Morfovirtual 2022

VI Congreso virtual de Ciencias Morfológicas.

Sexta Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal

 **ACCIONES DIDACTICAS CENTRADAS EN EL PRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN FUNCION DE LA EMBROLOGIA GENERAL.**

Autor(es)

Yanelys, Laurencio Matos.Eliannis, Hernández Estévez.

Yanelys Laurencio Matos.1 <https://orcid.org/0000000256499176>

Eliannis Hernández Estevez.2. https://orcid.org/0000000167866691

1 Especialista de primer grado en MGI y Embriología Humana.2. Especialista de primer grado en MGI y residente de 4to año de Embriología Humana. Departamento ciencias básicas, filial ciencias médicas Tamara Bunke Bider, Moa, Holguín, cuba.

Autor para la correspondencia: yanelislm@infomed.sld.cu.

Resumen:

Introducción: La organización del proceso de enseñanza-aprendizaje debe dar respuesta a una enseñanza caracterizada por métodos productivos, que prepare al educando a enfrentarse a su realidad educativa, a interpretarla y transformarla en función del desarrollo. Objetivo: implementar acciones didácticas para el desarrollo del razonamiento crítico y constructivo a través del aprendizaje basado en problemas (ABP). Método: Se realizó un estudio cuasi experimental en el que se consideró universo a la totalidad de los estudiantes del primer año de la carrera medicina de la filial de ciencias médicas Tamara Bunke Bider de Moa. La muestra quedó conformada por 67 estudiantes. Los datos fueron obtenidos de la revisión de documentos rectores del proceso docente educativo, para su procesamiento estadístico se usó el cálculo porcentual y fueron presentados en tabla. Resultados: Después del uso del método del ABP el 40.3 % de estudiantes alcanzó el aprendizaje desarrollador medio y un 32.8 % el alto, se despertó la motivación por el aprendizaje de la embriología en el 53.8 % y el 62.7 % alcanzó nota cuatro en el tema correspondiente del examen final. Conclusiones: el ABP mejoró el aprendizaje desarrollador de los estudiantes, despertó su interés por la asignatura e influyó positivamente en la calidad de la nota.

Palabras claves: aprendizaje desarrollador, aprendizaje basado en problemas, didáctica

Introducción

El estudio y las investigaciones del aprendizaje han sido un tema recurrente hasta la actualidad y fuente de debate desde diversas posiciones filosóficas y epistemológicas que fundamentan las ciencias que lo estudian, en especial las ciencias de la educación. (1)

Se debe enseñar al escolar desde edades tempranas a “Aprender a aprender”, para que haga suyos los constantes cambios científicos técnicos y ponerlos al servicio del bienestar social. (1)

Para lograr estas aspiraciones, es inestimable la necesidad de alcanzar una enseñanza que estimule a los estudiantes a pensar, a aprender a partir de su implicación productiva y directa en el proceso y como resultado de su quehacer científico. (2)

Respondiendo a este llamado, el Ministerio de Salud Pública se ha enfrascado en el desarrollo de transformaciones sustanciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr mejor calidad en su desarrollo. De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que dirigirse hacia el logro de metas más exigentes. (3)

La organización del proceso de enseñanza-aprendizaje debe dar respuesta a una enseñanza caracterizada por métodos productivos, que los prepare para enfrentarse a su realidad educativa, interpretarla y transformarla en función del desarrollo. Los resultados demuestran que el aprendizaje no siempre es lo suficientemente problémico, para permitir una preparación para la vida y el desarrollo de una personalidad armónicamente desarrollada. (4)

Sobre esta base, la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Mc Master estableció una nueva escuela de medicina, con una propuesta educacional innovadora que fue implementada a lo largo de los tres años de su plan curricular y que es conocida actualmente en todo el mundo como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Problem Based Learning, PBL) (5)

En nuestro país contamos como referentes sobre la temática en los estudios de Hernández, E; Hernández, M; Concepción, J. A; Losada, J. (6, 7, 8,9).Los que acotan cómo es de gran interés el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Ciencias Médicas y en especificaciones hecha en la asignatura Embriología.

 La Embriología forma parte del área básica de la carrera de Medicina, y su inclusión ha sido diferente según los diferentes programas, y momentos históricos. Desde los años 1981 y hasta la actualidad se han implementado 6 planes de estudios en el país, a partir de las modificaciones curriculares, comenzando por los planes A, B, C, C perfeccionado, D y E.

los últimos modelos anteriores descritos resolvieron el problema de la universalización, y la interdisciplinariedad, sin embrago existe aún un problema que resolver, el médico actual que exige la sociedad: necesita ser reflexivo, crítico, autónomo, capaz de resolver problemas al vincularlo desde el 1er año de la carrera a las necesidades de la comunidad, pero estos aún son propósitos por alcanzar, al predominar en los educandos el pensamiento memorístico , carente de razonamiento lógico y poco reflexivo .

Para tratar de resolver la problemática planteada, la cual tiene como fundamento la insuficiente contribución al aprendizaje desarrollador en el proceso enseñanza aprendizaje de la Embriología se ha partido del siguiente problema científico: ¿ cómo el método aprendizaje basado en problemas en la asignatura ontogenia y soma favorecería el aprendizaje desarrollador de los estudiantes?

OBJETIVOS

General: implementar acciones didácticas dirigidas a estudiantes del primer año de las ciencias básicas biomédicas de la carrera medicina para el desarrollo del razonamiento crítico y constructivo a través del aprendizaje basado en problemas (ABP).

Desarrollo

Se realizó una investigación en el campo del proceso enseñanza aprendizaje empleando el método experimental (diseño cuasi-experimental), donde se consideró como población los 95 estudiantes matriculados en el primer año de la carrera de medicina en la Filial de Ciencias Médicas Tamara Bunke Bider del municipio Moa provincia Holguín durante el curso académico 2021-2022. La muestra quedó conformada por 67 estudiantes.

Para la recolección de los datos se emplearon métodos teóricos: análisis histórico lógico, inductivo deductivo, analítico; empíricos: Observación, análisis de documentos; como método estadístico: cálculo porcentual.

Dentro de los documentos analizados estuvieron el registro de control de asistencia y evaluaciones, el análisis de informes de exámenes parciales y finales, informes de colectivos de asignatura. La revisión de los mismos permitió la selección de uno de los temas que ha ofrecido mayores dificultades al estudiantado en cursos anteriores, se revisó además el programa de la asignatura para tener claridad de los objetivos propuestos para el tema.

Las acciones metodológicas se diseñaron en correspondencia con la didáctica, donde se definió cada eslabón: objetivo, contenido, método, medios, formas, y evaluación. La selección de contenidos, propició un proceso participativo de búsqueda, se planificaron actividades en la solución de problemas sobre la base de los principios didácticos. Como idea directriz desde el punto de vista didáctico se aplicó la enseñanza basada en problemas.

 Se consideró variable dependiente: el aprendizaje desarrollador evaluado a partir de la independencia cognitiva considerada dimensión y a partir de la independencia cognitiva se establecieron indicadores como: Utilización de estrategias cognitivas para el aprendizaje, Formulación de hipótesis relacionadas con las tareas docentes ,Formulación de conclusiones, Utilización de los conocimientos precedentes en la solución de los problema docentes ,Análisis de gráficos, esquemas, modelos, figuras tridimensionales de manera independiente, Comunicación interactiva e interés cognitivo ,Disposición para solucionar los problemas. Se tomó como referencia para el uso de la dimensión independencia cognitiva e indicadores, el estudio de Castellanos. (11)

Cada uno de los indicadores fue evaluado a través de la observación (guía de observación anexo1) en el desarrollo de clase taller y seminario por los autores. Se le otorgó valor de 10 puntos a cada uno de los indicadores .Se clasificó el aprendizaje desarrollador de acuerdo a los valores de los indicadores que evalúan independencia cognitiva Se consideró estudiantes con aprendizaje desarrollador alto a los que obtuvieron entre 61 y 70 puntos, aprendizaje desarrollador medio a los que obtuvieron entre 51 y 60 puntos, con aprendizaje desarrollador bajo a los que obtuvieron 50 puntos o menos.

El aprendizaje desarrollador es definido por castellano (12) como aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación.

En consecuencia con lo anterior, el aprendizaje desarrollador es una forma del proceso de apropiación de la experiencia histórica social de la humanidad, expresada en el contenido de enseñanza, el cual propone que el estudiante participe activa, consciente y reflexivamente. (13)

El procedimiento aplicado para determinar el grado de motivación de los estudiantes hacia el contenido de la asignatura Embriología fue la técnica de la composición .Se calificó el grado de motivación mostrado por los estudiantes en: rectores, utilitaristas y sin compromiso afectivo, teniendo en cuenta los principios metodológicos expuestos por Hernández Navarro. (15)

Motivos rectores. Si los estudiantes expresaron necesidades, gusto, interés y deseo por el conocimiento de la asignatura Embriología.

Motivos utilitaristas. Si los estudiantes expresaron la necesidad de la asignatura Embriología solo para resolver los problemas que se presenten en el área básica y sin compromiso afectivo si expresaron que no les era imprescindible como futuros egresados (ver anexo 2)

Las acciones metodológicas diseñadas se desarrollaron en 4 etapas.

1ª Análisis de los contenidos de un tema de embriología general (Ontogenia) y valoración de aquellos con posibilidades de utilizar la enseñanza problémica para su enseñanza. Se escogió el período fetal, con su evaluación normal y patológica por la posibilidad de vinculación con las aplicaciones práctica según el perfil del profesional

2ª Determinación de los ejes o nudos de contradicción.

3ª Estructuración del tema, de acuerdo con la concepción de la enseñanza problémica.

4ª Planificación de las FOE correspondientes al tema: elaboración de las tareas y las preguntas problémicas para ella.

Los resultados fueron mostrados en tablas

Resultados

Tabla 1. Comportamiento del aprendizaje desarrollador durante clase taller y seminario después del uso del método ABP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aprendizaje desarrollador  | Clase taller  | Seminario  |
| N0 | % | N0 | % |
| Alto  | 13 | 19.4 | 22 | 32.8 |
| Medio  | 24 | 35.8 | 27 | 40.3 |
| Bajo  | 30 | 44.8 | 18 | 26.9 |
| Total  | 67 | 100 | 67 | 100 |

Puede apreciarse que después del trabajo con el método ABP predomina el aprendizaje desarrollador bajo en la actividad de clase taller, pero si se tiene en cuenta la sumatoria entre medio y alto, esta es mayor y se produce mejoría de los indicadores en la actividad de seminario.

Tabla 2.tipo de motivación del estudiantado después del uso del método ABP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de motivación  | N0 | %  |
| Rector  | 36 | 53.8 |
| Utilitarista  | 19 | 28.3 |
| Sin compromiso afectivo  | 12 | 17.9 |
| Total  | 67 | 100 |

El porciento de estudiantes que demostró, gusto, interés y deseo por el conocimiento de la asignatura Embriología, reconociendo su importancia, y la vinculación con la vida fue mayor para un 53.8 %, que el que no lo hizo.

Tabla 3.Resultados en examen final en pregunta relacionada con el tema trabajado según ABP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Resultados  | N0 | % |
| Nota 2 | 6 |  2.9 |
| Nota 3 | 8 | 11.9 |
| Nota 4 | 42 | 62.7 |
| Nota 5 | 11 | 16.4 |
| Total  | 67 | 100 |

Se puede observar predominio de nota 4 para un 62.7 % y si se analiza calidad representada por la sumatoria de notas 4 y 5, es mucho mayor que las calificaciones de 3 y 2.

Discusión de resultados

Escribano y Del Valle (16) señalaron el reconocimiento de las ventajas del ABP sobre los métodos convencionales de aprendizaje que han promovido su difusión y aplicación en diversas disciplinas a nivel educación superior. El estudiante, mediante esta metodología, logra establecer conexión sustantiva entre la información que va recibiendo y el conocimiento previo que posee, produciéndose un aprendizaje más significativo. El aprendizaje que se apoya en esta metodología estimula el pensamiento crítico y creativo, es decir, estimula la adquisición de habilidades para identificar problemas y ofrecer soluciones adecuadas a los mismos. Logra lo que se conoce como la integración del conocimiento. Promueve la evaluación formativa, en un sistema de autoevaluación de los estudiantes y la coevaluación, que permite identificar y corregir errores.

En estudio realizado por Hernández Trasobares (17) demostró que la utilización del ABP contribuyó a mejorar la capacidad crítica, el autoaprendizaje y la comunicación en grupo.

Los investigadores Téllez y colaboradores evidenciaron que la aplicación de las estrategias del aprendizaje basado en problemas presenta resultados positivos para la resolución crítica de problemas de física, el análisis y autogestión del conocimiento. (18)

Hernández Navarro 15) en estudio realizado en Santi Espíritu, al evaluar el comportamiento de los indicadores para lograr un aprendizaje desarrollador, en el grupo experimental donde fue utilizado el método del ABP obtuvo que 94.2% de la muestra se sitúo en los niveles altos.

Los resultados obtenidos en la investigación de Lara Quintero y colaboradores permitieron inferir que al utilizar la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas el estudiante no adquiere por completo la competencia del Pensamiento Crítico mediante la aplicación en una sola oportunidad de la estrategia, pero si se favorece la interpretación, análisis y evaluación del contenido.(19)

Merchán (20) presenta una propuesta para desarrollar el pensamiento crítico por medio de la pedagogía y en su estudio se realizó un diagnóstico del estado del razonamiento lógico como componente fundamental del pensamiento crítico. A través de la experiencia docente en dicho programa se observó una falla continua en habilidades verbales o escritas, mientras que presentaron un mejor desempeño en pruebas de tipo memorístico y presentaron falencias cuando se requirió deducción y relación.

después del trabajo metodológico con el método del ABP según experiencia propia inferimos que el aprendizaje parte no solo desde lo que ya posee o domina el sujeto, sino de lo que podrá hacer a partir de la acción con el otro, mediada por la comunicación. El aprendizaje es con el otro y desde el otro, en actividad conjunta, como dijera Martínez (21) El aprendizaje transcurre comenzando con las potencialidades de los sujetos.

Creemos además que es importante desarrollar en el alumno la necesidad de aprender y de entrenarse en cómo hacerlo, despertar el interés mediante la motivación, estimular la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento, así como el alcance del nivel de pensamiento teórico, en la medida que se produce la apropiación de los conocimientos y se eleva la capacidad de resolver problemas.

En relación al comportamiento de la motivación después del trabajo con el ABP Granado (22) destaca en su investigación que los estudiantes afirmaron sentirse más comprometidos con la asignatura y con sus equipos de trabajo y sentían que cada uno de ellos era imprescindible para que la dinámica de sus grupos funcionara. De igual manera en la estrategia desarrollada por Lara Quintero (19) se evidenció la motivación de los estudiantes después del uso del ABP.

Por su parte Hernández Navarro (15) cita: La enseñanza desarrolladora, autorregulada, contribuye a desarrollar el pensamiento y las capacidades cognoscitivas, y es importante dar atención a los aspectos afectivos, volitivos y motivacionales en el desarrollo del educando; por lo que hay que incidir en la motivación externa e interna.

Conclusiones

Después del trabajo con el método del aprendizaje basado en problemas mejoró el aprendizaje desarrollador en el mayor porciento de estudiantes, se despertó su motivación por el aprendizaje de la asignatura y los resultados en el tema correspondiente en convocatoria de examen ordinario fueron considerados de calidad.

Bibliografías

1. Avelino, J.A. La atención a la diversidad: una alternativa psicopedagógica para promover el aprendizaje desarrollador en escolares primarios. Rev. Maestro y sociedad. Vol. 16(1) 2019, pp. 143-155

2 .Agramante Rosell, Regina de la C.: Una estrategia para la comprensión lectora basada de la estimulación del aprendizaje reflexivo [en línea]. 2003. Disponible en http://www.palermo.edu.ar/facultades\_escuelas/dyc/cestud/refl\_acad/tyh\_01\_jornadas\_2004/zentner\_aprendizaje.htm

 3. Ballate Nodales, E.M., PUID Pérez. La enseñanza integrada de las Ciencias Médicas. Revista Cubana Educación Médica Superior, 1988.

4. Cárdenas García. I: Métodos problémicos. Su aplicación en el área de salud. Educación Med Sup. 2015

5. BARROWS H. (1996) Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview. In WILKERSON L., GIJSELAERS W.H. (eds) Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 3-12

6. Hernández, E.: Sistema de acciones para el perfeccionamiento de la enseñanza en la asignatura Embriología. Tesis para optar por el título académico de Master en Ciencias de la Educación, 2013

7. Hernández, M. Sistema de acciones para el perfeccionamiento de la enseñanza en la asignatura Histología. Tesis para optar por el título académico de Master en Ciencias de la Educación. 2014.

8. Concepción, P. J. A.: Estrategia didáctica lúdica para estimular el desarrollo de la competencia comunicativa en idioma inglés de estudiantes de especialidades biomédicas. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara, 2004. ¿Cómo mejorar los resultados del aprendizaje? [En línea]. 2016. Disponible en http://www.nuevosmedios.ws/pdfs/res\_apr.pdf

9. Losada, J. L. Estrategia didáctica para contribuir a la formación de la competencia clínica de los estudiantes de la asignatura Urología en la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Tesis para optar por el título académico de Master en Educación Médica, Sancti Espíritus, 2007.

10. Ministerio de Salud Pública. Programa de la especialidad Embriología Médica. La Habana: MINSAP. 2021

11. Castellanos SIMONS, D. Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. La Habana. : Editorial Félix Varela, 2018.

12. Castellanos, D. Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. Pedagogía 2005. EDUCACIÓN, E. P. Y. Ciudad de la Habana. 2015.

13. González Polo, M. Procedimientos didácticos para la dirección de un aprendizaje desarrollador. Revista electrónica Edusol 2012 Vol. 12(41), pp.71\_42

14. Sarria, Á.; Fernández, D. Las invariantes de contenido en el proceso de enseñanza aprendizaje de los Sistemas de Gestión de Bases de Datos de la Educación Preuniversitaria. Revista Conrado, v. 12, n. 56, p. 243-257, 2017. ISSN 1990-8644.

15. Hernández Navarro EV. Estrategia metodológica para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de la embriología en función de la disciplina morfofisiología. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara Villa Clara. Cuba, 2007.

16. Escribano, A, Del Valle, A. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Una propuesta metodológica en Educación Superior. Madrid: Narcea Ediciones.2010.

17. Hernández Trasobares A. Aplicación del ABP bajo enfoque multidisciplinar. Zaragoza 2015

18. Téllez, A., López, A., Mora, C. Secuencias didácticas ABP para principios de la Dinámica y leyes de Newton en bachillerato. Latin-American Journal of Physics Education, 2013. 7(1) ,47.

19. Lara Quintero V; Avila Palet JE; Olivares Olivares SL. Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. Revista Psicología Escolar e Educacional, SP. Volumen 21, Número 1, Janeiro/Abril de 2017: 65-77

20. Merchán, M. Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. Actualidades Pedagógicas 2012. (59), 119-146.

21. Martínez, O. La autonomía y el compromiso social responsable en la formación profesional, Alternativas Cubanas en Psicología.2014. Vol. 2, No 4, Cuba, pp. 48-60.

22. Granado L. El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior. Voces de la Educación, Voces de la Educación 2018. 3(6), 155-167.

Anexos

Anexo 1 .Guía para la observación a clases

Objetivo: Comprobar si las clases desarrolladas por los profesores contribuyen a estimular el aprendizaje basado en la solución de problemas en los estudiantes de las carreras de Medicina.

1- ¿Cómo se produce la orientación hacia el objetivo?

2- ¿Se crean situaciones problémicas?

3- ¿Qué método (s) utiliza el profesor?

4- ¿Qué procedimientos utilizan el profesor y los estudiantes?

5- ¿Cuáles son los medios utilizados? ¿Orienta su observación? ¿Cómo lo hace?

6- ¿Se vinculan los contenidos con la vida?

7- ¿Qué vías utiliza para definir los conceptos tratados?

8- ¿Qué características presenta el sistema de tareas desarrollado?

9- ¿Cómo se orienta el trabajo independiente?

10-¿Existe una orientación, a lo largo de la clase, para lograr la ejecución y el control?

11-¿Hay protagonismo de los estudiantes durante la clase? Si realiza preguntas, ¿de qué tipo? Si intercambia criterios y puntos de vista.

12-¿El aprendizaje se dirige hacia la estimulación del aprendizaje desarrollador? Para esta valoración tenga en cuenta los siguientes indicadores:-Utilización de estrategias cognitivas para el aprendizaje.-Formulación de hipótesis relacionadas con las tareas docentes.-Formulación de conclusiones.-Utilización de los conocimientos precedentes en la solución de los problemas docentes.-Análisis de gráficos, esquemas, modelos, figuras tridimensionales de manera independiente.-Comunicación interactiva e interés cognitivo.-Disposición para solucionar los problemas docentes.

Anexo 2.

Cuadro 2. Grado de motivación mostrada por los estudiantes en el aprendizaje de Embriología, con la puesta en práctica de la estrategia metodológica. Resultados de la técnica Composición.

Fuente: Resultados de la técnica Composición.

COMPOSICIÖN

Realice una composición cuyo título será: “El sentido de mi aprendizaje de Embriología como asignatura del ciclo básico. Fundamentación: La composición es un método indirecto en la evaluación psicológica pues el sujeto no conoce los diferentes aspectos sobre cuya base se está evaluando.

En esta técnica el individuo se define como un sujeto activo de su elaboración intelectual; por ello esta técnica nos permite no solo analizar el contenido expresado, sino también los índices de manipulación activa del sujeto sobre estos contenidos, en lo cual se expresan elementos esenciales del potencial regulador como personalidad.

El análisis integral de esta técnica nos permite el estudio de los diferentes motivos, intereses y necesidades de la personalidad. Para este fin se realiza el análisis de los contenidos manifestados por el sujeto, teniendo en consideración la multitud y gama de intereses y motivaciones, teniendo presente el grado de implicación activa hacia los mismos, es decir, si estaban simplemente expuestos, discretos, o si el sujeto se compromete afectivamente, se vincula emocionalmente con el material.

Interpretación: El uso e interpretación de esta técnica parte de las propias metodologías expuestas Hernández Navarro.

 Para el análisis de la composición centraremos nuestra atención en tres aspectos fundamentales:

1) Contenido: Análisis de los elementos positivos y negativos que el sujeto expresa, la frecuencia, relación entre estos y cualquier otro proceso dado en la descripción de lo expuesto. Conflictos, motivaciones fundamentales etc.

2) Vínculo emocional hacia el contenido: Se determina por las expresiones afectivas que acompañan el contenido. Amor, odio, miedo, admiración, deseo y otros. O bien por actitudes manifiestas del sujeto ante el contenido.

3) Elaboración personal del contenido expresado: Que es caracterizada por: Que es caracterizada por: El contenido expresado no es totalmente descriptivo, sino que expresa juicios y reflexiones Propias. En el contenido el sujeto se compromete con valoraciones personales. El sujeto expone problemas en el contenido expresado, planteándose interrogantes, discrepancias en su elaboración. El contenido está comprometido afectivamente. El sujeto se incluye afectivamente en sus consideraciones sobre el tema, desarrollándolo basada en sus necesidades, vivencias y experiencias personales.