



Uruguay vs ABP

Uruguay vs PBL

Uruguay por ABP

Rosmary Hermida Veret¹

Sandra Zapata Carrasco²

Resumen

Desde que se instaló en Uruguay la pandemia, el sistema educativo ha sufrido algunos cambios que se han tenido que llevar a cabo dada la situación de emergencia sanitaria. Esto ha puesto en evidencia algunos factores, como la necesidad de implementar nuevas modalidades de enseñanza. El ABP, es una de estas formas, que ya hace un tiempo apareció como opción a las metodologías de enseñanza. En este trabajo se pretende analizar la visión y la aplicación que le dan los docentes uruguayos al ABP, el alcance y las dificultades que se presentan a la hora de ponerlo en práctica. La hipótesis es que la situación de virtualidad ha favorecido a que los docentes se interesen, incursionen y apliquen el ABP. Se utilizó la metodología de encuestas, por medio de formularios electrónicos, que fueron completados voluntariamente en el año 2021, por 117 docentes de todo el país, pertenecientes a varios subsistemas. Del estudio surge en primer lugar que la mayoría de los docentes que aplican ABP, se vinculan con clubes de ciencia. Se demuestra un creciente interés en adoptar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, dado que los estudiantes necesitan de estrategias innovadoras, por parte del docente, con el objetivo de despertar el interés, en especial en el marco de la virtualidad. Aquellos docentes que implementaron ABP obtuvieron resultados satisfactorios, pero dejan de manifiesto la necesidad de ser capacitados. Finalmente, resulta interesante la mirada de los estudiantes como continuación de esta investigación.

¹ Universidad del Trabajo del Uruguay.

² Colegio Sagrado Corazón (Uruguay). Correo: zapsa22@gmail.com



Palabras clave: enseñanza, proyectos, ABP, metodologías

Abstract

Since the pandemic settled in Uruguay, the educational system has undergone some changes that have had to be carried out given the health emergency situation. This has highlighted the need to implement new teaching methodologies. The PBL is one of these forms, which some time ago appeared as an option to teaching methodologies.

This paper aims to analyze the vision and application that Uruguayan teachers give to PBL, the scope and difficulties that arise when putting it into practice. The hypothesis is that the virtual situation has encouraged teachers to become interested, venture into and apply PBL. The survey methodology was used, through electronic forms, which were completed voluntarily in the year 2021, by 117 teachers from all over the country, belonging to various subsystems. From the study, it emerges in the first place that most of the teachers who apply PBL are linked to science clubs. A growing interest in adopting new teaching-learning methodologies is demonstrated, since students need innovative strategies, by the teacher, with the aim of arousing interest, especially in the virtual framework. Those teachers who implemented PBL obtained satisfactory results, but show the need to be trained. Finally, looking for students' opinions could be interesting as a continuation of this research.

Keywords: teaching, projects, PBL, methodologies

Resumo

Desde que a pandemia se instalou no Uruguai, o sistema educativo sofreu algumas mudanças que tiveram que ser realizadas devido à situação de emergência sanitária. Isso colocou em evidência alguns fatores, como a necessidade de implementar novas modalidades de ensino. A ABP, é uma dessas formas, que já há um tempo apareceu como opção às metodologias de ensino. Neste trabalho pretende-se analisar a visão e a aplicação que os docentes uruguaios dão à ABP, o alcance e as dificuldades que se apresentam na hora de colocá-la em prática. A hipótese é que a situação de virtualidade favoreceu a que os docentes se interessem, incursionem e apliquem ABP. Utilizou-se a metodologia de pesquisas, por meio de formulários eletrônicos preenchidos voluntariamente em 2021 por 117 docentes de todo o país pertencentes a vários subsistemas. Do estudo surge, em primeiro lugar, que a maioria



dos profesores que aplican ABP vinculan-se con clubes de ciência. Demonstra-se um crescente interesse em adotar novas metodologias de ensinoaprendizagem, dado que os estudantes necessitam de estratégias inovadoras por parte do professor, com o objetivo de despertar o interesse, em especial no marco da virtualidade. Aqueles docentes que implementaram a ABP obtiveram resultados satisfatórios, mas deixam claro a necessidade de serem capacitados. Finalmente, resulta interessante o olhar dos estudantes como continuação desta pesquisa.

Palabras clave: ensino, projetos, PBL, metodologias

Objetivo

Analizar cómo perciben los docentes uruguayos el aprendizaje basado en proyectos (ABP), como nueva herramienta pedagógica.

Introducción

Debido a la situación de pandemia los docentes han tenido que adaptarse a las nuevas modalidades de enseñanza, mediadas por la tecnología.

Esto significó la búsqueda de herramientas para poder planificar las clases y lograr aprendizajes en este nuevo contexto. Este terreno resultó fértil para el resurgimiento de corrientes como el ABP.

Algunas preguntas que surgen como punto de partida son: ¿Los docentes eligen enseñar utilizando ABP en sus aulas o solo lo realizan a partir de la exigencia de la Institución en la que trabajan? ¿Conocen la metodología? ¿Cuáles son las principales dificultades con que se encuentran al momento de implementarlo?

Como antecedente sobre esta temática, se encuentra que en el año 2015 el Instituto de Formación Docente de Paysandú realizó una investigación educativa, analizando cuál era la percepción que tenían los estudiantes de los terceros años y egresados en 2014 del Bachillerato de Informática del Instituto Tecnológico Superior del Interior, sobre Aprendizaje Basado en Proyectos y el relevamiento de cuáles son las dificultades o mejoras que se proponen realizar para su aplicación. En ese caso se realizaron 50 encuestas electrónicas y se analizaron 15 preguntas. Se llegó a la conclusión de que la valoración que le dan los alumnos a su experiencia de trabajo en ABP es positiva, en el sentido de que les



resultó motivador compartir experiencias de trabajo con sus pares, conjugar la socialización con el aprendizaje y resolver situaciones que aporten a la comunidad, evidenciando la utilidad de la teoría, permitiéndoles relacionarla con la vida cotidiana.

También en el año 2015, se realizó un taller, desde la inspección para los docentes de Biología en Uruguay, sobre trabajo en proyectos, solicitando a los mismos que aplicaran dicha metodología en sus cursos. Se utilizó como base para dicho taller un material titulado “Primer concurso de proyectos de introducción a la investigación” (NOTARY L., PEDRAGOSA S., RAMIRES J., TORNARÍA F., CES, 2015, Uruguay).

La UNESCO declaró el 2021 como el año Internacional de la economía creativa para el desarrollo sostenible de la creatividad. “La creatividad es también un recurso renovable, sostenible e ilimitado que podemos encontrar en cualquier parte del mundo” (Asamblea general, Naciones Unidas, diciembre 2019). Se plantean varios objetivos siendo uno de ellos la búsqueda de “Entornos de aprendizajes eficaces”.

En experiencias sobre ABP en Bogotá se concluyó que “el proyecto de aula contribuye a la transferencia del conocimiento de los principios teóricos presentados en clase, al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, e incentiva el interés por la investigación.” (LUNA J., Bogotá, D. C., Colombia).

Como se indica anteriormente, se han realizado estudios sobre ABP con estudiantes, pero no hay evidencias recientes en Uruguay, sobre cuál es la percepción de los docentes al momento de aplicar ABP.

El ABP es una metodología que viene creciendo en nuestro sistema educativo. Si bien se habla mucho del tema, las preguntas que surgen para investigar son:

¿Los docentes conocen esta metodología?, ¿la aplican en sus aulas?, ¿están dadas las condiciones del sistema educativo uruguayo para que los docentes puedan aplicar esta metodología?, ¿qué dificultades se visualizan?, ¿la virtualidad ha favorecido que los docentes incursionen y apliquen el ABP?, ¿los docentes participan y conocen programas basados en ABP como los clubes de ciencias?.

Para la implementación de ABP es necesario en primer lugar, un conocimiento profundo de la comunidad y sus estudiantes, para lo cual se requiere continuidad en el cargo docente y grupos reducidos, ya que se requiere un seguimiento continuo por parte de los docentes, implicación de la comunidad educativa y trabajo coordinado.



Finalmente es necesario disponer de tiempo docente para la planificación, implementación, seguimiento y mejora continua del proyecto.

¿Cuáles son las ventajas de ABP?

En el trabajo en ABP, los alumnos investigan, crean procedimientos y productos, se organizan, para encontrar la respuesta a una pregunta o resolver un problema que parte de su propio interés, como plantea Trujillo. La implementación del ABP permite que los alumnos aprendan con mayor autonomía y flexibilidad, de forma que el producto final no es lo único que importa, sino (y en muchos casos lo que realmente importa), el proceso de aprendizaje, el desarrollo de competencias para la vida y el gusto por la investigación. El rol del docente que trabaja en ABP, es el de orientador, que acompaña y guía. “El ABP se encuentra dentro de la estrategia de aprendizaje por descubrimiento y construcción, es una pedagogía activa...” (Gómez, B. R. 2005). Esta metodología se basa en el trabajo colaborativo, la comunicación constante y el desarrollo del pensamiento crítico. Además, es un terreno fértil para el uso de nuevas tecnologías, tema que quedó en evidencia con el surgimiento de la pandemia COVID-19. Desde que se instaló en Uruguay la emergencia sanitaria, el sistema educativo ha sufrido varios cambios, lo que hizo que los docentes tuvieran que rever sus clases, adaptarse a las nuevas tecnologías y a la nueva situación de interactuar a través de una pantalla.

En la actualidad y tras el confinamiento, quedó en evidencia que es necesario desarrollar estrategias de aprendizaje diversas que atiendan la heterogeneidad de la población estudiantil, esto lleva al resurgimiento del ABP y el trabajo en proyectos en general, entre otras metodologías que conjugan el saber hacer con los fundamentos teóricos.

El ABP surge como una alternativa a los cursos clásicos. En ABP el alumno es protagonista de su aprendizaje y utiliza diferentes herramientas de investigación, para intentar resolver un problema, en equipo, siguiendo una secuencia de pasos donde deberá elegir el mejor camino para lograr su objetivo desarrollando su pensamiento crítico.

El docente guiará al grupo para que sus preguntas de investigación sean adecuadas, “un buen problema debe ser abierto y controversial para estimular la discusión...” (Duch, B., Groh, S. y Allen D. 2004).

Los clubes de ciencias, pertenecen al programa de popularización de la ciencia, organizado por el MEC (Ministerio de Educación y Cultura), dentro del área de Cultura científica de Uruguay y consisten en el trabajo de uno o varios docentes orientadores, con un grupo de



alumnos que se proponen investigar un tema de su interés, utilizando la metodología científica. Dicho programa se basa en el aprendizaje basado en proyectos.

Hipótesis de partida:

1. La situación de virtualidad ha favorecido que los docentes se interesen, incursionen y apliquen el ABP.
2. La mayoría de los docentes que implementan ABP están vinculados a los clubes de ciencias.

Metodología utilizada

Se realizaron en el año 2021, encuestas electrónicas mediante un formulario de google, que se distribuyó por internet, llegando a docentes de varios subsistemas, pertenecientes a Instituciones públicas y privadas, quienes participaron voluntariamente. Dicha muestra estaba constituida por docentes de diversas asignaturas, que se desempeñaban en diferentes zonas del país y con poblaciones de contexto variado.

La encuesta consistía en la formulación de una serie de preguntas, predominando las de múltiple opción, (algunas de las preguntas se detallan más adelante), relacionadas con la interacción entre el docente y el ABP, a lo largo de su formación académica y de su práctica de aula, así como también, la influencia de la virtualidad y la tecnología y otras sobre su contexto. Las respuestas de dichas encuestas, se analizaron a través del procesamiento de datos, expresando los resultados con gráficos de barras y tortas.

Si bien la muestra no es estadísticamente válida (por la cantidad de encuestados), brinda una primera mirada del tema ABP en Uruguay.

Resultados y discusión



La encuesta fue completada por 117 docentes de todo el país pertenecientes a Primaria, Secundaria, UTU e IFD, las edades oscilan entre los 23 y 60 años.

Aproximadamente un 50 % de los docentes encuestados trabajan en la capital de Uruguay y un 4 % trabaja en más de 1 departamento. (Fig. 1)



Figura 1: Porcentaje de docentes encuestados por departamento

De los docentes encuestados el 58,3% trabaja en el área de ciencias experimentales (Biología, Física, Química), seguido por el 10,6% del área ciencias exactas (Matemática, Estadística) y otros (Deportes, Didáctica, Música). (Fig. 2)



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

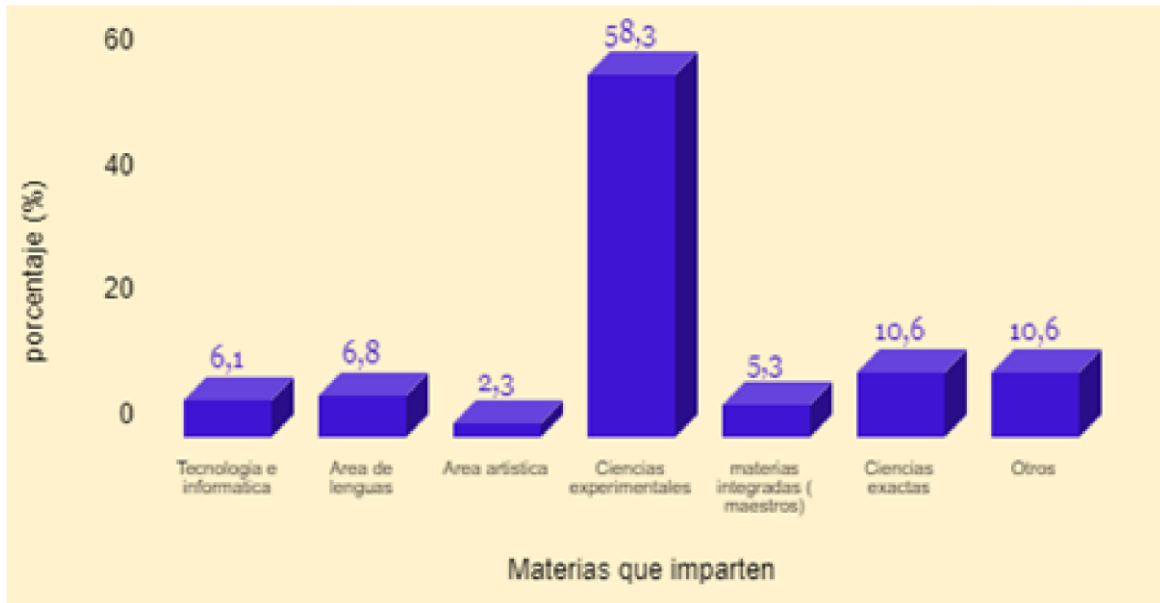


Figura 2: Porcentaje de docentes encuestados por materia

Se puede destacar que de los docentes encuestados el 49,4% trabaja en educación secundaria, seguido por el 37,9% que lo hace en educación técnico profesional. El sector con la mayor carga horaria donde desempeñan sus funciones es en el sector público con el 80,3%. (Fig. 3)

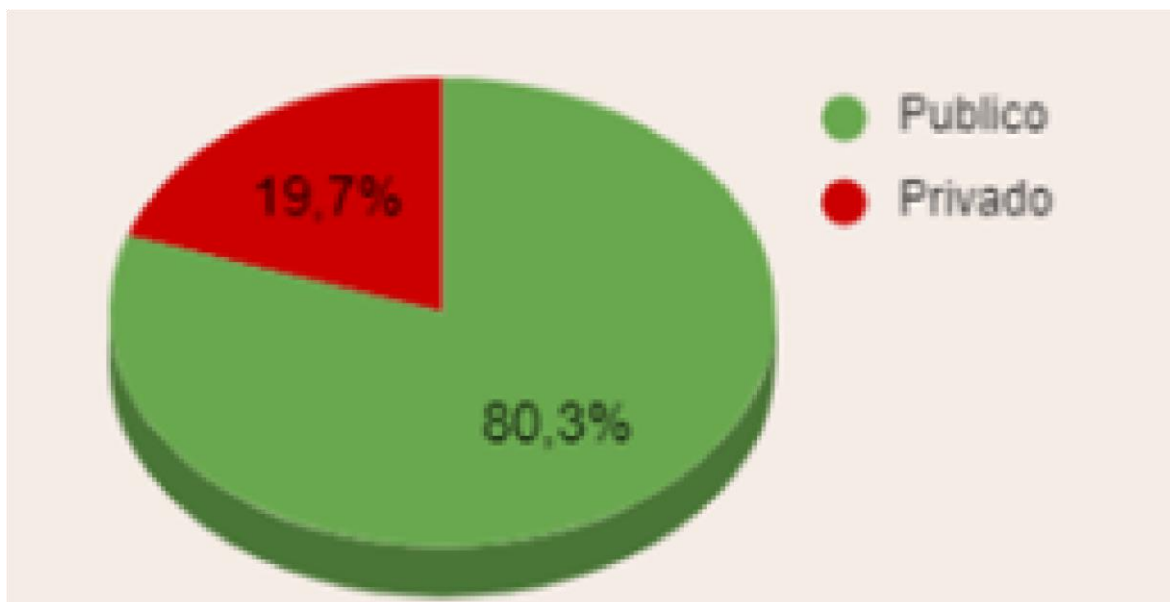




Figura 3: Porcentaje de docentes encuestados, según se desempeñan con mayor carga horaria en el sector público o privado.

Preguntas realizadas a los encuestados

-¿Qué entiende por ABP?

Para saber qué concepto tienen los docentes sobre ABP, se les dieron tres opciones (Fig.4). La mayoría de los docentes responde que es una forma de trabajo basado en las inquietudes de los estudiantes, evidenciando que se conoce ésta metodología, pero las respuestas también indican que sólo un 13,2%, lo ven como una herramienta.

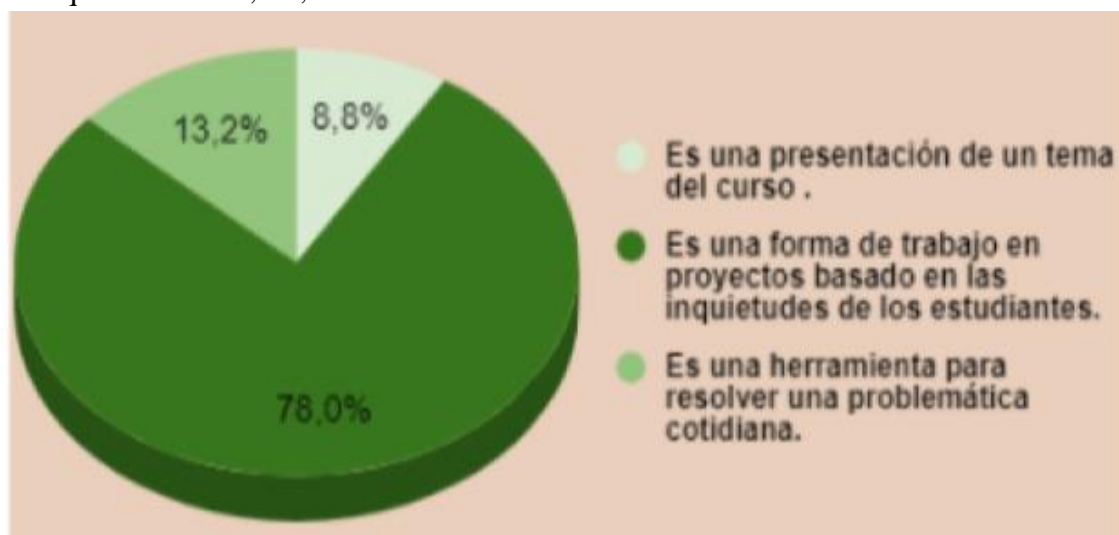


Figura 4: Gráfico del porcentaje de respuestas a la pregunta ¿qué entiende por ABP?

-¿Ha participado en un curso de ABP?

Según las respuestas, el 55,6% sí ha participado de un curso de ABP, lo cual deja en evidencia que cerca de la mitad de los docentes encuestados no han participado.

-¿En su formación de grado o formación docente se lo capacitó en la implementación de ABP?



En la figura 5 se pueden observar las respuestas obtenidas. Esto indica que en su mayoría, los docentes no han recibido capacitación formal para llevar adelante ABP en sus clases, ya que sólo un pequeño porcentaje respondió afirmativamente.

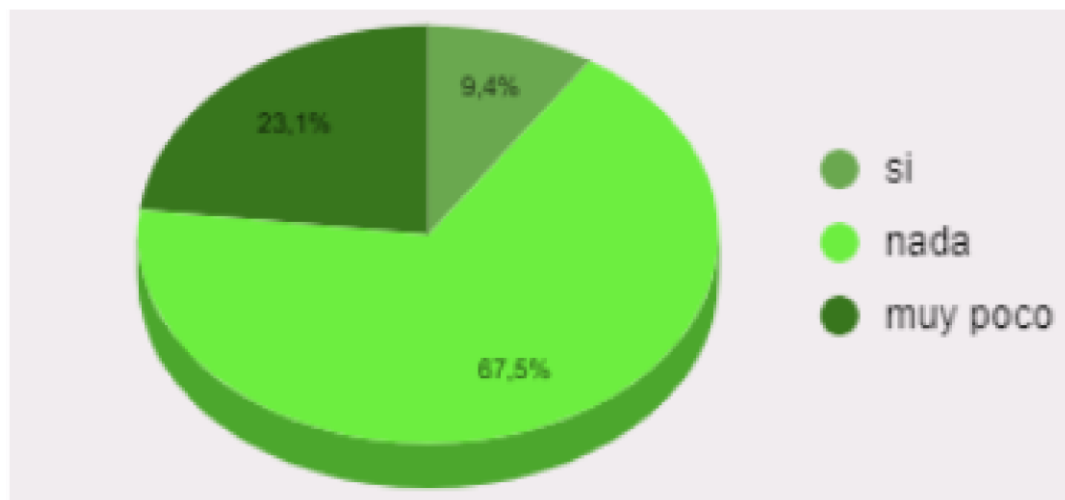


Figura 5: Gráfico que muestra el porcentaje de docentes encuestados que han sido capacitados sobre ABP

-¿Ha implementado en sus clases ABP?

Analizando las respuestas se pudo observar que un 47,0% del total de los docentes encuestados ha implementado ABP ALGUNAS VECES en sus clases, el 20,5% lo ha realizado FRECUENTEMENTE y solo el 5,1% lo ha implementado SOLO UNA VEZ. Esto hace un total de 72,6 % de docentes encuestados que han implementado ABP en sus clases y un 27,4% nunca lo han implementado.

-¿En qué contexto ha implementado en sus clases ABP?

Esta pregunta se les realizó a los docentes que respondieron afirmativamente a la respuesta anterior, con las siguientes opciones de respuesta:

1. usted lo idea e invita a otros docentes,
2. lo crea otro docente y lo invitan a usted,
3. lo organiza la institución donde trabaja y está obligado a participar,



4. lo invitan a participar los estudiantes.

Frente a la información obtenida, se combinan los datos de las dos preguntas anteriores observando que el 47 % de los docentes que han implementado ABP SOLO UNA VEZ, lo han realizado por invitación de otro docente que ha planificado la actividad. El 42 % de los docentes encuestados que han implementado ALGUNAS VECES ABP en sus clases, lo han ideado ellos mismos e invitan a otros docentes.

-Describa en pocas palabras alguna experiencia en ABP que haya implementado.

Si bien, las respuestas fueron muy variadas, la mayoría coincidieron en que el trabajo colaborativo docentes-estudiantes dió buen resultado, en cuanto a motivación, logro de aprendizaje efectivo, incorporación de herramientas para la investigación, pensamiento científico para la resolución de problemas, espíritu crítico.

-Indique el nivel de satisfacción que le generó aplicar ABP en sus clases

De los docentes que han implementado ABP en sus clases al 48,9% le resultó satisfactorio, 31,5% le resultó muy satisfactorio 12,0% le resultó poco satisfactorio y solo al 7,6% no le resultó.

-¿Cuáles son las dificultades encontradas al aplicar ABP?

Para esta pregunta se dieron varias opciones de respuestas. (Fig. 6).

Luego de analizar los resultados, concluimos que existen 3 dificultades que presentaron mayor porcentaje de respuestas:

- 25,2% encuentran dificultades, pero pueden seguir con el trabajo,
- 18,9% tienen dificultades para el trabajo colaborativo con otros docentes
- 11,3% este tipo de trabajo insume mucho tiempo de clase



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

Opciones
No sabía cómo hacerlo
Los alumnos no demostraron interés
Se interesaron sólo algunos alumnos y no supe como seguir con el resto
Dificultades para relacionarlo con el programa
Dificultades para el trabajo colaborativo con otros docentes
Este tipo de trabajo me insume mucho tiempo de clase
No encontré dificultades
Encontré algunas dificultades pero pude continuar el trabajo
Escaso apoyo de la institución
Dificultades para evaluar en ABP

Figura 6: Respuestas para la pregunta anterior

-¿Conoce la diferencia entre ABP y aprendizaje por indagación?

Se observa que el 19,7% de los docentes respondieron que Sí conocen la diferencia, un 54,7% que NO y un 25,6% que ALGO conocen.

Dentro de ALGO las respuestas no son claras sólo hacen mención a que es diferente, sin explicar dicha diferencia.

-¿Ha participado en clubes de ciencias?

El 61,3% han participado ya sea como orientador, como estudiante o como ambos siendo mayormente como orientador 37,6%. Pero un 38,7% no han participado de los Club de Ciencias ya sea porque no conocen de que se trata o porque nunca le interesó, siendo este último el mayor porcentaje. Al combinar estas respuestas con el porcentaje de docentes que han aplicado ABP en sus cursos, se puede observar que la mayoría de los docentes que aplicaron ABP han participado desde algún rol, en actividades de clubes de ciencias.



-¿Indique la incidencia de la virtualidad en su relación con el ABP?

El 35,0% MUY POCO, 12,0% POCO, 20,5% ALGO y solo el 6,8% MUCHO les ha resultado. Pero hay un 25,6 % que no sabe no contesta, dentro de estos están incluidos los que no conocen, no les interesa y no lo han podido implementar aun en sus clases.

Conclusiones

Dada la situación sanitaria por el COVID 19 que el Uruguay atravesó desde comienzos del 2020, la educación ha sufrido grandes cambios que aún se están implementado y es un desafío poder emplear nuevas metodologías de aprendizaje.

Tras el análisis de los resultados obtenidos en la encuesta se puede identificar que:

1. El interés por parte de los docentes, en conocer y aplicar nuevas metodologías de trabajo, se ha visto favorecido por la situación sanitaria del país.
2. En los casos en que efectivamente se aplicó ABP, el trabajo resultó satisfactorio para los docentes.
3. La mayoría de docentes que aplican ABP son docentes de ciencias experimentales y/o han participado en Club de Ciencias.
4. Algunos de los docentes afirman tener algún tipo de capacitación en ABP, sin embargo, un buen número de docentes no tiene claro la diferencia entre ABP y aprendizaje por indagación.
5. Las dificultades principales encontradas a la hora de aplicar ABP, se refieren al trabajo colaborativo con otros docentes y las autoridades institucionales, la disposición horaria y sobrepoblación en las aulas.

Se puede concluir que en general los docentes perciben al aprendizaje basado en proyectos, como una forma interesante de aprendizaje, que ayuda a motivar al estudiantado en especial en el marco de la virtualidad, lo que favoreció el acercamiento a la metodología del ABP, por parte de los docentes que demuestran un creciente interés en adoptar estrategias no tradicionales de enseñanza aprendizaje, dado que los estudiantes requieren de mayor motivación y por lo tanto de propuestas innovadoras, por parte del docente, con el objetivo de despertar el interés de los estudiantes.

Finalmente, de la investigación surge que aquellos docentes que implementaron en sus clases experiencias en ABP obtuvieron resultados satisfactorios, ya que lograron motivar a sus alumnos y generaron aprendizajes significativos. Pero, queda de manifiesto la necesidad de



capacitación continua al respecto. Realizar la capacitación de los docentes, es imprescindible para que puedan implementarlo en sus clases, para lograr la planificación adecuada y proporcionar las condiciones en el sistema educativo para realizarlo adecuadamente, con los tiempos y recursos necesarios.

- **Perspectivas:**

En esta investigación se analizó la mirada docente sobre ABP, ahora y como ampliación de ésta investigación se propone analizar la mirada de los alumnos. Realizando una encuesta electrónica mediante formularios de google a estudiantes de todas las áreas, subsistemas y de varios niveles educativos, que proporcione un panorama más amplio de las posibilidades de mejora continua de ésta metodología. Es de interés conocer si el uso de ABP ha despertado el interés de los estudiantes y cómo interfiere en el desempeño académico desde el punto de vista de los estudiantes.

Referencias

RODRÍGUEZ E., VARGAS, E., LUNA J., Evaluación de la estrategia "aprendizaje basado en proyectos", Universidad de la Sabana, 2010, <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v13n1/v13n1a02.pdf>

UNESCO, Año Internacional de la Economía Creativa para el Desarrollo Sostenible, 2021 <https://es.unesco.org/commemorations/international-years/creativeeconomy2021>

TRUJILLO, F. Aprendizaje basado en proyectos. España, 2015.

Gobierno de Canarias, Aprendizaje basado en proyectos. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>

NOTARY L., PEDRAGOSA S., RAMIRES J., TORNARÍA F., Primer concurso de proyectos de introducción a la investigación, CES, Uruguay, 2015

TRUJILLO SÁEZ, Propuestas para una escuela en el siglo XXI (Educación Activa), Ed. Catarata, 2012

GÓMEZ, B. R., Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria, Educación y Educadores, 2005



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

DUCH, B., GROH, S. y ALLEN D., El poder del aprendizaje basado en problemas. Lima: Universidad Católica del Perú, 2004