de RS que tiene la universidad a favor de la comunidad en general. Esto significa que los profesores comprenden la importancia, como sugieren (Ezquerro Quintana, Gil Mateos y Márquez Sánchez, 2016), de concientizar al estudiante del rol de la universidad en la educación para el desarrollo sostenible (EDS). Además, en cuanto al indicador sobre el diseño de actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales de los objetivos de clase con enfoque de competencias

(RS), el dato es aceptable con el 74.00% de afirmación. No obstante, a pesar de que los resultados son favorables, se requiere un grado de mayor compromiso por parte del docente para alcanzar los resultados en el cumplimiento de ODS 4 de la Agenda 2030.

Por otro lado, en cuanto a la incorporación de los contenidos sugeridos según el ODS 4, el 68.00% de los profesores toma en cuenta la temática de derechos humanos para ser estudiada en las clases. Igualmente, se refleja un porcentaje aceptable del 71.43 de docentes que consideran el origen multicultural de sus estudiantes al momento de desarrollar las actividades colaborativas mediante la convivencia social. Este es un valor muy importante porque indica que el docente busca “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (ONU, 2018, p. 27). De igual manera, en el fomento del aprendizaje permanente, se destaca el reconocimiento del 69.00% de profesores sobre la importancia de ciencia y su contribución en la mejora de la vida social, compartiendo con sus estudiantes los aportes de esta. Los datos implican el cumplimiento del ODS 4 con la aplicación de los contenidos claves en la formación del estudiante paralelo al aprendizaje significativo en EDS.

Ahora bien, con referencia a los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4, muestra un dato que llama la atención, en el cual el 52% de los profesores expresa motivar a sus estudiantes para que provean sus aportes e ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera de la universidad. El valor porcentual parece ser significativo; sin embargo, es un dato relativamente bajo, considerando el hecho que la participación de los estudiantes en la toma de decisiones es un factor de inclusión que no se puede descuidar por parte de las universidades en el cumplimiento del ODS 4. Aunado a lo anterior, es relevante subrayar el trabajo que el docente desarrolla para mejorar las habilidades profesionales de los estudiantes. Dentro de las actividades que el profesor lleva a cabo para ello sobresale las jornadas de presentaciones o exposiciones de carteles de las investigaciones de cátedra. En ese sentido, el 58% de docentes le apuestan a formar a sus estudiantes con competencias científicas para la producción y difusión del conocimiento. No obstante, el valor porcentual indica la necesidad de un requerimiento mayor participación del profesor en el desarrollo de la ciencia desde el aula, enfatizando que “el vínculo docencia-investigación promueve la participación de los estudiantes en los proyectos científicos de los docentes, lo que constituye

una estrategia de aprendizaje muy significativa para la formación” (Rojas-Betancur, 2011, p. 124).

Por consiguiente, los docentes de la UGB cumplen con la implementación del ODS 4 en el proceso de desarrollo profesional de sus estudiantes. Los resultados del estudio evidencian un compromiso académico institucional de los catedráticos en la calidad de educación a través de actividades prácticas, aplicando los enfoques, métodos y contenidos para la promoción del aprendizaje para la vida; así como también, considerando la importancia de la educación para el desarrollo sostenible. No obstante, aún se requiere, en cierta medida, que el docente apueste en enfocarse a diseñar objetivos de clase tomando en cuenta competencias de RS, una mayor motivación al estudiante a ser propositivo para participar en las actualizaciones de los planes de carrera y la formación en competencias científicas.

Por otra parte, se tenía como presunción lo que se confirma en los resultados, en los cuales se describe lo poco que se conocía previo a este estudio sobre el cumplimiento del ODS 4 en los procesos de enseñanza en las aulas de las universidades en el contexto salvadoreño. Por lo que, se afirma lo predicho sobre lo establecido por los resultados en el cumplimiento parcial del ODS 4 en los indicadores de RS, impulso del docente al alumnado en las actualizaciones de planes curriculares y la escasa promoción de la ciencia en el aula.

VII. CONCLUSIONES

Se concluye que los docentes universitarios aplican, de manera aceptable, objetivos de aprendizaje relacionados con el ODS 4, considerando el desarrollo de actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales con sus estudiantes. Entre las actividades que evidencian lo antes mencionado, sobresale el hecho de la estimulación del docente a sus estudiantes en reconocer el potencial de sus habilidades académicas, el desarrollo de su capacidad de análisis y la promoción del trabajo en equipo en el aula. Sin embargo, se requiere un grado más de compromiso en el diseño de objetivos enfocados al desarrollo de las competencias de responsabilidad social (RS), motivación a ser partícipe en los procesos de actualización de planes curriculares y competencias científicas en los estudiantes. Por tal razón, se recomienda estructurar y emplear, en los objetivos de clase, un objetivo explícito

en función del desarrollo de competencias sobre RS. También, es relevante promover más pausas de reflexión académica sobre el aprendizaje de los estudiantes.

En este estudio se reveló el compromiso de una significativa parte los docentes universitarios con los contenidos sugeridos para la promoción del aprendizaje permanente, según el ODS 4, Educación de Calidad. Los docentes promueven el conocimiento y práctica de los derechos humanos. Además, llevan a cabo actividades, considerando el origen multicultural de sus estudiantes. También, en gran medida, comparten la importancia de la ciencia para la mejora de la calidad de vida de las personas, según los cuatro saberes. Al mismo tiempo, despierta consciencia en el estudiante de autoevaluar su propio proceso de formación; así como también, su práctica y desempeño docente. Al mismo tiempo, enfatiza en la sociedad basada en el conocimiento, motivando a sus estudiantes en aprovechar los recursos digitales de la universidad para su propia formación y desarrollo profesional. No obstante, se recomienda al docente, en cierta manera, en ampliar más las actividades enfocadas en la promoción de los derechos humanos y enfatizar en lo indispensable de la ciencia para la solución de problemas en la sociedad.

Finalmente, en esta investigación se reveló que los catedráticos implementan evidentemente los enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4 para la mejora de las habilidades de desarrollo profesional de sus estudiantes. Para ello, se muestra que los docentes reciben capacitaciones institucionales de manera periódica sobre diseño curricular, lo cual les facilita promover de manera más efectiva los aprendizajes con sus estudiantes. Además, apoyan a sus estudiantes, motivándolos a reforzar los conocimientos adquiridos por otras fuentes que les permitan aprender y desaprender de las teorías estudiadas. De esta manera, los profesores estimulan a empoderarse de sus propias habilidades para el análisis y reflexión sobre la realidad social. También, los docentes promueven el desarrollo de las competencias técnicas y profesionales en sus estudiantes. Por otro lado, se les da realce a otras actividades, promoviendo la igualdad e inclusión estudiantil. A pesar de ello, los docentes muestran ciertas flaquezas en el desarrollo de tareas de índole científica. Por lo tanto, se sugiere a las universidades promover talleres sobre metodología de la investigación de manera periódica con los docentes para incentivarlos a promover la ciencia con sus estudiantes.

VIII. REFERENCIAS

- Aramburuzabala, P., Cerrillo, R. y Tello, I. (2015). Service-learning: a methodological proposal for introducing sustainability curriculum in higher education. *Profesorado-Revista De Curriculum Y Formacion De Profesorado*, 19(1), 78–95.
- Bonnet, D. y Wright, T. (2014). Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 3–15. <https://doi.org/10.1002/job.1960>
- Canals, L. (2017). *Instruments for gathering data. Qualitative approaches to research on plurilingual education*. 390-401.
<https://doi.org/doi:https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.emmd2016.637>
- Delors, J. (2013). The treasure within: Learning to know, learning to do, learning to live together and learning to be. What is the value of that treasure 15 years after its publication? *International Review of Education*, 59(3), 319–330.
<https://doi.org/10.1007/s11159-013-9350-8>
- Ezquerro Quintana, G., Gil Mateos, J. E. y Márquez Sánchez, F. (2016). Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental.: Una visión desde y para las universidades en América. *Revista Estudios Del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4(3), 72–81.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S. y Pal, D. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403.
<https://doi.org/10.9734/bjast/2015/14975>
- Litzner-Ordoñez, L. y Rieß, W. (2019). La educación para el Desarrollo Sostenible en la Universidad Boliviana. Percepciones del Profesorado. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 31(1), 149–173.
- Macedo, B. (2006). Habilidades para la vida: Contribución desde la educación científica en el marco de la Década de la educación para el desarrollo sostenible. In *UNESCO*.
- Martínez-Usarralde, M. J., Gil-Salom, D. y Macías-Mendoza, D. (2019). Revisión sistemática de Responsabilidad Social Universitaria y Aprendizaje Servicio. Análisis para su institucionalización. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 149–172.
- Martínez-Usarralde, M. J., Lloret-Catalá, C. y Mas-Gil, S. (2017). *Responsabilidad Social*

- Universitaria (RSU): Principios para una Universidad Sostenible, Cooperativa y Democrática desde el Diagnóstico Participativo de su Alumnado.* 2–5.
- Minguet, P. A. (2019). *Educación y Sostenibilidad en la Universidad de Valencia : construyendo futuro desde el pasado.* 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.25267/Rev>
- Mizell, H. (2010). *Why Professional Development Matters.* Oxford, OH: Learning Forward.
- ONU. (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives* (UNESCO Pub). Paris.
- ONU. (2018). La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible. In *Revista de Derecho Ambiental.* <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2018.52077>
- Organización de Naciones Unidas. (2017). Education for Sustainable Development. Learning Objectives. In *UNESCO.* Paris.
- Organización de Naciones Unidas. (2020). ¿Qué son los derechos humanos?. <https://www.un.org/es/global-issues/human-rights>
- Palop, L., Arenas, F. y Caladín, J. (2020). *Retos de la Educación ante la Agenda 2030.* Valencia. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62371128/capi20200315-81808-4w74oy.pdf?1584272296=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa innovacion educativa en el marco de l.pd&Expires=1594231824&Signature=FD4x90ZD9SX9q27nwtsPdoprQ3rptY9KuOzlJsCHcv](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62371128/capi20200315-81808-4w74oy.pdf?1584272296=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa+innovacion+educativa+en+el+marco+de+l.pd&Expires=1594231824&Signature=FD4x90ZD9SX9q27nwtsPdoprQ3rptY9KuOzlJsCHcv)
- Planificación, S. T. de. (2019). *Informe El Salvador 2019 ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Madrid.
- Rieckmann, M. (2012). Future-Oriented Higher Education: Which Key Competencies Should Be Fostered through University Teaching and Learning? *Futures*, 44(2), 127–135.
- Rojas-Betancur, H. M. (2011). Docencia y formación científica universitaria. *Revista Internacional de Investigación En Educación*, 4(7), 121–136.
- Romero-Argueta, J. (2020). *Propuesta sobre el Enfoque Psicolingüístico para la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera.* San Miguel.
- Ruiz, D., Giménez, P. y Maldonado, C. (2019). El desarrollo Sostenible: El Papel de la Universidad en la Agenda 2030 Transformación y Diseño de Nuevos Entornos de

- Aprendizaje. *Revista Prisma Social*, 25, 180–202 .
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business*. John Wiley & Sons, Inc.
- Smith, J. y Smith, P. (2005). *Testing people at work: Competencies in psychometric testing*. Oxford: BPS Blackwel.
- Stella, S. (2012). *LIFELONG LEARNING - Education and Training*. 1–4.
- UNESCO. (2017). *Education for Development Goals Learning Objectives*. Paris: UNESCO.
- Universidad Gerardo Barrios. (2016). *Modelo Educativo Universidad Gerardo Barrios*. Editorial Universidad Gerardo Barrios, 58.
<https://www.ugb.edu.sv/images/pdf/modeloeducativoug.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua. (2019). *Avances de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las Universidades : Caso UNAN-Managua. 1*, 25–34.
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher Professional Development: An International Review of the literature*. Paris: UNESCO.
- Wiek, A., et al. (2011). Key Competencies in Sustainability: A Reference Framework for Academic Program Development. *Sustainability Science*, 6(2), 203–218.
- Zohrabi, M. (2013). Mixed Method Research: Instruments, Validity, Reliability and Reporting Findings. *Theory and Practice in Language Studies*, 3(2), 254–262.
<https://doi.org/doi:10.4304/tpls.3.2.254-262>

IX. ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO

Variable 1 Objetivo 1: Objetivos de aprendizaje pertenecientes al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4

Indicador: Aprovechamiento de las oportunidades educativas

1. Socializo en mis clases la política de responsabilidad social de mi universidad hacia los estudiantes.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

2. Promuevo en mis clases a mis estudiantes la importancia de abrirse espacios profesionales durante su servicio social y prácticas académicas.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Indicador: habilidades intelectuales

3. Motivo a mis estudiantes a reconocer la importancia de sus cualidades académicas para el logro de su desarrollo profesional.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

4. Preparo a mis estudiantes despertando la capacidad analítica hacia la crítica constructiva sobre los problemas sociales.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Indicador: igualdad de género en la educación

5. Desarrollo mis clases organizando equipos de trabajo mixtos (hombres y mujeres) para la presentación de proyectos colaborativos.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Variable 2 Objetivo 1: Actividades cognitivas, socioemocionales y conductuales

Indicador: habilidades sociales

6. Promuevo el desarrollo de actividades colaborativas de los estudiantes, considerando la empatía, inteligencia emocional y su entorno académico.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Indicador: competencias de responsabilidad social

7. Incluyo en mis clases objetivos enfocados al desarrollo teórico y práctico de competencias de responsabilidad social en mis estudiantes.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Indicador: competencias de pensamiento crítico

8. Desarrollo pausas académicas de reflexión sobre los aprendizajes de manera periódica con mis estudiantes.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Variable 1 Objetivo 2: Contenidos sugeridos según el ODS 4 "Educación de Calidad"

Indicador: derechos humanos

9. Promuevo en mis clases el conocimiento y práctica de los derechos humanos con mis estudiantes.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Indicador: diversidad cultural

10. Diseño mis clases considerando la convivencia y el origen multicultural de mis estudiantes.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
---	-------	---	------------	---	---------	---	--------------	---	---------

Variable 2 Objetivo 2: Fomento del aprendizaje permanente

Indicador: Los saberes o pilares de la educación

11. Estimulo a mis estudiantes a comprender conceptos básicos de la ciencia, su utilidad y aplicabilidad en la mejora de la calidad de vida de sus comunidades.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

12. Enseño a mis estudiantes a reconocer las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

13. Fomento en mis estudiantes la apropiación de habilidades para trabajar en equipo, tomando consciencia de calidad y el objetivo del trabajo es para todos.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Indicador: autoevaluación de aprendizaje

14. Motivo al estudiante a hacer reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

15. Desarrollo mi propia reflexión de mis prácticas pedagógicas en el aula.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Indicador: aprendizaje en una sociedad basada en el conocimiento

16. Estimulo a mis estudiantes a aprovechar las ventajas del acceso al conocimiento en la internet, el uso de la biblioteca universitaria y las bases de datos que la institución facilita para el autoaprendizaje.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Variable 1 Objetivo 3: Enfoques y métodos de aprendizaje para el ODS 4

Indicador: actualización del currículo universitario

17. Motivo a mis estudiantes a aportar ideas para el diseño y actualización de los planes de carrera.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

18. Recibo capacitaciones institucionales sobre planificación curricular.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Indicador: aprendizaje autónomo

19. Motivo a mis estudiantes a reforzar sus conocimientos de una manera autodidacta.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Indicador: empoderamiento

20. Estimulo al estudiante a desarrollar su capacidad reflexiva y propositiva para la toma de decisiones en su formación educativa.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Variable 2 Objetivo 3: Mejora de las habilidades de desarrollo profesional

Indicador: investigación acción colaborativa

21. Motivo a mis estudiantes a desarrollar estudios de cátedra basados en su práctica de desarrollo profesional.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

22. Promuevo actividades como ponencias o exposiciones de carteles de las investigaciones llevadas a cabo por mis estudiantes.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Indicador: Competencias técnicas y profesionales

23. Preparo a mis estudiantes en su especialización bajo un modelo de aprendizaje para el servicio.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

24. Promuevo con mis estudiantes el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

Indicador: igualdad y la inclusión

25. Desarrollo actividades enfocadas a eliminar las disparidades de género en mis clases.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------

26. Promuevo el protagonismo de mis estudiantes con discapacidades en el aula.

1	Nunca	2	Casi nunca	3	A veces	4	Casi siempre	5	Siempre
----------	--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------