

Artículo Original/ Original Article

Una aproximación a la interdisciplinariedad como estrategia de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de docentes universitarios

An approach to interdisciplinarity as a teaching-learning strategy from the perspective of university professors

Soledad Cardozo 

Universidad Nacional de Asunción, Escuela de Ciencias Sociales y Políticas. Asunción, Paraguay

Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article

Cardozo, S. (2023). Una aproximación a la interdisciplinariedad como estrategia de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de docentes universitarios. *Revista científica en ciencias sociales*, 5(1), 35-43

RESUMEN

El objetivo es conocer la percepción de docentes universitarios sobre la interdisciplinariedad como estrategia de enseñanza-aprendizaje. Se optó por un enfoque mixto, transversal y descriptivo. La población la constituyeron 24 docentes universitarios de grado de 3 carreras empresariales de una universidad privada de Paraguay. La recolección de datos fue mediante un cuestionario compuesto por 15 preguntas (abiertas y cerradas) vía Google Form, por conveniencia en el 2022. Los criterios de inclusión fueron docentes activos pertenecientes a algunas de las tres carreras de la universidad con participación voluntaria y de forma virtual. Los resultados fueron: todos podían definir el término de la interdisciplinariedad y las frases más frecuentes fueron: interconexión entre disciplinas y trabajo colaborativo; 22 docentes nunca realizaron una actividad interdisciplinaria; 11 manifiestan no encontrar ningún obstáculo para implementar la interdisciplinariedad, aunque se tendría que analizar factores como Trabajo entre pares (7), Planificación (6) y trabajar en una línea concreta (5). Se concluye que la interdisciplinariedad es un enfoque que tiene aceptación por parte del plantel docente y la capacitación se torna necesaria, como así también, un diseño desde la coordinación de área para normar las estrategias previas con los docentes y estructurar con ellos la planificación de las actividades.

Palabras Clave: aprendizaje; calidad de la educación; universidad; metodología; profesor; estrategias educativas

ABSTRACT

The objective is to know the perception of university professors about interdisciplinarity as a teaching-learning strategy. A mixed, cross-sectional and descriptive approach was chosen. The population was made up of 24 undergraduate university professors of 3 business careers from a private university in Paraguay. The data collection was through a questionnaire made up of 15 questions (open and closed) via Google Form, for convenience in 2022. The inclusion criteria were active teachers belonging to some of the three careers of the university with voluntary and free participation. virtual. The results were: everyone could define the term interdisciplinarity and the most frequent phrases were: interconnection between disciplines and collaborative work; 22 teachers never carried out an interdisciplinary activity; 11 stated that they did not find any obstacle to implement interdisciplinarity, although factors such as Peer work (7), Planning (6) and working in a specific line (5) would have to be analyzed. It is concluded that interdisciplinarity is an approach that is accepted by the teaching staff and the training becomes necessary, as well as a design from the area coordination to regulate the previous strategies with the teachers and structure with them the planning of the activities.

Keywords: learning; educational quality; university; methodology; teacher; educational strategies

Fecha de recepción: 10 de diciembre 2022 - Fecha de aceptación: 28 de febrero 2023

*Autor correspondiente: Soledad Cardozo

email: investigadora1508@gmail.com



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia *Creative Commons*

INTRODUCCIÓN

La dinámica de la educación en plena era de la globalización, tiende a la integración o el trabajo colaborativo entre las disciplinas que conforman un currículo de cualquier carrera de grado o programa de postgrado. Esto permite que las partes se articulen, que rompan el aislacionismo y la utopía de que la una es más importante que la otra. Morales-Holguín y González-Bello (2021) afirman que, dentro del escenario de la formación universitaria se ha buscado sin pausas esta operación simultánea, considerando que implica un valor agregado a la formación e incluso, subrayan que se convertido en una suerte de necesidad para la práctica de las profesiones. De hecho, este egocentrismo intelectual es simple y llanamente una barrera a las transformaciones que implica la globalización e internacionalización (Fernández et al., 2022).

Partiendo de la base que, los estudiantes reciben una propuesta educativa integrada que es la que en teoría al menos aceptan y cursan, curiosamente, estas materias no logran conjugarse por ese egocentrismo que se mencionó antes y con ello, las instituciones de educación superior corren el riesgo de limitar las chances de éxito de las competencias, destrezas, habilidades y conocimientos que sin embargo declaran en los perfiles de egreso de sus proyectos educativos. En la misma línea, las metodologías colaborativas juegan un rol fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje para la consecución de aprendizajes significativos. Esto es, que el método potencia tanto la significatividad cognitiva de los aprendizajes como también, la significatividad crítica, lo que supone, un impacto positivo en el modo de situarse del estudiante en su propio contexto y al mismo tiempo, la significación de la experiencia que, ensambla los nuevos saberes con sus propios intereses personales (Velázquez y Cazcarro, 2022).

Ocurre que, en este marco que hace tiempo rompió fronteras y culturas, incluso paradigmas, se puede aseverar que, los procesos pedagógicos indefectiblemente sufrieron cambios, una mirada holística, integral e interdisciplinaria, es casi obligatoria a fin de responder a los grandes retos sociales de la actualidad, muy alejados de aquellos contenidos estancos y fragmentados (Valenzuela y Chaupis, 2022), enseñados por lo general, mediante enfoques descontextualizados de la realidad del estudiante (Fragoso et al., 2017). Y si hubiera que calificar a estos enfoques mono disciplinares, fragmentados, tendientes a conclusiones parciales constituye la causa de la pervivencia de una miopía o peor, de una ceguera del quehacer académico (Pazmino, 2021).

En este entendido, es que la tarea del docente es establecer un diálogo (Flores, 2006) analítico, crítico, honesto e integrador. En ese entramado de divergencias lógicas de las distintas disciplinas, hallar puntos de convergencia, estimulando así la problematización y las competencias para resolución de problemas desde la integración de las materias; esto es, construir puentes con sus colegas para encontrar mejores caminos para sus estudiantes.

Quizá, habría que distinguir en sentido estricto qué es la interdisciplinariedad, por lo que se apela al estudio realizado por Berridy et al. (2021) en el que concluyen que, el término describe entre dos o más disciplinas diferentes, que se integran y se modifican. Y aclara que, no se trata de yuxtaposición sino de una puesta en común, una cooperación concreta, que transgrede las fronteras de las asignaturas para crear nuevos saberes y alcanzar objetivos en común. Y es en este punto que el docente universitario entra como actor clave, manifiesta o no voluntad de trabajar en común con otros colegas y, dimensiona o no el alcance de su mirada, sea esta más cortoplacista e independiente o bien, incluyente e integrativa, con visión de largo plazo. Su labor se verá en sintonía o no con los Objetivos de Desarrollo Sostenible que, en su artículo cuatro, contempla como parte de su agenda 2030 la *Educación de Calidad* (González-Fenoll y Imbernón-Pérez, 2021). Esto conlleva a una educación incluyente y atenta a las necesidades de los estudiantes y, además, que elimine todo tipo de barreras que impidan el acceso a la educación de calidad, que fomente esa calidad en cada etapa del proceso de enseñanza aprendizaje (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2016).

Con la interdisciplinariedad se rompen esas barreras (López, 2012) que impiden la complementariedad entre las distintas ciencias, superando los riesgos como el exceso de especialización o *hiperespecialización* a la que refería Morín (1999). Y es que, la universidad es

la casa de los académicos, estudiosos estos que no pueden ni deben dejar ningún aspecto de la realidad, que hace al aprendizaje de los estudiantes, aislados, marginados, parcializados, segmentados en su proceso de aprendizaje y formación (López, 2012). Por lo tanto, se ve la necesidad de determinar el concepto de la interdisciplinariedad desde la perspectiva de docentes universitarios como estrategia a implementar en sus actividades de enseñanza-aprendizaje en las carreras empresariales de nivel superior.

METODOLOGÍA

Se optó por un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) de corte transversal y tipo descriptivo. Si bien existe un componente cuantitativo solo se añadió a efecto de posibilitar mejor caracterización del objeto de estudio. La población la constituyeron 24 docentes universitarios de grado de 3 carreras empresariales (12 Administración de Empresas, 8 Marketing y Gestión Comercial y 4 Negocios Internacionales) bajo la modalidad semipresencial o híbrida en una universidad de gestión privada de Paraguay. Se tomó la totalidad de docentes para el presente estudio. La técnica de recolección de datos fue la entrevista mediante la aplicación de una guía de 15 preguntas semiestructurada (14 abiertas y 1 cerrada) vía Google Form, por conveniencia entre los meses de agosto a setiembre de 2022 (ver cuadro 1). Los criterios de inclusión fueron docentes activos pertenecientes a las carreras empresariales de modalidad semipresencial de la universidad elegida como sujeto de estudio (Administración de Empresas, Marketing y Gestión Comercial y Negocios Internacionales) con participación voluntaria y de forma virtual. Los criterios de exclusión fueron docentes inactivos y que pertenecen al plantel de los cursos de diplomados y de carreras empresariales netamente presenciales.

Cuadro 1. Guía de preguntas aplicada a docentes universitarios de tres carreras empresariales

Pregunta
1 Sexo
2 Edad
3 Nivel de formación
4 Años de ejercicio docente
5 Asignatura que imparte
6 Tiempo que lleva como docente en la institución
7 ¿Qué entiende usted por Interdisciplinariedad?
8 En algún momento, ¿trabajó colaborativamente con un colega de otra asignatura para el desarrollo de proyectos universitarios?
9 Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor explique de qué se trató.
10 Trabajar de forma interdisciplinaria a su criterio. Respuesta: 1. Implica trabajar más; 2. Constituye una oportunidad para construir con otras disciplinas y; 3. No contribuye para los objetivos de su asignatura
11 ¿Cuáles son los obstáculos o dificultades que encuentra para implementar proyectos interdisciplinarios en su planificación?
12 ¿Qué beneficios considera que puede reportar al proceso de enseñanza aprendizaje la implementación de proyectos interdisciplinarios en el programa?
13 Estaría dispuesto/a a introducir esta metodología de trabajo en la brevedad?
14 ¿Qué necesita para empezar a trabajar en proyectos interdisciplinarios?
15 ¿Considera que la universidad respaldaría una iniciativa interdisciplinaria?

Fuente: Elaboración propia (2022)

RESULTADOS

Después de haber recogido las respuestas de los 24 docentes activos de tres carreras empresariales bajo la modalidad semipresencial, de una universidad de gestión privada en Paraguay, sobre el tema de la Interdisciplinariedad, se obtuvieron los siguientes hallazgos:

En la tabla 1 se visualiza que un 62,5% de los encuestados son mujeres, 62,5% se encuentran entre los 35-44 años de edad, 58,3% de los profesores cuentan con licenciatura, 37,5% ostenta el título de máster y 4,2% con el nivel de doctor. A esto debe añadirse que, 100% de los docentes activos cuenta con especialización en didáctica universitaria y 37,5% cuentan con 11-15 años de docencia universitaria. Cabe resaltar que 30% imparten asignaturas matriciales (materias comunes de las tres carreras), 16,7% en disciplinas profesionales o exclusivas de la carrera de Administración de Empresas. Finalmente, 29,1% goza con menos de un año la docencia dentro de la institución.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los docentes universitarios de 3 carreras empresariales de una universidad privada en Paraguay (n=24)

Características sociodemográficas	Frecuencia	%
<i>Sexo</i>		
Mujeres	15	62,5
Hombres	9	37,5
<i>Edad (años)</i>		
25-34	3	12,5
35-44	15	62,5
45- 54	6	25
<i>Nivel de formación</i>		
Licenciatura	14	58,3
Masterado	9	37,5
Doctorado	1	4,2
Didáctica universitaria	24	100
<i>Años en la docencia (años)</i>		
<5	2	8,3
6 a 10	7	29,2
11 a 15	9	37,5
<15	6	25
<i>Asignaturas profesionales y/o matriciales</i>		
Administración de Empresas	5	16,7
Marketing y Gestión Comercial	4	13,3
Negocios Internacionales	3	10
Matriciales	18	30
<i>Años de docencia en la institución</i>		
<1	7	29,1
1	4	16,7
2	5	20,8
3	3	12,5
4	4	16,6
5	1	4,3

Fuente: Elaboración propia (2022)

La segunda parte del instrumento focaliza en el tema central de la investigación, la interdisciplinariedad. Se consultó a los docentes la definición del término y el 100% conocían el concepto. Las frases más frecuentes de repetición entre las respuestas fueron: interconexión entre disciplinas y trabajo colaborativo. Algunas de las respuestas arrojadas:

“La interconexión entre diferentes disciplinas de las ciencias”

“Se entiende por interdisciplinariedad la combinación de varias disciplinas, con el fin de poder interactuarlas y sacarle un mejor provecho”.

“Trabajo en equipo con docentes de otras materias”.

“Trabajo de Investigación Colaborativo entre distintas materias y carreras”.

Además de comprender mínimamente al respecto del término, también se indagó su acercamiento a la práctica. Por ello se preguntó: En algún momento si trabajó colaborativamente con un colega de otra asignatura para el desarrollo de proyectos. Las respuestas a esta consulta fueron mucho más categóricas en tanto que del total de los docentes, 22 de ellas nunca realizaron una actividad interdisciplinaria con sus colegas mientras que solo 2 lo afirmaron de forma positiva (uno participó en mesa de evaluación de Macroeconomía y el otro, por temas de Matemáticas), ambos afirmaron que su experiencia fue satisfactoria, aunque consideran que el tiempo de preparación debería haber sido mayor y los objetivos de trabajo más claros.

La siguiente pregunta formulada fue cerrada y con tres opciones posibles. Un 100% indicó que trabajar interdisciplinariamente constituye una oportunidad para construir con otras disciplinas. Se puede constatar que se dieron otras opciones menos optimistas, sin embargo, no fueron elegidas. Si bien la mayoría de los profesores indicó no contar con experiencia en trabajos interdisciplinarios con sus colegas, se les preguntó si perciben algunas barreras o dificultades para implementar proyectos conjuntos. Las respuestas a esta pregunta son bastante alentadoras, en razón de que 11 docentes manifiestan no encontrar ningún obstáculo para implementar la interdisciplinariedad, casi la mitad del plantel. Ahora bien, las otras tres categorías de agrupación incluyeron: tiempo (25%), planificación y organización (8,3%), espacios comunes (8,3%), desconocimiento del tema y falta de integración entre docentes (8,3%). Son aspectos relevantes en tanto que constituyen oportunidades de mejora para la institución, con los que esta podrá trabajar (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Barreras identificadas por los docentes sobre el tema de interdisciplinaridad

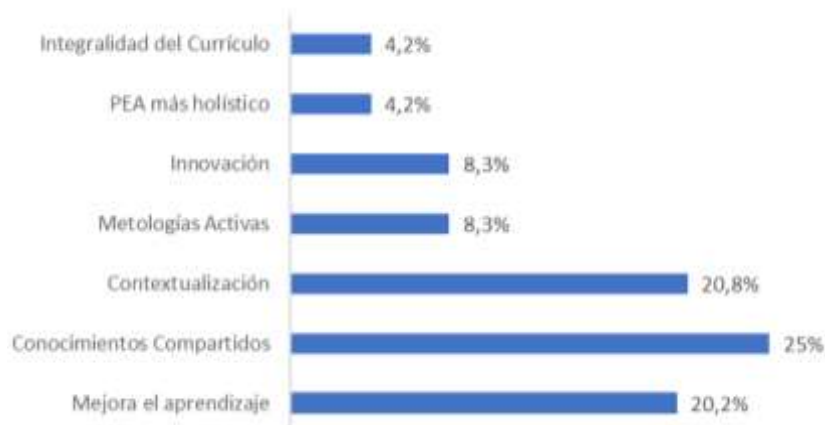


Fuente: Elaboración propia (2022)

Dado que se pudo constatar la voluntad positiva del plantel docente, también se consultó sobre los beneficios que ellos consideran que podría reportar, al proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente en la implementación de proyectos interdisciplinarios.

En el gráfico 2 se resumen las coincidencias de las valoraciones docentes al respecto de los beneficios de implementar la interdisciplinariedad en sus asignaturas, asimismo, las respuestas fueron agrupadas en razón de su similitud. Un 29,2% de los docentes coincidieron en plantear como bondad del enfoque interdisciplinario en la *Mejora en los Aprendizajes*, 25% en *Conocimientos Compartidos* y 20,8% en la *Contextualización de las disciplinas*. Se rescata una de las respuestas que surgió en este ítem: “En la vida real los problemas no vienen por asignatura, aparecen en toda su complejidad” lo que evidencia claridad en las implicancias de un enfoque interdisciplinario. Por otro lado también, se puede aseverar que la interdisciplinariedad podría acentuar aprendizajes significativos en tanto estos están emparentados con situaciones de la cotidianidad, lo que en otros términos se resume en aplicabilidad a la vida real.

Gráfico 2: Bondades de la Interdisciplinariedad sobre los beneficios de la Interdisciplinariedad en los docentes universitarios



Fuente: Elaboración propia (2022)

Para confirmar esta disponibilidad de los docentes para la implementación efectiva de la interdisciplinariedad en su labor de enseñanza, se preguntó si estarían de acuerdo y el 100% confirmó que sí, es decir, los 24 docentes afirmaron su intención de trabajar en forma colaborativa con colegas de otras materias. Ahora bien, esta disponibilidad también debe visualizar posibles necesidades para llevar adelante tal iniciativa. Por lo que, se consultó a los profesores qué necesitarían para iniciar tal proceso de implementación. A partir de las respuestas de los profesionales participantes en este punto, se procedió al agrupamiento según coincidencia en las categorías propuestas. A saber: Tiempo, Planificación, Trabajo entre Pares, Apoyo Institucional, Línea Concreta de Trabajo, Apertura Docente y Objetivos (ver Cuadro 2). Cabe mencionar que, se destacaron en negritas en el gráfico, los docentes que indicaron más de una categoría como necesidad para la implementación del enfoque interdisciplinario.

Cuadro 2: Percepción docente sobre las necesidades para trabajar en proyectos interdisciplinarios

Categoría	Docente
Tiempo	G, H, M, S
Planificación	A, G, J, N, T, V
Trabajo entre Pares	B, J, L, O, Q, W, X
Apoyo Institucional	K, S
Línea Concreta	B, D, E, F, I
Apertura Docente	C, U
Definición de Objetivos Comunes	A, P, R

Fuente: Elaboración propia (2022)

Por último, se preguntó a los docentes si consideran que la institución respaldaría la implementación de trabajos interdisciplinarios para las carreras empresariales, a lo que 21 profesores consideran que absolutamente sí, 2 señalaron no saber y el resto indicó que quizás.

DISCUSIÓN

El principal objetivo de este trabajo fue conocer la percepción docente de una institución de educación superior de gestión privada respecto a la interdisciplinariedad como enfoque de enseñanza-aprendizaje.

Según se puede confirmar mediante los resultados obtenidos que, una de las dificultades para su implementación es la falta de experiencia por parte de los profesores activos en el semestre analizado. No obstante, autores afirman que la necesidad de fomentar el diálogo entre áreas es crucial para una plena integración (Márquez Beltrán y Márquez Blanco, 2021), así mismo, se ve claramente que las categorías *Trabajo entre Pares* e *Integración Curricular* constituyen observaciones de los propios docentes como punto de partida para llevar adelante la propuesta de Interdisciplinariedad. Como se puede apreciar, los docentes comprenden al menos en líneas generales el concepto. Algunos de ellos pudieron haber respondido de forma espontánea, otros quizá apoyados en búsquedas online, pero la totalidad refiere a esa integración de dos o más áreas y al trabajo colaborativo. Otro punto que llama la atención y señalada por Fernández et al. (2022) como principal reto para la implementación de una política institucional basada en la interdisciplinariedad, es romper con el egocentrismo intelectual. Con el presente estudio, se constata que, los docentes manifiestan voluntad para asumir el desafío del trabajo colaborativo entre disciplinas, aunque conviene notar que varios señalan que necesitan más espacio para conocerse y trabajar entre pares. Esto último, es coherente con los años de antigüedad de los docentes que, como se pudo comprobar, cuenta con un promedio de 2,5 años de trabajo en la institución. De todos modos, el escenario inicial puede considerarse como algo muy alentador. En su estudio, Llano et al. (2016) aseveran que las instituciones deben fortalecer las líneas de trabajo (política y administrativa) para aumentar las ofertas educativas, entendiendo la interdisciplinariedad como un imperativo contemporáneo en pro de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y añaden, que esa mejora en la calidad está en función de aprendizajes significativos de sus estudiantes, mediante estrategias que permitan la convergencia disciplinar y no el conocimiento estanco. En este mismo sentido, se destaca un interés por parte de los consultados al respecto a la *Contextualización disciplinar*, incluso, uno de ellos manifiesta que: “En la vida real los problemas no vienen por asignatura, aparecen en toda su complejidad”, lo que revela claramente el alcance de esta integralidad del currículo.

Y es que, ese aprendizaje con relevancia en la vida de los universitarios será posible en tanto las instituciones de educación superior respondan a la necesidad de las últimas décadas, de preparar a los estudiantes para que se adapten a una sociedad competitiva y en constante transformación; de ahí la urgencia que plantea Dalfaro y Del-Valle (2018) sobre un cambio de estrategias docentes, acordes a los actuales contextos universitarios. Esto es, pasar por una crisis paradigmática, tal como lo postulaba Kuhn con su cumbre *La Estructura de las Revoluciones Científicas* (Díaz-Genis y Camejo, 2015).

No obstante, todo lo antes dicho, será necesario también comprender que, deberá ir tomándose lectura, nota y corrección de las lecciones aprendidas una vez tomada la decisión de que el colectivo de docentes, estudiantes y administrativos, como las autoridades institucionales, conformen el proyecto interdisciplinar, para el logro de una política sustentable en el tiempo. Que, si bien está enfocada en el éxito del aprendizaje de los estudiantes, deberá redundar en beneficio de toda la comunidad y, por extensión a la sociedad en su conjunto.

Con todo, las universidades a nivel local deberán seguir trabajando, abiertas a nuevas oportunidades de mejora para posibilitar esos aprendizajes significativos a sus estudiantes. Y, más que nunca, en plena era de la globalización, los docentes y estudiantes universitarios, por su parte, deberán tomar las riendas de nuevos enfoques en el complejo de sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el caso de Pozuelos Estrada y Travé González (2012) consideran que son muy escasas las actividades interdisciplinarias desarrolladas en las aulas universitarias, es necesario que se divulguen ejemplos que sirvan de orientación y muestren posibilidades en las que apoyarse. Lo que coincide con el presente estudio, en el que se ha evidenciado que la interdisciplinariedad apenas si es un concepto cercano, y su aplicación aun es una idea a trabajar tanto desde el plantel docente, como también de la universidad que fue objeto de estudio. De hecho, se puede afirmar que, los docentes son conscientes de los beneficios que reportaría la implementación de un

enfoque interdisciplinario para el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante. No obstante, se pudo verificar el escaso nivel de experiencia en trabajos interdisciplinarios, lo que supone que la institución deberá capacitar a los miembros del plantel docente respecto a esta mirada de trabajo cooperativo entre disciplinas.

Asimismo, se advierte voluntad para la participación de los docentes que respondieron a la consulta. Aunque no se puede desatender una realidad local, los profesionales que ejercen la docencia en la educación superior paraguaya, en instituciones de gestión privada, es la inseguridad salarial. Vale decir, perciben honorarios por las horas desarrolladas en el semestre y no siempre se habilitan sus materias, pues estas están sujetas a la demanda estudiantil. Si hay cupos mínimos, no se habilitan, se trata entonces de salarios que no son fijos. Esta variable constituye un aspecto desfavorable para la dedicación que requiere asumir nuevos enfoques de enseñanza. Pues, la inseguridad económica de los profesores, significa para ellos la necesidad de encontrar otras alternativas, para lograr los recursos mínimos deseables en términos de ingreso y, esto a su vez, implica menos tiempo de dedicación para la implementación de nuevos enfoques, lo que resta chances al éxito del cometido propuesto.

Se concluye que a partir de todo lo recogido de este trabajo se puede afirmar que la interdisciplinariedad es un enfoque que tiene aceptación por parte del plantel docente de la institución analizada. Asimismo, está pendiente una capacitación en torno a las formas posibles de trabajo entre pares y disciplinas. Como también, un diseño desde la coordinación de área para normar las estrategias previas con los docentes y estructurar con ellos la planificación de las actividades, en el marco de un consenso general y con definición de objetivos en concordancia con el perfil de salida de las carreras participantes, buscando en todo momento la pertinencia de la propuesta. Por otro lado, habrá que trabajar con la carga horaria de los docentes, con el objetivo de discriminar cuántas horas se podrán administrar para actividades colaborativas y cuántas para trabajos áulicos y de la disciplina específica. Otro aspecto significativo a considerar es el apoyo político de las autoridades para con el equipo académico y docente, de cara a lograr los resultados propuestos y, por consiguiente, la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

Declaración de la autora: La autora aprueba la versión final del artículo.

Conflicto de interés: La autora declara no tener conflicto de interés.

Financiación: Con financiación propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Berridy, D., y Fernández Guillermet, A. (2021). Interacción y convergencia de saberes en la tradición “clásica” sobre interdisciplinariedad: Un esquema de sistematización conceptual. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 11(2). <https://doi.org/10.24215/18537863e095>
- Dalfaro, N. D., y Del-Valle, C. (2018). Hacia la integración efectiva de un modelo por competencias en la carrera de ingeniería de la Facultad Regional Resistencia de la Universidad Tecnológica Nacional: Entre la formación inicial y la formación docente. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(25), 58–63. <https://doi.org/10.26507/rei.v13n25.859>
- Díaz-Genis, A., y Camejo, M. (2015). *Epistemología y educación. Articulaciones y convergencias*. UR. Espacio Interdisciplinario.
- Fernández, A., Paredes, A. y Pérez, R. (2022). Ruptura del egocentrismo intelectual. Interdisciplinariedad en los procesos académicos de la educación superior. *Conciencia Digital*, 5(2), 6-16. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2114>
- Flores, R. (2006). La interdisciplinariedad en la universidad. *Tiempo de educar*, 7(13), 69-98.
- Fragoso, J., Garcés, B., Gómez, A., Chávez., Roque, L., y Requesens, I. (2017). An approach to

- interdisciplinarity from Philosophy. *MediSur*, 15(1), 56-62.
- González-Fenoll, E., y Imbernón-Pérez, V. (2021). La interdisciplinariedad en el ámbito universitario.: *Revista Contribuciones a las*, 1-15. <https://doi.org/10.51896/CCS/ASZV2558>
- González-Fenoll, E., y Imbernón-Pérez, V. (2021). La Interdisciplinariedad en el Ámbito Universitario: Diseño de Escape Room Inclusivos en Entornos Bilingües. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1-15. <https://doi.org/10.51896/CCS/ASZV2558>
- Llano, L., Gutiérrez, M., Stable, A., Núñez, M., Masó, R.; y Rojas, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *Medisur*, 14(3), 320-327.
- López, L. (2012). La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento desde la filosofía de la educación. *Sophía*, (13). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846102017>
- Márquez Beltrán, R., y Márquez Blanco, C. P. (2021). *Evaluación e interdisciplinariedad en las áreas básicas para el fortalecimiento de la calidad educativa*. Corporación Universidad de la Costa.
- Morales-Holguín, A., y González-Bello, E. (2021). Interdisciplinariedad en la formación universitaria del diseño gráfico: entre la teoría y la práctica. *Educación*, 30(58), 228-249. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.011>
- Morín, E. (1999). *L'intelligence de la complexite*. L'Harmattan.
- Pazmino, A. (2021). Diseño, Innovación y Transdisciplinariedad I. Relaciones del Diseño con la Naturaleza, la Biología y la Tecnología. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (140). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi140.5101>
- Pozuelos Estrada, F. R., y Travé González, G. (2012). El enfoque interdisciplinar en la Enseñanza universitaria y el aprendizaje basado en la investigación: un estudio de caso en el marco de la formación. *Revista de educación.*, 561-585.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2016). *Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación 2030*. UNESCO.
- Valenzuela, D. L., y Chaupis, Y. M. (2022). Estrategia didáctica centrada en la interdisciplinariedad de las ciencias para lograr el aprendizaje. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 9(2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3093>
- Velázquez, J., y Cazcarro, I. (2022). Colaboración, interdisciplinariedad e internacionalización en la construcción de aprendizajes significativos. La experiencia del seminario de pensamiento económico crítico. *Revista Educación. Investigación, Innovación y Transferencia*, 1, 55-67. https://doi.org/10.26754/ojs_reiit/eiit.202216773
- Villar, D. T., y Vicente, C. (2022). Estrategia didáctica centrada en la interdisciplinariedad de las ciencias para lograr el aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3093>