



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar las competencias  
en la asignatura diseño editorial en estudiantes del  
IST Babahoyo – 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**AUTOR:**

Arias Camacho, Ángel Geovanny (ORCID: 0000-0001-8791-1381)

**ASESOR:**

Dr. Jurado Fernández, Cristian Augusto (ORCID: 0000-0001-9464-8999)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**PIURA - PERÚ**

**2021**

## DEDICATORIA

*A mi madre, Clelia Camacho por esforzarse e  
instruirme con valores y principios bíblicos,*

*A mi esposa Xiomara Espín por confiar en mí  
en estos tres años que duró el programa  
doctoral,*

*por último, quiero dedicar este logro a mi hija  
Ashley Arias Espin por ser el motivo que me  
impulsa a superarme.*

**Ángel Arias Camacho**

## AGRADECIMIENTO

*En primer lugar agradezco a DIOS por darme vida y salud y haberme permitido lograr alcanzar este título doctoral, Un profundo agradecimiento a mi esposa Xiomara Espin Gil por su apoyo incondicional en todo el transcurso de estos tres años que duro mi preparación profesional como Doctor, agradezco a mi madre Clelia Camacho por esforzarse y brindarme su apoyo incondicional en todo momento, a mi hermana Zulay Arias por Haberme motivado a inscribirme en la UCV, a mis Amigos y compañeros Marco Villamar Y Angela Bravo por haberme acompañado en este programa doctoral, a todos mis familiares, amigos y conocidos por brindarme su apoyo de manera directa o indirecta para lograr alcanzar este objetivo.*

*Ángel Arias Camacho*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	22
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	45
VIII. PROPUESTA	46
REFERENCIAS	57
ANEXOS	68

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Los 7 pasos de la Metodología ABP de la Universidad de Maastricht	12
Tabla 2 El desarrollo del proceso de ABP en ocho fases de Morales y Landa	13
Tabla 3 El desarrollo del proceso de ABP en siete fases de Exlet y Dennick	13
Tabla 4 El Método de Du, Graaff y Kolmos 2009	14
Tabla 5 Población	19
Tabla 6 Muestra	19
Tabla 7 Escala de Likert	20
Tabla 8 Validación de contenido	21
Tabla 9 Estadísticas de fiabilidad	22
Tabla 10 Rango de valores del total de la investigación	24
Tabla 11 Resultados de la variable independiente: ABP	25
Tabla 12 Resultados de la variable dependiente: Competencias	26
Tabla 13 Resultados de la dimensión de la V.I.: Conceptualización	27
Tabla 14 Resultados de la dimensión de la V.I.: Aplicación	28
Tabla 15 Resultados de la dimensión de la V.I.: Evaluación	29
Tabla 16 Resultados de la dimensión de la V.D.: Conocimiento digital	30
Tabla 17 Resultados de la dimensión de la V.D.: Creación de contenido	31
Tabla 18 Resultados de la dimensión de la V.D.: Dirección estratégica	32
Tabla 19 Resultados de la dimensión de la V.D.: Gestión de la comunicación	33
Tabla 20 Resultados de la dimensión de la V.D.: Actitud laboral	34
Tabla 21 Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov	35
Tabla 22 Prueba de correlación el Rho de Spearman	35
Tabla 23 Datos generales de la institución	46
Tabla 24 Fundamentación procedimental	49
Tabla 25 Cronograma de la elaboración de la propuesta	54
Tabla 26 Actividades	54
Tabla 27 Presupuesto	55
Tabla 28 Validación de Expertos	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Resultados de la variable independiente: ABP	25
Figura 2 Resultados de la variable dependiente: Competencias	26
Figura 3 Resultados de la dimensión de la V.I.: Conceptualización	27
Figura 4 Resultados de la dimensión de la V.I.: Aplicación	28
Figura 5 Resultados de la dimensión de la V.I.: Evaluación	29
Figura 6 Resultados de la dimensión de la V.D.: Conocimiento digital	30
Figura 7 Resultados de la dimensión de la V.D.: Creación de contenido	31
Figura 8 Resultados de la dimensión de la V.D.: Dirección estratégica	32
Figura 9 Resultados de la dimensión de la V.D.: Gestión de la comunicación	33
Figura 10 Resultados de la dimensión de la V.D.: Actitud laboral	34
Figura 11 Esquematización de la propuesta.	50

## RESUMEN

El estudio tuvo lugar en el ISTB, el cual contaba con un modelo pedagógico tradicional constructivista, desde la creación de la institución en el año 2006, en el cual realizaron mejoras en su currículo en el 2014 donde cambiaron sus estrategias de enseñanza aprendizaje con la finalidad de conseguir mejores resultados en los graduados. En la carrera de Diseño Gráfico los estudiantes aún siguen teniendo dificultades a la hora de mostrar sus competencias en diseño y diagramación en el campo profesional por lo cual el objetivo del proyecto tenía como finalidad evaluar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo. El tipo de investigación aplicada en el estudio es de carácter descriptivo-propositivo con un enfoque cuantitativo y un diseño de carácter no experimental, de tipo Transversal- transeccional, en la cual se aplicó una encuesta a 132 estudiantes del ISTB. Con los datos obtenidos se procedió al análisis y verificación de las hipótesis planteadas utilizando formulas estadísticas tabuladas en el Software SPSS. v26. Se concluye que los estudiantes de la carrera de Diseño gráfico al participar activamente en un mínimo de 5 sesiones con actividades y recursos empleando metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica en la asignatura diseño editorial permitió desarrollar competencias básicas y generales de la asignatura.

**Palabras Claves:** Aprendizaje basado en problemas, competencias, resolución de problemas.

## ABSTRACT

The study took place at the ISTB, which had a traditional constructivist pedagogical model, since the creation of the institution in 2006, in which they made improvements in their curriculum in 2014 where they changed their teaching-learning strategies in order to achieve better results in graduates. In the Graphic Design career, students still have difficulties when it comes to showing their skills in design and layout in the professional field, for which the objective of the project was to evaluate the Problem-Based Learning methodology as a didactic strategy to develop skills. in the Editorial Design subject in the Graphic Design career of the Babahoyo Higher Technological Institute. The type of research applied in the study is descriptive-purposeful with a quantitative approach and a non-experimental design, cross-sectional, in which a survey was applied to 132 ISTB students. With the data obtained, we proceeded to the analysis and verification of the hypotheses raised using tabulated statistical formulas in the SPSS Software. v26. It is concluded that the students of the Graphic Design career by actively participating in a minimum of 5 sessions with activities and resources using the Problem-Based Learning methodology as a didactic strategy in the subject editorial design allowed them to develop basic and general competencies of the subject.

**Keywords:** Problem-based learning, competencies, problem solving.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la educación ha tenido muchos cambios debido a los diferentes contextos socioculturales y económicos; según Morín (1999) compara a la educación como un mar de conocimientos en el cual navegarlo presentará incertidumbres, el autor enfatiza que el conocimiento es dinámico en donde el ser humano debe adaptarse a los cambios que se generen.

La falta de una correcta aplicación en la metodología del modelo educativo por parte de docentes y directivos y en algunos casos carencias de modelos y estrategias didácticas por falta de gestiones de directivos se ve afectado por la limitación o falta de actualizaciones del personal docente en el campo pedagógico. Esto ha impedido en muchos casos el lograr desarrollar competencias en el estudiantado dentro del salón de clases, lo cual ha ocasionado bajo niveles de conocimiento y a su vez bajo rendimiento académico en los mismos.

Para el desarrollo de competencias de aprendizajes se necesita condiciones que faciliten a los estudiantes aprender haciendo. Delors (1996) considera que la enseñanza que se viene dando en las instituciones educativas sigue desarrollándose de manera tradicional, por lo cual los docentes solo exponen sus clases; que son consideradas como actividades deficientes; causando que el estudiante adquiera competencias. Por ello una de las alternativas para mejorar los aprendizajes es la implementación y aplicación de nuevas estrategias como la del ABP. El dominio de competencias de la asignatura es responsabilidad del docente, por lo cual es muy importante que el docente se mantenga actualizado en competencias y habilidades en el contexto en el que se desenvuelve con la finalidad de mejorar la manera de enseñar a sus estudiantes.

El Instituto Tecnológico Superior Babahoyo al igual que muchas instituciones de educación superior han venido buscando mejoras en sus instituciones, con muy pocos casos de éxito, de los cuales uno de los problemas educativos en la actualidad es la poca o nula aplicación de estrategias de enseñanza al momento de impartir sus clases en gran parte de docentes (Ministerio de Educación del Perú, 2015).

En distintas instituciones de educación, básica, media y superior están implementando el modelo educativo por competencias y muy pocas la utilización de estrategias ABP. El MINEDU (2016), indica que la resolución de problemas permite a los estudiantes actuar y razonar los conocimientos en situaciones reales a través de una simulación en las aulas de clase. Esta forma de dar clases resolviendo problemas reales tienen como finalidad que el estudiante adquiera nuevos conocimientos y pueda aplicarlos a su realidad.

Los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo se sometieron a encuestas de diagnóstico inicial, donde se pudo observar la dificultad que tienen al diferenciar entre logros de aprendizaje, y competencias de la asignatura, debido a que cuentan con poco o nulos conocimientos sobre conceptos básicos del diseño, lo cual se ve reflejado por un bajo rendimiento académico en las materias profesionalizantes de la carrera, entre las competencias generales y específicas que los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico debieron de adquirir son las siguientes: formación de carácter disciplinar que se encuentra relacionada con los contenidos propios de las diversas materias del Diseño Gráfico y Diseño Editorial; y la formación relacionada con habilidades específicas para la práctica profesional en estos campos.

Según el Instituto Americano de Artes Gráficas (2014), el diseñador gráfico debe tener habilidades para crear y plantear soluciones a problemas de comunicación visuales tales como: tipografía, estética, composición y construcción de imágenes además de contar con habilidades para solucionar inconvenientes en la parte visual, por medio de la identificación del problema para dar soluciones. También el poder desarrollar habilidades para la construcción de argumentos verbales. Cabe señalar que las instituciones de educación superior deben mejorar estos aspectos en la carrera de diseño gráfico y en cada una de las asignaturas que se encuentran distribuidas dentro del plan de estudios.

El propósito de este estudio tuvo como finalidad, mejorar las competencias al momento de elaborar Publicaciones impresas y Digitales utilizando el software adecuado con fundamentos de diagramación, aplicando una correcta composición visual. Además que los estudiantes fueran capaces de identificar principios elementales del Diseño

editorial, mediante términos conceptuales con criterio; el reconocer el área de trabajo utilizando las opciones de trabajo y los aspectos básicos como visualización, navegación y edición de páginas, con gran valor crítico además el realizar una publicación editorial aplicando principios de composición visual, maquetación y diagramación con innovación, creatividad y gran relación profesional, en la asignatura Diseño editorial de los estudiantes del ISTB, a través de la aplicación de estrategias de aprendizaje basado en problemas.

El problema de la presente investigación quedó formulado de la siguiente forma: ¿De qué manera la metodología ABP – Aprendizaje Basado en Problemas puede mejorar las competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo?

Los problemas específicos se detallan a continuación: ¿de qué manera se puede diagnosticar las estrategias didácticas empleadas por la institución para las competencias de la asignatura?; ¿de qué manera se puede determinar competencias de la asignatura Diseño editorial?; ¿de qué manera se puede establecer estrategias didácticas para mejorar las competencias de la asignatura? Y por último preguntar ¿de qué manera incidirá la propuesta de una estrategia didáctica para mejorar competencias en la asignatura de diseño editorial?

La importancia de haber aplicado la estrategia ABP para la asignatura Diseño Editorial fue novedoso para la carrera de Diseño Gráfico debido a que la institución no contaba con investigaciones anteriores con este método, en varias instituciones están dando soluciones al bajo rendimiento y a la falta de competencias estudiantiles, cabe acotar que la estrategia ABP a nivel mundial en diversos trabajos de investigación y aplicada en varias carreras del sistema educativo superior han mejorado considerablemente los problemas académicos. Las primeras carreras o asignaturas en aplicar el Aprendizaje Basado en Problemas fueron las facultades de Medicina, Derecho y Matemáticas entre otras (Duch, Groh y Allen, 2004)

Facione (2011) resaltó el crear habilidades del pensamiento como parte importante del ABP, permitiendo que resolvieran problemas desde una forma colaborativa entre compañeros, el presente trabajo propuso un plan de clases en la asignatura de diseño

editorial aplicando la metodología de aprendizaje basado en problemas para mejorar las competencias de los estudiantes de la carrera de Diseño gráfico del ISTB.

A partir de las encuestas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico se procedió a recolectar datos y elaborar tablas y gráficos para representar los resultados de la investigación además se realizó búsquedas de antecedentes de tesis doctorales, maestría y artículos científicos con dos años de anterioridad a la presente investigación en basados en temas de ABP y Competencias.

El poder plantear la estrategia ABP en la carrera de Diseño Gráfico mejoró las competencias de los estudiantes. Además, se describió las relaciones que existen entre el ABP con el aprendizaje en la construcción de nuevos conocimientos y competencias. Los resultados obtenidos de la investigación servirán como recurso para investigaciones similares en otros contextos y en lo posible en la identificación de nuevas teorías.

El estudio planteo la siguiente hipótesis: la aplicación de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica permitirá desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo,

Además de ello se tienen las siguientes hipótesis específicas: si se diagnostican las estrategias utilizadas en el IST para el desarrollo de competencias, entonces se podrá facilitar la aplicación de la metodología ABP para mejorar competencias de Diseño editorial; así mismo si se logra identificar las características de la asignatura Diseño editorial en la actualidad mejorará las competencias de la misma. La propuesta de una estrategia didáctica basada en ABP mejorará el desarrollo de competencias en la asignatura de diseño editorial; por último, el poder aplicar la metodología ABP por medio de estrategias didácticas optimizará las competencias de la asignatura

El objetivo general del estudio se centró en poder evaluar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo. Así mismo los objetivos específicos implica diagnosticar las

estrategias utilizadas en el IST para desarrollar competencias en la asignatura de Diseño Editorial, así como también describir las características que presentan las competencias de la asignatura Diseño editorial en la actualidad; teniendo en cuenta el poder diseñar estrategias basados en la metodología ABP que permita alcanzar las competencias en la asignatura Diseño editorial, y por último realizar la validación de la propuesta del diseño de la metodología ABP empleada en el presente estudio.

## II. MARCO TEÓRICO

Delgado (2020) analizó la efectividad que tiene el aprendizaje ABP por competencias en la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí-ULEAM; el cual tuvo como objetivo establecer la efectividad que tiene el aprendizaje por competencias en la carrera; la población estuvo conformada por veintidós estudiantes como parte del grupo control y dieciocho del grupo experimental; las conclusiones señalan que el aprendizaje por competencias es una opción viable para el aprendizaje de estudiantes debido que aprenden haciendo al resolver problemas reales,

En este análisis se pudo observar que el aprendizaje basado en problemas logró establecer competencias en las asignaturas de ingeniería de software, lo cual tiene un alto porcentaje de similitud con las carreras de Diseño gráfico.

Barceló (2020) plantea en su trabajo de investigación acerca del ABP mediante competición con Arduino en Tecnología de 4º ESO el mismo que tuvo como objetivo aumentar la motivación en los estudiantes con el fin de mejorar el rendimiento al momento de desarrollar trabajos o proyectos, entre las conclusiones del trabajo tenemos que los docentes al enseñar a los estudiantes fueron guiados para crear su propio conocimiento, mediante la realización de actividades con recursos online, en donde el estudiante puede participar de manera activa de su aprendizaje y enseñanza.

El autor hace mención que se puede crear aprendizaje mediante concursos con el fin de motivar y mejorar el rendimiento académico en la asignatura, lo cual indica que al plantear casos prácticos se mejora las competencias.

Reyes (2020) en su tesis doctoral acerca del ABP para desarrollar capacidades numéricas en los estudiantes de formación tecnológica, Chocope 2019 tuvo como finalidad determinar el uso de la metodología (ABP) puede desarrollar habilidades en las matemáticas en los estudiantes de contabilidad del Instituto Tecnológico Público mediante la metodología cuasi experimental en donde participaron un total de 185 estudiantes estableciendo una muestra de 63 estudiantes, divididos en 2 grupos uno de 31 como grupo experimental (contabilidad) y el otro grupo de 32 como grupo de control (computación),

de los cuales se obtuvieron las siguientes conclusiones: los estudiantes del grupo experimental al aplicarse el programa ABP mejoraron notablemente en el desarrollo de operaciones matemáticas, basados en la prueba de Wilcoxon, con una significancia de ,001

El aplicar la Metodología Abp en el aprendizaje de matemáticas permite desarrollar habilidades y destrezas la misma que se ve evidenciado en los resultados arrojados en la investigación del autor.

Cadena (2020) en su artículo de investigación con el tema ABP aplicado en Matemática cuyo objetivo consistía en crear conciencia en los docentes sobre la importancia de aplicar esta metodología en la asignatura de Matemáticas, entre sus conclusiones; las matemáticas necesitan de ambientes personalizados que motiven desarrollar un pensamiento crítico en el estudiante además el actualizar las estrategias didácticas con la intención generar interés en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes permitiendo mejorar la comprensión.

El presente autor manifiesta que el aplicar la metodología ABP logra despertar no solo el interés de los estudiantes sino ayuda a motivar a los docentes, con el fin de aplicarlo en sus asignaturas de manera adecuada.

Silva, Fuster, Norabuena, Ramírez y Aguirre (2020) presentaron en su artículo de investigación los efectos del ABP en la competencia instrumental traductora cuyo objetivo consistía en definir los efectos que tiene esta metodología en estudiantes de la carrera de traducción e interpretación de una universidad privada en Lima, dentro de las conclusiones se determinó que el uso de fuentes documentales se relacionan con las estrategias basada en tareas permitiendo alcanzar logros de aprendizajes del idioma extranjero a través del uso de aplicaciones de computadoras.

Los autores lograron demostrar que la metodología ABP no solo desarrolla competencias en el campo de matemáticas o de medicina sino que también en el área de idiomas en donde utilizaron aplicaciones web para sus resultados.

Cárdenas, García, Castro y Erazo (2020) en su artículo de investigación ABP como estrategia didáctica para desarrollar mejor la comprensión lectora, cuyo objetivo consistía en fomentar a los docentes la aplicación de la metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje entre sus conclusiones demostraron que las metodologías activas son técnicas que permiten mejorar la formación de los estudiantes, entre los resultados de 92 docentes investigados el 35,9% utilizan estas metodologías y el 64,10% no la aplican. razón por la cual se debe insistir en la aplicación de la metodología.

El presente autor demostró que el aplicar nuevas metodologías permite mejorar las competencias de los estudiantes en el campo de la lectura

Hernández y Yallico (2019) en su artículo de investigación ABP como estrategia didáctica para la enseñanza de Anatomía Humana cuyo objetivo fue demostrar la efectividad de esta metodología en las grados de Odontología-Estomatología de una universidad pública y privada de la ciudad de Ica-Perú, Cuyas resultados de evaluación demostraron que las competencias fueron influenciadas por la aplicación del ABP en la enseñanza de la Anatomía Humana, las dos universidades arrojaron respuestas positivas en la gran mayoría todas las preguntas elaboradas, las mismas que fueron demostradas mediante análisis inferencial aplicado el Chi cuadrado de Pearson ( $X^2$ ) con diferencias del ( $X^2$ ,  $p=0.01$ ).

El autor demostró que existe un alto porcentaje de efectividad en el aprendizaje al aplicar la metodología ABP, el mismo que existe varios estudios confirmando que esta metodología aplicada en el campo de la salud si funciona.

Hurtado (2019), en su tesis doctoral acerca sobre unidades de ABP para mejorar la comprensión lectora de la Institución Educativa N° 0034 de Ate Vitarte, 2018. cuyo objetivo consistía en aplicar dentro de las unidades de aprendizaje el esquema basado en problemas para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de la Institución Educativa; cuyas conclusiones al aplicar la metodología se observó la mejora en la comprensión lectora que se demostró en los resultados tabulados en el grupo experimental con un 100% en comparación al grupo de control que es del 25% en la dimensión literal el grupo experimental es de 55.6% por encima del grupo de control. En la

dimensión inferencial el grupo experimental alcanzo un 57.4% por encima del grupo de control. En la dimensión metacognitiva del grupo experimental alcanzó un 19.4% por encima del grupo de control.

El autor manifestó que el aplicar el método ABP se logró mejorar la comprensión lectora en los estudiantes, en donde se pudo evidenciar la cantidad y calidad de libros que podían leer y comprender.

Ardila, Parody, Vásquez, Acuña, Carmona, García, Castro y Hurtado (2019) en su artículo de investigación ABP para desarrollar competencias transversales en programas del área de la salud de una Institución de Educación Superior en la ciudad de Barranquilla-Colombia cuyo objetivo consistía en analizar estrategias ABP para desarrollar competencias transversales, y sistémicas en los estudiantes, la muestra de 465 estudiantes fue sometida a la metodología de aprendizaje basado en problemas con las temáticas en valores y medio ambiente los mismos que al final fueron evaluados mediante un cuestionario de evaluación, como conclusión la estrategia favorece el trabajo colaborativo, en los estudiantes.

Los autores demostraron que existe la efectividad en el aprendizaje al aplicar la metodología ABP, no solo funciona en el campo de la salud, sino en los ejes trasversales de la institución.

Nápoles y Loyola (2018) en su artículo de investigación ABP en la asignatura dibujo para ingenieros mecánicos cuyo objetivo consistía en mostrar la efectividad del método en la asignatura Dibujo teniendo en cuenta una secuencia de pasos elaborados para la aplicación del ABP en la docencia la investigación se realizó con métodos de análisis-síntesis de revisión documental, así como métodos empíricos como la observación del proceso docente educativo, en donde se demostró la efectividad del método con los resultados obtenidos en la habilidad a la hora de dibujar.

Estos autores aplicaron la metodología ABP en una asignatura de dibujo en la cual está muy relacionada a la carrera del presente estudio. Una vez terminado de realizar el análisis de los antecedentes en documentos a nivel nacional e internacional se puede

establecer que el ABP es una metodología de aprendizaje que da a los estudiantes la capacidad de resolver problemas de manera personal, mediante destrezas, habilidades y actitudes que permiten construir y aplicar conocimiento en situaciones cotidianas de la vida real.

Con respecto a las teorías tenemos a Nerici (1985) quien señala que el ABP surgió en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá a finales de los 60 e inicio de los 70, con el nombre ABP tutorial aprobado por el comité curricular del comité académico de la universidad como solución de problemas en la práctica profesional, en 1970, se realizó la primera prueba piloto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), a cargo de Howard Barrows y Robyn Tamblyn, también lo hizo la escuela de medicina de la Universidad de Harvard en 1980, los cuales trataron de implementar un sistema de enseñanza en la escuela de medicina con la finalidad de corregir deficiencias del sistema de asistencia médica en donde los mejores estudiantes con mucho conocimiento teórico de todas las materias no eran capaces de poder aplicar lo aprendido cuando tenían que resolver un problema real o simulado (Walsh, 1978).

Barrows (1986) estableció variables que determinaron varios tipos de ABP; primero El grado de complejidad del problema y segundo el grado de dirección del profesor, cualquiera de las dos versiones se orienta en 4 objetivos que son; estructurar conocimiento para aplicarlo en contextos clínicos; el elaborar procesos de razonamiento clínico; además desarrollar destrezas para aprender de manera autónoma por último motivación en el aprendizaje.

Restrepo (2005) el ABP al ser un método didáctico, se establece dentro de las estrategias de aprendizaje por descubrimiento y construcción descrito por Jerónimo Bruner, el cual sugiere seis fases, que permitan desarrollar estrategias de descubrimiento dejando de usar los modelos mentales que cada quien tiene en su mente en donde se pueda enlazar lo nuevo con lo ya definido o construir puentes de mediación cognitiva además de Categorizar y comparar para poder comunicar de manera clara como última fase el formular hipótesis con el fin de validarlas para descubrir nuevos conocimientos o en su defecto confirmar lo ya establecido (Bruner, 1973).

Campaner & Gallino, (2008) el ABP se fundamenta en el paradigma constructivista con las siguientes características: el aprender es una búsqueda de la comprensión general y particular del conocimiento, el ABP permite comprender la capacidad mental que los estudiantes utilizan para entender el mundo y como ellos lo interpretan. En este sentido, Piaget "(1871-1973) afirma que conocer no es copiar algo de la realidad, sino el poder crearlo o transformarlo.

Restrepo (2005) el ABP a través del tiempo ha sido implementada por otras instituciones, tuvo muchos cambios, por lo cual existen distintas versiones del método entre ellas la aplicada por la universidad de Lindburg en Maastricht, Holanda, la Universidad de Newcastle en Australia, las aplicadas por Case Western Reserve University (USA), Michigan State University (USA), Universidad de nuevo México en Estados Unidos, también contamos con los modelos aplicados en la universidad de Calima en México, universidades de Londrina y Marilia en Brasil, Temuco en Chile, Universidad de del Valle, del Norte y Antioquia en Colombia, entre otras universidades que vienen trabajando en versiones actuales de esta metodología.

La estrategia del ABP se extendió hacia otros campos y disciplinas tales como la Física, Ingenierías, Derecho, Matemática, Economía, Negocios, etc., siendo Medicina la que ocupa los primeros puestos en publicaciones y referencias bibliográficas, además se ha incorporado en la escuela inicial hasta la secundaria, y universitaria (IMSA, 2008).

Van Berkel, Scherpbier, Hillen, & Van der Vleuten, (2010) menciona que las bases de esta metodología existían desde antes con otros nombres tales como, Técnica Problémica y el Método de Solución de Problemas; en 1969 fue la primera vez que el ABP se adoptó y generalizo en todo un currículum en la facultad de medicina de la universidad de MacMaster en Canadá.

Entre las definiciones del ABP o Problem Based Learning Barrows (1996) se fundamenta en el principio de usar problemas para lograr la integración de nuevos conocimientos, Gómez y Romero (2003) consideran que el ABP debe centrarse en el estudiante, en donde tutor y estudiante analizan y resuelven un problema con la finalidad de adquirir conocimientos, habilidades y destrezas, Bernabeu y Thomas (2013)

manifiestan que la finalidad de la metodología es formar en los estudiantes capacidades de análisis frente a problemas cotidianos de la misma manera que lo hará como profesional.

Barber, King, & Buchanan, (2015) refieren que para desarrollar el ABP, debe tener las siguientes etapas: en primer lugar, analizar el contexto del problema, generar lluvia de ideas escribir una lista de lo que se debe resolver por último definir el problema. Y presentar resultados.

El ABP sigue unos pasos detallados y la secuencia de ellos varían dependiendo de la temática entre ellos el método de Maastricht:

Tabla 1

*Los 7 pasos de la Metodología ABP de la Universidad de Maastricht*

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>
Paso 1	Clarificar Conceptos
Paso 2	Definir el problema
Paso 3	Análisis del Problema (Lluvia de Ideas)
Paso 4	Clasificación Sistemática
Paso 5	Formulación de Objetivos de Aprendizaje
Paso 6	Investigación y Estudio Individual
Paso 7	Discusión e Informe

Nota: Adaptado PBL Study Skills de la Universidad de Maastricht

En el caso de Morales & Landa (2004) manifestaron que el proceso de ABP ocurre en ocho fases; como se observa en figura en donde el ABP se centra en el alumno y en el aprendizaje mediante trabajos autónomos, trabajando en grupos pequeños (entre 5 y 8 alumnos) para que ellos mismos se involucren en la resolución del problema.

Tabla 2.

*El desarrollo del proceso de ABP en ocho fases de Morales y Landa.*

<b>Fases</b>	<b>Descripción</b>
Fase 1	Leer y analizar el escenario del problema
Fase 2	Realizar una lluvia de ideas
Fase 3	Hacer una lista con aquello que se conoce
Fase 4	Hacer una lista con aquello que no se conoce
Fase 5	Hacer una lista de lo que se necesita hacerse para resolver el problema
Fase 6	Definir el problema
Fase 7	Obtener información
Fase 8	Presentar resultados

Nota: Adaptado de Morales y Landa (2004) y Exlet y Dennick (2007)

Exley & Dennick (2007) propone siete fases, en la figura a diferencia del modelo anterior define primero lo conocido, lo desconocido, las hipótesis y luego el problema.

Tabla 3

*El desarrollo del proceso de ABP en siete fases de Exlet y Dennick*

<b>Fases</b>	<b>Descripción</b>
Fase 1	Aclarar términos y conceptos
Fase 2	Definir los problemas
Fase 3	Analizar los problemas: preguntar, explicar, formular hipótesis, etc.
Fase 4	Hacer una lista sistemática del análisis
Fase 5	Formular los resultados del aprendizaje esperados
Fase 6	Aprendizaje independiente centrado en resultados
Fase 7	Sintetizar y presentar nueva información

Nota: Adaptado de Morales y Landa (2004) y Exlet y Dennick (2007)

Por su parte, Du, Graaff y Kolmos (2009) propusieron cinco modelos separados en seis dimensiones para dar importancia a la implementación del ABP:

Tabla 4

*El Método de Du, Graaff y Kolmos 2009*

Los 5 Modelos ABP				
Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
ABP para la competencia epistemológica	ABP para la acción profesional	ABP para la comprensión interdisciplinaria	ABP para el aprendizaje transdisciplinario	ABP para la contestabilidad crítica

Nota: Models of Problem-Based Learning. de Du, Graaff y Kolmos 2009 (Based on both Savin-Baden, 2000 and Savin-Baden 2007).

Polo (2019) expresa que el rol del alumno en la metodología corresponde al análisis de la situación problemática a través de una lista de lo que conoce referente al problema, también es capaz de formular preguntas para solucionar el problema.

Marquina (2019) sobre el rol del docente en la metodología, asume su responsabilidad de tutor o guía. encargado de guiar las tareas haciendo énfasis en las causas que ocasionan el problema con la finalidad de formar estudiantes con capacidades de analizar y resolver problemas como si fueran profesionales.

Díaz y Hernández (2015), refiere tres fases para la aplicación de esta propuesta como primer aspecto debe de constar la preparación de la situación del ABP. En el cual se debe identificar hechos e ideas principales causantes del problema definir de manera clara cuales son los propósitos del ABP mediante la elaboración de sílabos e instrumentos de evaluación. Segundo aspecto establecer la situación del ABP entre los estudiantes mediante presentaciones de la situación problemática formando grupos de trabajo. Y el tercer aspecto el Proceso de resolución de problemas d lo cual se debe identificar las primeras soluciones del problema Identificar y analizar conocimientos anteriores plantear objetivos.

Las teorías que se relacionan con la presente investigación para Díaz Barriga y Hernández (2010) indicaban que el ABP se fundamenta en teorías y transformaciones de la información al realizar procesos de nuevos aprendizajes a través de hechos reales con la finalidad de asimilar conocimientos.

Entre otras teorías tenemos también el aprendizaje significativo de Ausubel, D. (1978 y 1983), Para Ausubel (1983) el aprendizaje asimila de manera progresiva la información en esquemas mentales. El aprendizaje significativo se basa en que el estudiante ha relacionado su conocimiento actual para resolver los problemas de su contexto en el cual le genera una expectativa o un reto para la adquisición de nuevos conocimientos.

Teoría del constructivismo de Piaget (1965) define como el proceso de construir conocimientos como un proceso personal, el mismo que considera que el proceso de construcción de los conocimientos se lo realiza de manera individual, el mismo que se da en la mente de las personas, lugar donde se encuentran almacenadas sus representaciones del mundo.

Teoría del conductismo Skinner, (1970) citado por Castro y Kikuchi, (2000). El Conductismo se fundamenta en pasos y hechos psicológicos, en donde la disminución de la conducta desarrolla acciones externas como proceso mecánico de respuestas condicionadas

Teoría Cognitivista. Para Osorio (2009). Esta teoría en el momento de su aparición fue un gran aporte para la educación en todos sus niveles, en donde las capacidades y deficiencias articuló procesos de aprendizaje en cada una de las capacidades cognitivas del estudiante. Organizando el conocimiento en función a necesidades específicas del estudiante.

Teorías que forman parte del proceso de enseñanza que sustentan el Modelo ABP se destaca: en la teoría de la educación de Novak, J. (1981), el modelo de enseñanza propuesta por Gowin, D. (1981); Teoría de la interacción social de Vigotky, L. (1979). Y la teoría del constructivismo; en lo que se refiere al diseño y aplicación del modelo. Entre otras la Teoría del procesamiento de la información Gagné (1962). Teoría de la memoria Barlett (1932). Teoría del construccionismo Seymour Papert (1981).

La historia de la educación se fundamenta en normas de competencias (EBNC) en los Estados Unidos por 1930. Esta metodología de competencias hizo posible, que a los

estudiantes se les calificara sobre algo que ellos podían demostrar, a diferencia de la educación tradicional basada en memorizaciones (Argüelles y Gonczi, 2001).

En esa época, el profesor David McClelland, de la facultad de Psicología de Harvard, observo que las evaluaciones que se realizaban en las universidades no garantizaban el éxito o fracaso de un profesional (Adams, 1996, citado por Brundrett, 2000).

Brundrett (2000) expresa que, en 1981, Richard Boyatzis, consultor de la empresa “McBer”, fundada por McClelland trato de conceptualizar un modelo experimental que tenga competencias de forma gerencial sobre todo Laboral a más de 2,000 personas que eran lideres o jefes en 12 compañías. La finalidad de Boyatzis se centraba en encontrar características para un buen desempeño laboral.

La Educación por competencias a sido aplicada en la formación técnica y tecnológica en países industrializados (Tirado, 2006). En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en 1998 estableció que deben reforzarse y renovarse convenios entre la enseñanza superior y el mundo laboral y otros sectores de la sociedad, en donde se pueda establecer nexos entre lo laboral y lo educativo. Y como parte final revisar los contenidos de estudio con el fin de adaptar prácticas profesionales. (Rojas, 1999; Filgueira, Errandonea y Kaztman, 2008).

Algunos autores manifiestan que se debe mantener separados la educación, investigación del campo laboral (Coriat, 2000; Leibowicz, 2000; Moya, 2000). Entre los tipos de competencias en la Educación Superior: son las siguiente en primer lugar competencias Genéricas se organizan en tres criterios: instrumentales, interpersonales y sistémicas, (González y Wagenaar, 2003), en segundo lugar, las competencias específicas relacionadas con cada área temática (Álvarez y Romero, 2012). En tercer lugar, competencias digitales y la comprensión del uso de las TICs (Comisión Europea, 2004). En cuarto lugar, las competencias Emocionales es la capacidad de expresar emociones en las transacciones sociales (Saarni, 2000). En quinto lugar, las competencias éticas respetando la dignidad y la integridad de cada persona (Burguet y Buxarrais, 2012).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

CONCYTEC (2018) indica que la Investigación aplicada: Está destinada a establecer a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por lo cual se puede cubrir necesidades reconocidas y específicas.

El tipo de investigación en el presente trabajo según el propósito es aplicado con carácter descriptivo-propositivo y un enfoque cuantitativo. Hernández (2014) afirma “que los estudios descriptivos buscan detallar, especificar; propiedades, características de personas o cualquier objeto que se someta a un análisis, se pretende medir información de manera independiente o conjunta” (p.92). además, Pérez (2009) establece que los estudios propositivos realizan un diagnóstico empleando instrumentos para después hacer una propuesta que dé solución a la problemática.

El diseño de la investigación aplicada en este proyecto es de carácter no experimental, de tipo Transversal- transeccional. Según Fernández & Baptista (2014), la investigación no experimental trata de especificar características de una temática propuesta por medio de un análisis completo, donde el investigador no logró manipular variables. El diseño no experimental de forma transeccional, Abanto, (2014), indica que puede referirse a un momento específico, por ello el nombre de transversal.

La investigación se aplicó a 132 estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo, que se encuentra ubicado en la ciudad de Babahoyo provincia Los Ríos – Ecuador. El enfoque del presente estudio es de tipo cuantitativo en donde se procederá a la recolección de datos y el análisis de los mismos para verificar las hipótesis utilizando formulas estadística.

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable Independiente. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

La definición conceptual, implica que el aprendizaje basado en problemas (ABP) se fundamenta en la capacidad de producir aprendizaje en el estudiante a través de la capacidad de dar soluciones a problemas presentados. (Marra, Jonassen, Palmer & Luft, 2014).

Así mismo la definición operacional, referente al Aprendizaje Basado en Problemas, implica el poder trabajar con un método de aprendizaje capaz de usar problemas como parte del aprendizaje con la finalidad de asimilar nuevos conocimientos. no se pretende copiar o repetir un tipo de información sino el poder comprenderla (Bernabeu & Consul 2010). La escala de medición utilizada es la ordinal.

#### **Variable dependiente: Competencias**

La definición conceptual, describe que las competencias representan la unión entre características individuales y cualidades que se requieren para cumplir una actividad de manera profesional en el contexto laboral. (Lévy–Leboyer;1997)

Por otra parte, la definición operacional, radica en el hecho de que las competencias son consideradas como una combinación de conocimientos, aptitudes y destrezas que validan el Saber hacer de una persona en el contexto laboral en el que se desenvuelve. (González Ferreras y Wagenaar; 2003). Así mismo cabe mencionar que se hizo uso de la escala ordinal.

### 3.3. Población, muestra y muestreo.

La población es el grupo de personas u objetos que son considerados para la investigación. Hernández, Fernández y Baptista (2010). La población para la presente investigación está determinada por 150 estudiantes de la Carrera de diseño Gráfico matriculados en el periodo lectivo 2020.

Tabla 5

#### *Población*

<b>POBLACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
ESTUDIANTES	150	100%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

La muestra es establecida por una parte de la población en donde se a recolectar datos la misma que debe ser representativa. Hernández, et al. (2010). Para determinar la muestra se utilizó un recurso digital online de población y muestra <https://www.netquest.com/es/gracias-calculadora-muestra> , y estuvo constituida por 132 estudiantes.

Tabla 6

#### *Muestra*

<b>MUESTRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
ESTUDIANTES	132	100%
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

**Entre los criterios de inclusión:** se tomará en cuenta los estudiantes que ven las asignaturas de Diseño Editorial en el semestre 2020 entre **los criterios de exclusión:** no se tomará en cuenta las asignaturas que no tenga relación con Diseño Editorial.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas que fueron elegidas para obtener los datos de la investigación son las siguientes: **Observación:** en la cual Díaz (2010) menciona que al utilizar esta técnica permiten al investigador presenciar los hechos en tiempo real. Se procedió a crear una ficha de observación para lograr recopilar información de los estudiantes del ISTB. **Encuesta:** Morone (2012), afirmó que el término de encuesta se refiere a recolección de información por medio de un banco de preguntas estructuradas para recopilar datos y plantearlas estadísticamente de manera cuantitativa. La misma que permitió registrar la problemática desde su contexto permitiendo la validación de la hipótesis. Dentro de los **Instrumentos:**

Sampieri (2014) afirma que un instrumento que se encarga de recopilar datos debe reunir tres requisitos entre los cuales deben de figurar la confiabilidad, validez y objetividad. Según Hernández Sampieri (2014) recolectar datos debe ser mediante un plan con procedimientos que nos permitan reunir datos específicos. El cuestionario contenía una serie de preguntas con escala de Likert. que consistía en 28 preguntas, las cuales están relacionadas a las variables con un sistema calificativo de 1 a 5 puntos según corresponda la respuesta. 1.- Totalmente de acuerdo, 2.- Estoy muy de acuerdo, 3.- Estoy de acuerdo 4.- En parte estoy de acuerdo, 5.- No estoy de acuerdo

Tabla 7.

#### *Escala de Likert*

Descripción	Valoración
Totalmente de acuerdo	1
Estoy muy de acuerdo	2
Estoy de acuerdo	3
En parte estoy de acuerdo	4
No estoy de acuerdo	5

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

La validez esta dada por la confianza en los resultados obtenidos y la oportunidad que se le brinda a otros participantes o poblaciones (Hernández, Fernández Baptista, 2015). Se utilizaron en el presente estudio tres tipos de validez: de contenido, de criterio y de constructo. La misma que fue validada por 5 Doctores afín a la temática planteada.

Tabla 8

*Validación de contenido*

<b>NÚMERO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>VALORACIÓN</b>
Experto 1	Dra. Ivonne de Fátima, Sebastiani Elías	Doctor en Ciencias de la Educación	86-100
Experto 2	Dr. Percy Carlos Morante Gamarra	Doctor en Ciencias de la Educación	86-90
Experto 3	Dr. Lolo Avellaneda Gallirgos	Doctor en Ciencias de la Educación	86-95
Experto 4	Dr. Gilbero Carrión Barco	Doctor en Ciencias de Computación	86-95
Experto 5	Dr. Carlos Alberto Ríos Campos	Doctor en Gestión Universitaria	86-100

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

La confiabilidad del instrumento se calculó a través de la Alfa de Cronbach logrando cifras superiores a 0.86; datos que determinaron que el instrumento posee un alto coeficiente de confiabilidad.

Tabla 9

*Estadísticas de fiabilidad*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Alfa de Cronbach en elementos estandarizados</b>	<b>N de elementos</b>
,975	,976	28

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho.

La confiabilidad que se obtiene permite obtener resultados consistentes y coherentes. (Kerlinger & Lee, 2002). En la investigación se usó el análisis estadístico Alfa de Cronbach con la finalidad de calcular la confiabilidad del instrumento que se iba a aplicar a los estudiantes del ISTB para ello se lanzó una prueba piloto, donde el instrumento estuvo conformado por preguntas con alternativas de la escala de Likert.

### **3.5. Procedimientos.**

En primer lugar, se procedió a realizar la gestión con el ISTB con la finalidad de poder realizar la investigación con los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, Una vez aprobado el permiso se aplicaron técnicas planteadas con el fin de obtener información acerca de a las variables del proyecto ABP y Competencias. En el análisis documental de la presente investigación se toma en cuenta las calificaciones de los semestres anteriores y los resultados de la investigación transversal. En la observación se procedió a determinar que habilidades y destrezas cuentan los estudiantes con solo una ejemplificación de los que ellos pueden hacer o deben de hacer en el presente semestre. En la Encuesta el presente trabajo se aplicó un cuestionario a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico del ISTB tipo Likert de, adaptado por el autor,

### **3.6. Método de análisis de datos.**

Se procedió a recoger los datos de las encuestas realizadas en el formulario de Google forms a través del software Excel 2019, el mismo que se procedio a ordenar las dimensiones, variables. El proceso de tabulación y descriptores gráficos de los datos se realizó en el software estadístico SPSS 26, versión 28.0 en el cual se siguió el siguiente procedimiento: colocar tablas de frecuencias y variables para la realización del análisis

estadístico. El análisis que se realizó fue dado en función de la dispersión y variabilidad, de la prueba Kolmogorov Smirnov. Cuyo valor obtenido en la prueba de normalidad, permitió elegir el uso de cuadros estadísticos. Y la revisión de trabajos previos (internacionales, nacionales y locales) además de las definiciones que se encuentran descritas en el marco teórico del presente proyecto.

### **3.7. Aspectos éticos.**

En el presente estudio se realizó mediante procedimientos y documentos que permitieron la aplicación de la metodología ABP en el ISTB en la ciudad de Babahoyo, provincia de los Ríos Ecuador. Este trabajo de investigación cumple con los criterios que fueron establecidos para la investigación de tipo cuantitativa de la Universidad César Vallejo, respetando la autoría bibliográfica mediante la referencia de los autores de donde fueron tomadas sus aportes.

#### IV. RESULTADOS

El resultado de los datos de los 132 estudiantes encuestados de la carrera de Diseño Gráfico del ISTB, se establece de la siguiente manera: resultados de cada una de las variables, dimensiones de las variables, Indicadores de cada una de las dimensiones, las mismas que se agrupan en rangos del 1 al 3 en donde 1 es alto, 2 es medio y 3 es bajo

A continuación, se realiza la presentación de los resultados y sus respectivas interpretaciones.

Tabla 10

*Rango de valores del total de la investigación*

<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Alto [1 - 56]</b>	70	54%
<b>Medio [57 - 112]</b>	57	43%
<b>Bajo [113 - 140]</b>	5	3%
<b>Total</b>	132	100%

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Dentro de los resultados planteados se procedieron a enmarcarlos dentro de los objetivos específicos de la investigación cuyo objetivo general del estudio se centra en poder evaluar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.

Tabla 11

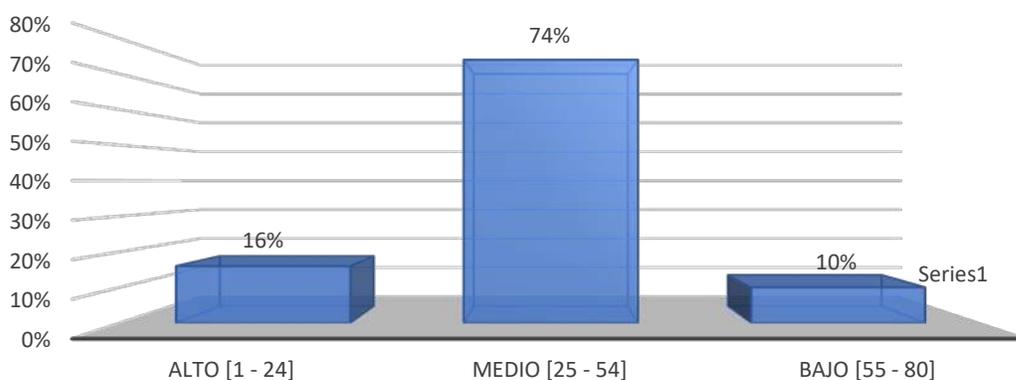
*Resultados de la variable independiente: ABP*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
<b>ABP</b>	Alto [1 - 24]	21	16%
	Medio [25 - 54]	98	74%
	Bajo [55 - 80]	13	10%
	<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 1

*Resultados de la variable independiente: ABP*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 11 y Figura 1 se puede observar que los resultados de la variable ABP el 16% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 74% estaban de acuerdo y el 10% estaban en desacuerdo.

Tabla 12

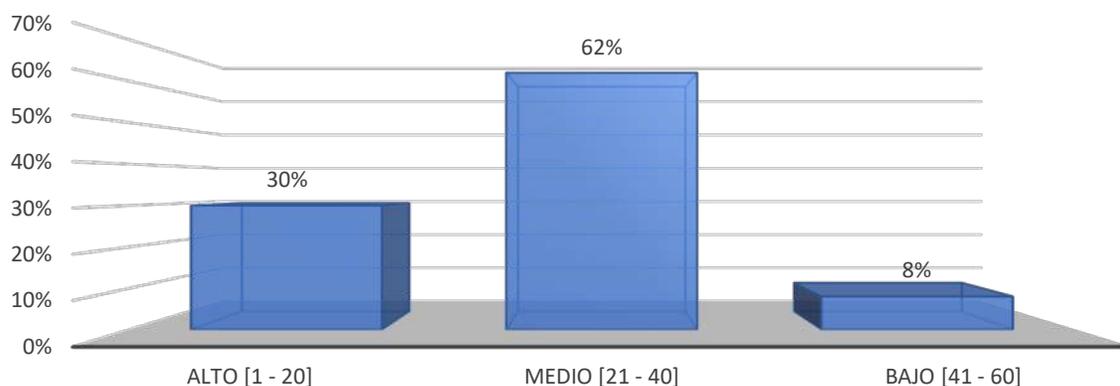
Resultados de la variable dependiente: Competencias

	Rango	Frecuencia	Porcentaje
<b>Competencias</b>	Alto [1 - 20]	41	30%
	Medio [21 - 40]	81	62%
	Bajo [41 - 60]	10	8%
	<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 2

Resultados de la variable dependiente: Competencias



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 12 y Figura 2 se puede observar que los resultados de la variable Competencias el 30% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 62% estaban de acuerdo y el 8% estaban en desacuerdo.

Tabla 13

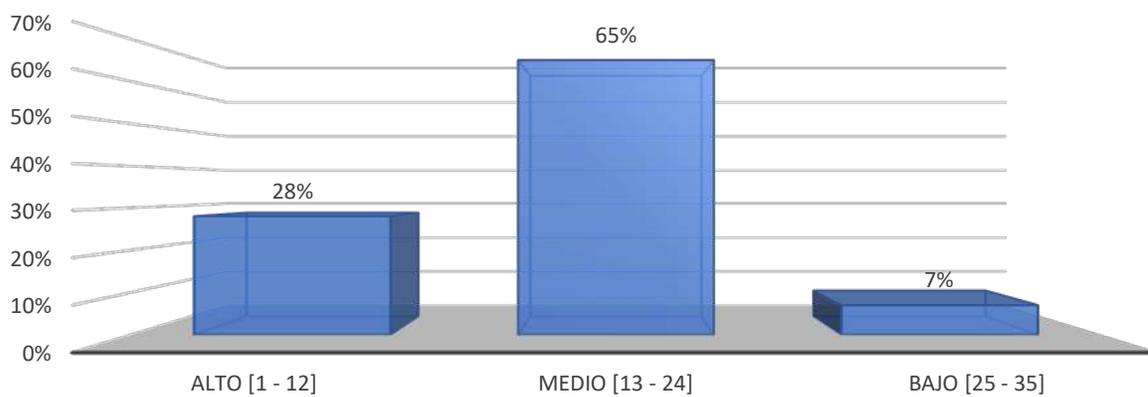
*Resultados de la dimensión de la V.I.: Conceptualización*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Conceptualización	Alto [1 - 12]	36	28%
	Medio [13 - 24]	86	65%
	Bajo [25 - 35]	10	7%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 3

*Resultados de la dimensión de la V.I.: Conceptualización*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 13 y Figura 3 se puede observar que los resultados dimensión conceptualización de la V.I. ABP el 28% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 65% estaban de acuerdo y el 7% estaban en desacuerdo.

Tabla 14

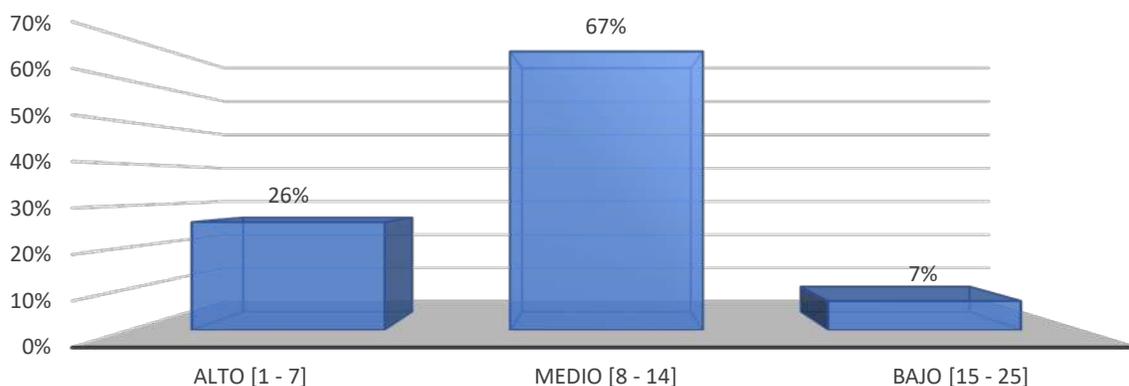
*Resultados de la dimensión de la V.I.: Aplicación*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Aplicación	Alto [1 - 7]	35	26%
	Medio [8 - 14]	88	67%
	Bajo [15 - 25]	9	7%
	<b>Total</b>		132

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 4

*Resultados de la dimensión de la V.I.: Aplicación*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 14 y Figura 4 se puede observar que los resultados dimensión aplicación de la V.I. ABP el 26% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 67% estaban de acuerdo y el 7% estaban en desacuerdo.

Tabla 15

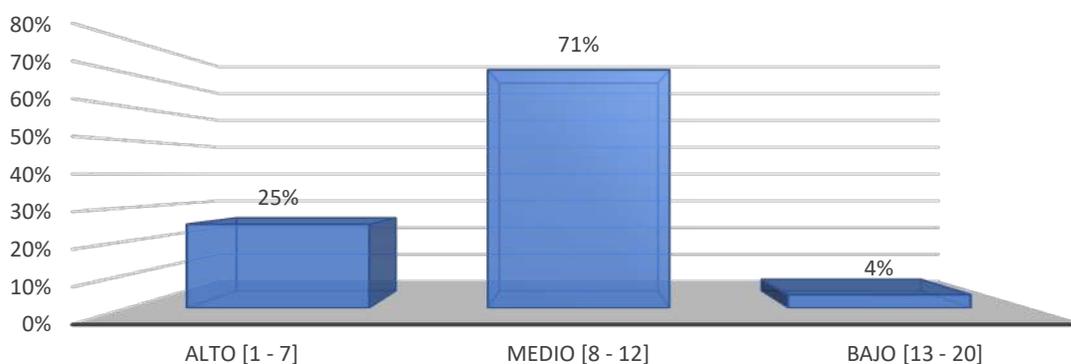
Resultados de la dimensión de la V.I.: Evaluación

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Evaluación	Alto [1 - 7]	33	25%
	Medio [8 - 12]	94	71%
	Bajo [13 - 20]	5	4%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 5

Resultados de la dimensión de la V.I.: Evaluación.



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 15 y Figura 5 se puede observar que los resultados dimensión evaluación de la V.I. ABP el 25% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 71% estaban de acuerdo y el 4% estaban en desacuerdo.

**Descripción:** El segundo objetivo específico: permitió describir las características que presentan las competencias de la asignatura Diseño editorial en la actualidad.

Tabla 16

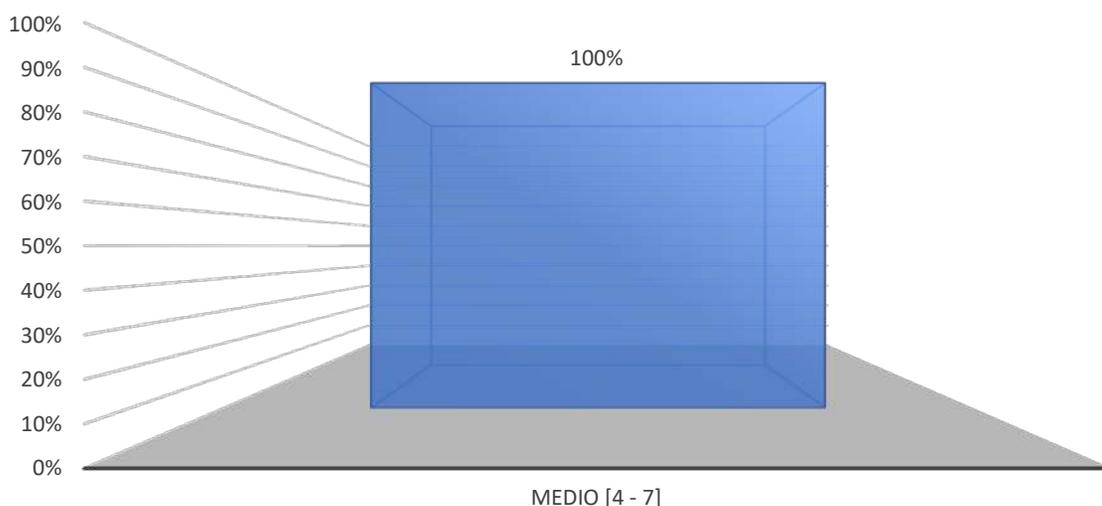
*Resultados de la dimensión de la V.D.: Conocimiento digital*

<b>Indicador</b>	<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Conocimiento digital	Medio [4 - 7]	132	100%

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 6

*Resultados de la dimensión de la V.D.: Conocimiento digital*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 16 y Figura 6 se puede observar que los resultados dimensión conocimiento digital de la V.D. COMPETENCIAS el 100% consideraban que estaban de acuerdo.

Tabla 17

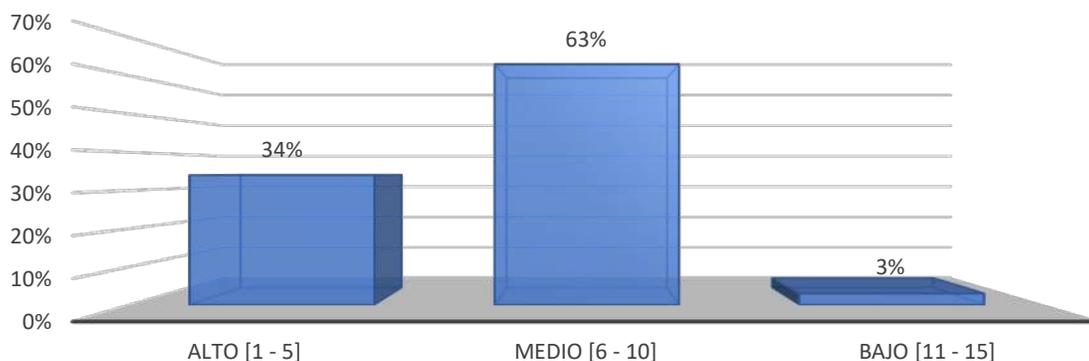
*Resultados de la dimensión de la V.D.: Creación de contenido*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Creación de contenido	Alto [1 - 5]	45	34%
	Medio [6 - 10]	84	63%
	Bajo [11 - 15]	3	3%
	<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 7

*Resultados de la dimensión de la V.D.: Creación de contenido*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 17 y Figura 7 se puede observar que los resultados dimensión creación de contenido de la V.D. COMPETENCIAS el 34% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 63% estaban de acuerdo y el 3% estaban en desacuerdo.

Tabla 18

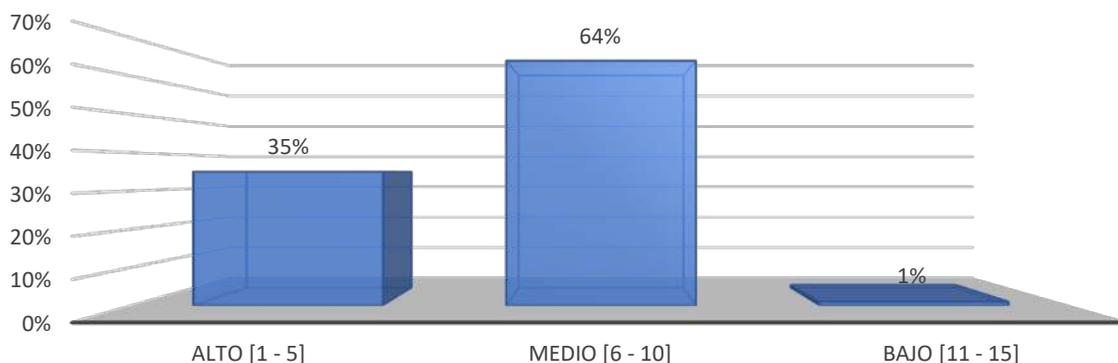
*Resultados de la dimensión de la V.D.: Dirección estratégica*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Dirección estratégica	Alto [1 - 5]	47	35%
	Medio [6 - 10]	84	64%
	Bajo [11 - 15]	1	1%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 8

*Resultados de la dimensión de la V.D.: Dirección estratégica*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 18 y Figura 8 se puede observar que los resultados dimensión dirección estratégica de la V.D. COMPETENCIAS el 54% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 64% estaban de acuerdo y el 1% estaban en desacuerdo.

Tabla 19

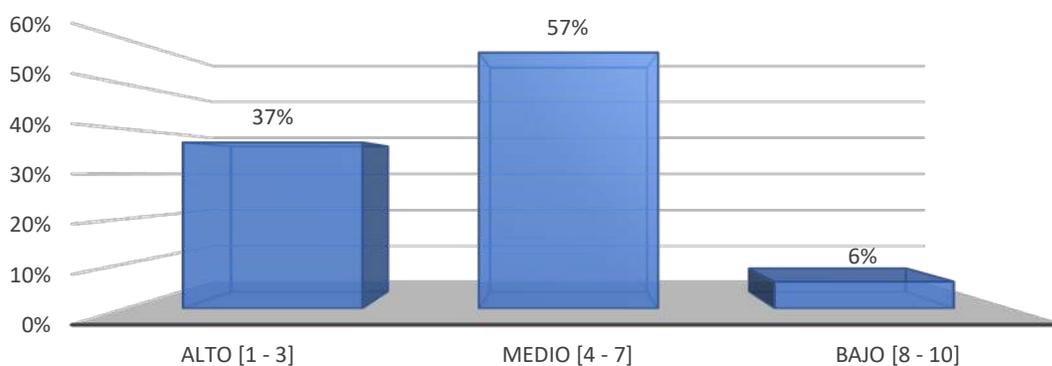
*Resultados de la dimensión de la V.D.: Gestión de la comunicación*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Gestión de la comunicación	Alto [1 - 3]	49	37%
	Medio [4 - 7]	75	57%
	Bajo [8 - 10]	8	6%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 9

*Resultados de la dimensión de la V.D.: Gestión de la comunicación*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 19 y Figura 9 se puede observar que los resultados dimensión gestión de la comunicación de la V.D. COMPETENCIAS el 37% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 57% estaban de acuerdo y el 6% estaban en desacuerdo.

Tabla 20

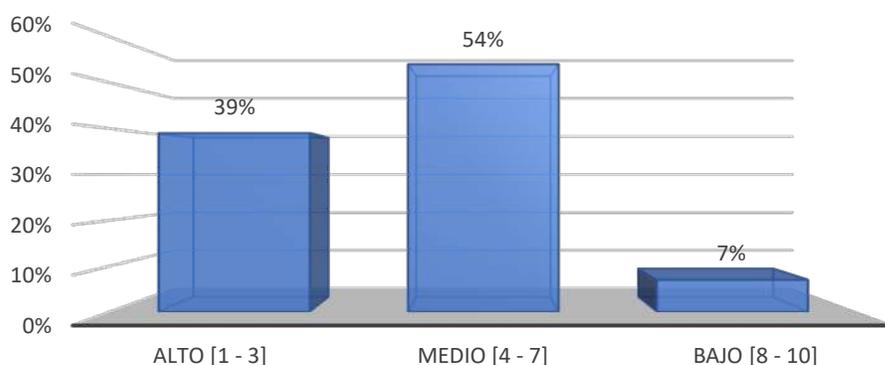
*Resultados de la dimensión de la V.D.: Actitud laboral*

Indicador	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Actitud laboral	Alto [1 - 3]	52	39%
	Medio [4 - 7]	71	54%
	Bajo [8 - 10]	9	7%
	<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

Figura 10

*Resultados de la dimensión de la V.D.: Actitud laboral*



Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

En la Tabla 20 y Figura 10 se puede observar que los resultados dimensión actitud laboral de la V.D. COMPETENCIAS el 39% consideraban que estaban Totalmente de acuerdo y el 54% estaban de acuerdo y el 7% estaban en desacuerdo.

Tabla 21

Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov

	Estadístico	gl	Sig.
<b>V.I. ABP</b>	0,388	132	0,000
<b>V.D. COMPETENCIAS</b>	0,349	132	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>0,342</b>	<b>132</b>	<b>0,000</b>

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

De la tabla se observa que el tamaño de la muestra es mayor a 50 y que los valores de sig < 0.342, debido a que los datos ingresados no son normales para la prueba de hipótesis se procederá a utilizar la técnica estadística de prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman.

Tabla 22

Prueba de correlación el Rho de Spearman

Indicador		ABP	COMPETENCIAS
<b>Rho de Spearman</b>	<b>ABP</b>	Coeficiente de correlación	,535**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	132
	<b>COMPETENCIAS</b>	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	132

Nota: Elaborado por Ángel Arias Camacho

De la tabla se observa que el valor de sig = 0.000 < 0.01, por lo tanto se rechaza la H0, se acepta que existe una relación significativa entre el ABP y competencias, así mismo el valor de Rho = 0.535, el cual nos indica que existe una correlación alta.

## V. DISCUSIÓN

Se realiza la discusión del presente estudio con la finalidad de responder a la pregunta planteada en el problema de investigación la misma que indica lo siguiente: ¿De qué manera la metodología ABP – Aprendizaje Basado en Problemas puede mejorar las competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo? En donde el objetivo general del estudio planteado fue evaluar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.

Se estableció recopilar información de los estudiantes de la carrera de diseño gráfico de la asignatura diseño editorial a través de un cuestionario de 28 ítems agrupados en 8 dimensiones, separadas por variables 3 dimensiones para V.I. y 5 para V.D. Las 28 preguntas están repartidas entre las variables ABP y competencias. dentro de la variable Independiente ABP estas son las dimensiones analizadas. La dimensión conceptualización. - compuesta por 3 indicadores y 7 ítems (1,2,3,4,5,6,7). La puntuación máxima es de 35 puntos. Mide el nivel de conocimiento del concepto, importancia y las características del ABP. La dimensión aplicación. - compuesta por 3 indicadores y 5 ítems (8,9,10,11,12). La puntuación máxima es de 25 puntos. Mide el nivel de conocimiento acerca de cómo los estudiantes pueden Identificar necesidades a solucionar y la capacidad de búsqueda de información para resolver problemas. La dimensión evaluación. - compuesta por 3 indicadores y 4 ítems (13,14,15,16). La puntuación máxima es de 20 puntos. Mide el nivel la forma como se evalúa el ABP.

Una vez obtenida la información se procedió a realizar el análisis de manera descriptiva acerca de la distribución de los datos obtenidos de la muestra en donde se observó que existe un mayor porcentaje en la opción de respuesta: de acuerdo, a diferencia de la opción de respuesta; totalmente de acuerdo, la relación entre las dos primeras opciones de respuesta oscila entre el 85 y 75%, mientras que en las respuestas en desacuerdo o totalmente en desacuerdo un rango entre el 45 y 25%. En el cual se procedió a realizar el análisis inferencial aplicando el Chi cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) el

mismo que demostró lo siguiente: la aplicación del método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en los estudiantes de la Asignatura de diseño gráfico influyó en el desarrollo de competencias digitales.

Realizando la comparación de los resultados obtenidos de la aplicación del método ABP en los estudiantes de la asignatura diseño Editorial con otros hallazgos de estudios similares, de los cuales se escogió los más pertinentes para el análisis, podemos indicar que nuestros resultados coinciden de manera significativa, con dos trabajos en un alto grado de similitud con el trabajo de Nápoles y Loyola (2018) en su artículo de investigación ABP en la asignatura dibujo para ingenieros mecánicos. Y el segundo de los estudios de Gunawan, Harjono, Herayanti Y Husein (2019) En su artículo de investigación acerca del enfoque de aprendizaje basado en problemas con soporte multimedia. Estos dos artículos hablan de la relación directa que tiene el método ABP con el desarrollo de competencias en asignaturas de diseño o dibujo.

La comparación de las conclusiones de este estudio se relaciona de manera significativa con los resultados obtenidos por Anastasia (2019). Montejo, C. (2019) Ardeniyansah y col. (2018), Arvianaa (2018), Mulyanto y col. (2018), Gambriil (2017), Song X. (2016), quienes aplicaron el ABP bajo distintas metodologías en diferentes materias; logrando mejoras en las competencias del pensamiento crítico del estudiante,

Dentro de la descripción de los resultados obtenidos para la variable dependiente del estudio que habla acerca de las competencias se establecieron las siguientes dimensiones: La Dimensión conocimiento digital compuesta por 2 indicadores y 2 ítems (17,18). La puntuación máxima es de 10 puntos. Mide el nivel las competencias de los medios digitales e investigación digital. La Dimensión creación de contenido compuesta por 3 indicadores y 3 ítems (19,20,21). La puntuación máxima es de 15 puntos. Mide el nivel las competencias en la forma de redactar, crear y diseñar. La Dimensión dirección estratégica compuesta por 3 indicadores y 3 ítems (22,23,24). La puntuación máxima es de 15 puntos. Mide el nivel las competencias en lo que se refiere a la estrategia, presupuesto y capacidad de crear proyectos. La Dimensión gestión de la comunicación compuesta por 2 indicadores y 2 ítems (25,26). La puntuación máxima es de 10 puntos. Mide el nivel las

competencias en la forma de comunicar y publicar contenido. La Dimensión actitud laboral compuesta por 2 indicadores y 2 ítems (27,28). La puntuación máxima es de 10 puntos. Mide el nivel las competencias en la forma de colaborar y capacidad de adaptación al cambio.

Al validar los instrumentos en lo que se refiere a la calidad y el nivel de contenidos fue evaluada por 5 expertos, del área a la que aplica el presente estudio, en donde ellos procedieron a la verificación del nivel de constructo de la estructura de las encuestas por análisis con resultados validados por medio del análisis de confiabilidad del Alfa de Cronbach de 0.975 aproximadamente, lo que permitió obtener datos significativos en la encuesta realizada.

En el análisis de los resultados obtenidos se procedió a verificar la relación que tienen estos datos con la hipótesis general de la investigación, en donde se mencionaba que el aplicar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica permitirá desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo se obtuvo los siguientes valores en donde el rango promedio es de (2, la cual indica que están de acuerdo) considerado la media a la cual se encuestó a 132 estudiantes y se evidenció que la Media dio un valor de 1,51 la Desviación estándar 0,573 y la Media de error estándar 0,064, en donde Diferencia de medias es de -0,494 en la cual la desviación de Cohen es la estándar de 0,573 y la Estimación de puntos es de -0,862 con valores de  $T = -7,759$  y un p valor de 0,000.

En lo que se refiere a la prueba de correlación entre ABP y competencias presentan un nivel de correlación de 0.535, Por lo que se acepta la hipótesis general de la investigación.

Además, se han encontrado investigaciones de autores antecesores al presente estudio muy similares a las variables Abp y competencias, todas estas teorías planteadas con ciertos enfoques de la investigación dan la razón al estudio.

Las siguientes investigaciones apoyan a la hipótesis de la variable independiente ABP, entre los resultados de Reyes (2020) en su tesis doctoral al comparar resultados evidencio que el grupo experimental mejoró en gran medida las destrezas en la asignatura de matemáticas al aplicarse el programa ABP. Basados en resultados obtenidos para validar dicha hipótesis en la prueba de Wilcoxon de 001.

Ibáñez (2020) en su tesis doctoral acerca de un programa ABP en el desarrollo de competencias científicas observo que al momento de obtener los resultados de la aplicación mediante estadística inferencial se encuentra una diferencia significativa entre los rangos promedios de los GE y GC, en el posttest con una significancia =  $0.002 < 0.05$ , dando por valedera la hipótesis que indica que el programa ABP mejoró el desarrollo de competencias científicas en educandos de la IE de Zarumilla.

Tantalean (2019). En su tesis se observó que los resultados del estudio, al comparar el pre y post test del grupo experimental y del grupo control en donde se observó que en el grupo experimental obtuvo un 77,42% de estudiantes en el nivel bueno y 22, 58% en el nivel excelente. En donde concluyen que la ejecución del método ABP influyó en el desarrollo de las capacidades matemáticas.

Para Hurtado (2019), en su tesis doctoral acerca sobre unidades de ABP para mejorar la comprensión lectora de la Institución Educativa N° 0034 de Ate Vitarte, 2018. Al aplicar el método ABP en los estudiantes el efecto fue notorio en la comprensión según los resultados obtenidos por el grupo experimental que alcanzaron un 100% en un logro destacado en comparación al grupo de control que solo alcanza el 25% en este nivel.

La relación que tienen estos autores que aplicaron un método diferente a la presente investigación se observa que ellos al aplicar la prueba de pretest y posttest marcan una notable diferencia al emplear el método de enseñanza aprendizaje ABP a diferencia de no utilizarlo. Los datos de la investigación planteada revelan que un alto porcentaje de estudiantes manifiestan que mejorarían sus competencias al utilizar la metodología ABP a diferencia de no hacerlo.

Gunawan, Harjono, Herayanti Y Husein (2019) En su artículo de investigación acerca del enfoque de aprendizaje basado en problemas con soporte multimedia, los datos que se recogieron fueron sometidos a pruebas de normalidad con un 53,1% con prueba t y P valor es 0.027. en donde concluyeron que aplicar un recurso multimedia dentro del método ABP mejora las competencias en los estudiantes.

De su parte Hernández y Yallico (2019) en su artículo de investigación ABP como estrategia didáctica para la enseñanza de Anatomía Humana basado en el análisis inferencial del Chi cuadrado de Pearson se observó que la aplicación del método (ABP) influyo positivamente el conseguir competencias actitudinales, con diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2$ ,  $p=0.01$ ).

En los resultados obtenidos por Ardila, Parody, Vásquez, Acuña, Carmona, García, Castro y Hurtado (2019) en su artículo de investigación ABP para desarrollar competencias transversales encontraron que el ABP fue más eficaz para el desarrollo de las competencias instrumentales, del primer semestre de los 10 programas del área de la salud de la Universidad Metropolitana.

Nápoles y Loyola (2018) en su artículo de investigación ABP en la asignatura dibujo para ingenieros mecánicos cuyos resultados aplicados a 17 estudiantes del primer año de ingeniería mecánica con el método ABP en la asignatura Dibujo en donde el 82,94%. Mejoraron sus habilidades.

Baltodano (2016) en su estudio doctoral concuerda con los resultados obtenidos en la presente investigación en donde comprobó que el aplicar estrategia (ABP) consiguió desarrollar competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundario, mediante la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney, con un nivel de significancia de 5%. Con un nivel de confianza de 95%.

Se observa en la comparación con otros autores que la investigación a realizar guarda relación con los valores presentados coinciden que al aplicar la metodología ABP, como un plan analítico, silabo, utilizando recursos digitales o no, este método mejora las competencias de los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico.

Los siguientes estudios apoyan a la hipótesis que el ABP mejora las competencias, Suryawati y col. (2020), demostraron que el aplicar la metodología ABP produce un resultado significativo en el aprendizaje. Ahamad y col. (2017), indican que el ABP mejora el rendimiento geométrico en estudiantes. Colón y Ortiz (2020), pudieron demostrar que el uso del ABP mejora destrezas de comprensión y análisis. Casa y col. (2019) aplicaron 5 sesiones con la estrategia ABP, con rúbricas los cuales evidenciaron mejora de las competencias desde la primera sesión de manera progresiva. que mejoró el rendimiento académico de manera progresiva en los estudiantes, según se iban desarrollando las sesiones.

Nasution y col. (2018); Astriani y col. (2017); y Eviyanti y col. (2017), encontraron en sus estudios que el ABP mejora las habilidades en la resolución de problemas matemáticos. Así mismo, Mohd y col. (2016), demostró que el planificar actividades del ABP aumentan y mejoran la comprensión de los conocimientos de estudios geográficos. Nisa y col. (2017), concluyeron que estudiantes que aprenden bajo la modalidad ABP mejoran sus habilidades y competencias. Cárdenas, García, Castro y Erazo (2020) en su artículo de investigación ABP como estrategia didáctica demostraron que las metodologías activas permitieron mejorar la formación de los estudiantes.

Los siguientes estudios apoyan la hipótesis que el ABP que al unirse con otros métodos mejoran las competencias. Hu, X., Zhang, H., Song, Y. et al. (2019) demostraron a través de hallazgos encontrados por los autores realizados a 74 estudiantes manifestar que utilizar aula invertida y el enfoque de enseñanza PBL ayudan a mejorar el rendimiento de los estudiantes y mejorar sus competencias.

Hung, CH., Lin, CY. (2015). En el estudio realizado utilizaron un diseño de estudio cuasi-experimental, aplicado a 52 estudiantes cuyos resultados indicaron que el ABP tuvo un fuerte efecto en la adquisición de conocimientos a diferencia del grupo de control.

En lo que respecta a la discusión de los resultados de las dimensiones de la variable independiente ABP tenemos:

Para la dimensión de conceptualización de la variable independiente los 132 encuestados supieron manifestar que para el nivel de conocimiento acerca del concepto un 90% estuvieron de acuerdo que mejoraron sus conocimientos al aplicar la metodología ABP para las enseñanzas de la asignatura, un 96 manifestaron la importancia de utilizar la metodología ABP para poder desarrollar competencias y un 88% manifestaron conocer acerca de las características del método a utilizar ABP.

En lo que se refiere a la dimensión aplicación de la variable independiente los resultados obtenidos los estudiantes consideraron que al aplicar la metodología ABP un 91% que pueden identificar necesidades para poder solucionar un problema aplicando la metodología ABP solucionar y un 90% que mejoraran la capacidad de búsqueda de información y un 91% supieron manifestar que lograron resolver problemas.

En la Dimensión evaluación de la variable independiente. – manifestaron que el 89% los métodos de Evaluación abp ayudan a crear competencias, el 85% indicaron que los tipos de evaluación con metodología abp ayuda a generar destrezas y el 83% consideraron que la forma de calificar mediante esta metodología es muy útil para alcanzar logros de aprendizaje inclusive.

Dentro de las dimensiones de la variable dependiente Competencias los resultados obtenidos son los siguientes:

Para la Dimensión conocimiento digital el 100% de los encuestados aseguran que lo consiguieron aumentar sus competencias de los medios digitales e investigación digital al utilizar la metodología ABP. Para la Dimensión creación de contenido los resultados indicaron que el 75% incrementaron sus competencias en la forma de redactar, crear y diseñar. Para la Dimensión dirección estratégica el 67% desarrollaron competencias referentes a estrategia, presupuesto y capacidad de crear proyectos. Para la dimensión gestión de la comunicación el 77% mejoraron la forma de comunicar y publicar contenido. Y para la última dimensión actitud laboral un 70% desarrollaron competencias en la forma de colaborar y capacidad de adaptación al cambio.

Los estudiantes en el presente estudio respondieron de manera positiva a la implementación de la estrategia aprendizaje basado en la resolución de problemas, porque ellos considera que se motivan en aprender al tratar de solucionar problemas de la vida cotidiana, a diferencia de crear trabajos ficticios tal como lo realiza el modelo tradicional, en el trabajo de Gil-Galván (2018), demostró que el aplicar esta metodología ABP se logra captar la atención del estudiante, y a su vez él se siente motivado. Asimismo, poder destacar el efecto positivo que tuvieron los estudiantes acerca del desarrollo de competencias al resolver problemas en el salón de clases.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que los estudiantes de la carrera de Diseño gráfico al participar activamente en un mínimo de 3 sesiones con actividades y recursos empleando metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica en la asignatura diseño editorial permitió desarrollar competencias básicas y generales de la asignatura de en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.
2. Se realizó un diagnóstico de las estrategias utilizadas por los docentes en los salones de clases de diseño gráfico en el IST en el cual se pudo evidenciar en los datos recogidos que el 75% de los mismos utilizan metodologías distintas con la finalidad de lograr el desarrollo de competencias, lo cual facilito la presentación, implementación y la aplicación de un silabo con metodología ABP para mejorar competencias en la asignatura Diseño editorial.
3. Los encuestados supieron manifestar que en la actualidad existen nuevas tendencias de la asignatura que no están siendo tomadas en cuentas al momento de impartir las clases por los docentes en la cual el poder Identificar estas tendencias y sus características permitirá crear contenidos y recursos que permitan mejorar las competencias de la asignatura Diseño editorial.
4. Se diseñó una propuesta de actividades y recursos educativos con un enfoque de resolución de problemas en donde se presentaron 3 casos de proyectos en un mínimo de 5 sesiones, los mismos que van fueron evaluados dando como resultado un 75% de mejorías en la comprensión de contenidos de la asignatura.
5. La validación de la propuesta del diseño de la metodología ABP empleada estuvo a cargo de expertos que dominan la metodología.

## VII. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la institución que se brinde capacitaciones acerca de los nuevos modelos y estrategias de enseñanza aprendizaje que mejoren el desempeño docente y de esta manera poder mejorar las competencias de los estudiantes no solo en la asignatura Diseño Editorial sino en toda la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.
2. A los docentes de la carrera Diseño Gráfico que tomen en cuenta los cambios que se están dando en el campo educativo y en el laboral debido a que ello permitirá que se utilice adecuadamente el uso de estrategias innovadoras para la utilización en una de sus actividades, entre ellas la selección y aplicación de la metodología ABP para mejorar competencias en la asignatura Diseño editorial.
3. A los estudiantes que puedan identificar características y competencias del Diseño editorial en la actualidad mediante la realización de las actividades y recursos planteados con la finalidad de mejorar las competencias de la misma.
4. La propuesta de un Programa de clase basada en el modelo ABP para el desarrollo de competencias en la asignatura de diseño editorial, queda abierta la discusión para ser discutida con la finalidad de mejorar la estructura y mejorar las competencias de la asignatura de diseño editorial en la carrera de Diseño Gráfico.

## VIII. PROPUESTA

### 8.1. TÍTULO

Propuesta de un plan analítico de clases (silabo) con enfoque Aprendizaje Basado en Problemas en la asignatura diseño editorial.

### 8.2. DATOS GENERALES

**Dirigido a:** Estudiantes del cuarto semestre de la asignatura Diseño Editorial de la carrera Diseño Gráfico del ISTB

Tabla 23

*Datos generales de la institución*

Datos	Descripción de la Actividad
<b>Institución:</b>	Instituto Superior Tecnológico Babahoyo
<b>Ubicación de la IE:</b>	Babahoyo, los Ríos Ecuador
<b>Duración:</b>	1 semestre del periodo lectivo noviembre 2020 - abril 2021
<b>N° de horas:</b>	4 horas semanales.
<b>Investigador:</b>	Ing. Ángel Arias Camacho, Msc.

Nota: Realizado por Ángel Arias Camacho

### 8.3. INTRODUCCIÓN

La propuesta se basa en el diseño de una planificación de clase (Silabo), para la asignatura Diseño Editorial de la carrera Diseño Gráfico del ISTB, ubicada en la ciudad de Babahoyo, que tiene como fin desarrollar competencias y mejorar el rendimiento académico en la asignatura, en las cuales existía un bajo rendimiento.

Se realizará recursos, contenidos y actividades basadas en el enfoque del Aprendizaje Basado en problemas descrito por John Dewey, en donde se pretende poner en práctica la búsqueda de soluciones a problemas reales de diseño, y aumentar las habilidades y destrezas en composición visual, con la finalidad de fomentar una participación de todos los estudiantes que forman el paralelo y de esta manera mejorar los

conocimientos. Para esto se aplicará el método heurístico de John Dewey de la técnica ABP, como lo son: identificar, definir, explorar, avanzar y lograr. Con la finalidad de resolver problemas.

#### **8.4. OBJETIVOS**

Elaborar una planificación de clase de la asignatura Diseño Editorial basado en el enfoque ABP para fortalecer las competencias de la carrera de Diseño Gráfico del ISTB. En la cual se propone el Plan de clases con enfoque ABP como estrategia didáctica para la resolución de problemas de diseño editorial y este a su vez es aplicado durante el semestre nov 2020 – abril 2021 y al finalizar las sesiones de aprendizaje se procedió a Validar el Plan de clases.

#### **8.5. FUNDAMENTACIÓN**

##### **Fundamentación teórica**

En relación a la fundamentación teórica que posee la presente propuesta, se destaca el modelo pedagógico por competencias, donde el autor Bouverie (2018) señala que:

“La competencia es una construcción, es el resultado de una combinación pertinente de varios recursos. Una persona competente es una persona que sabe actuar de manera pertinente en un contexto particular, eligiendo y movilizand o un equipamiento doble de recursos: recursos personales (conocimientos, saber hacer, cualidades, cultura, recursos emocionales...) y recursos de redes (bancos de datos, redes documentales, redes de experiencia especializada, etc.). Saber actuar de forma pertinente supone ser capaz de realizar un conjunto de actividades según ciertos criterios deseables” (Le Boterf, 2001, p. 54).

Según lo citado por el autor el término competencia se relaciona directamente con las actividades profesionales a realizar en un trabajo específico, no dejando a un lado la personalidad de cada persona.

## **Fundamentación metodológica.**

Existen muchas definiciones y concepciones que difieren el ABP entre una metodología o una estrategia de enseñanza; Lores y Matos (2017), deducen que “el método de enseñanza es la secuencia de acciones, actividades u operaciones del que enseña” (p. 4). Entre los defensores de esta postura tenemos a Según Painneán Bustamante, Aliaga Prieto y Torres (2012) el ABP: “Se trata de una modalidad curricular y, al mismo tiempo, una metodología de enseñanza - aprendizaje con evidente base constructivista” (p. 163).

Mientras tanto, Una estrategia es definida como “el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza” (Rivero, Gómez y Abrego,2013, p.3). Para este estudio se decidió utilizar el término ABP como una estrategia tal como lo define (Barrow 1980) “Aprendizaje Basado en Problemas un camino para aprender a aprender” (Gutiérrez, et al., 2012). Así también lo define Manzanares (2015) el ABP es un sistema didáctico que “requiere que los estudiantes involucren de forma en su propio aprendizaje” (p. 19). García, Serés, Torrens, Branda, & Félix, 2014, el abp es “un proceso de enseñanza y aprendizaje que pretende facilitar el desarrollo de competencias”. (p. 152).

Y por último tenemos a Galindo, Díaz, & Villegas, (2011), afirman que el ABP es una estrategia centrada en modelos pedagógicos activos” (p. 328).

## **Fundamentación procedimental**

Para el proceso se decidió establecer la estrategia de resolución de problemas la misma que fue realizada en 4 fases. Pólya (2015) manifiesta que las fases del ABP son “entender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan, examinar la solución” (p.13).

Tabla 24

*Fundamentación procedimental*

<b>Entender el problema:</b>	Se identifica los datos del problema y la incógnita. Se presenta la información en gráficos, tablas, contextualizaciones, etc.
<b>Diseñar un plan:</b>	Se plantea las posibles estrategias para llegar a la resolución del problema. El docente orienta los diversos caminos que se puedan dar y selecciona el más adecuado.
<b>Ejecutar el plan:</b>	Se aplican las estrategias para resolver el problema. Este proceso debe ser monitoreado por el docente para lograr resultados positivos o llegar a la solución.
<b>Examinar la solución:</b>	Se comprueba y analiza el resultado obtenido, es correcto, lógico y en caso de ser necesario se busca otro camino para la solución.

Nota: Realizado por Ángel Arias Camacho

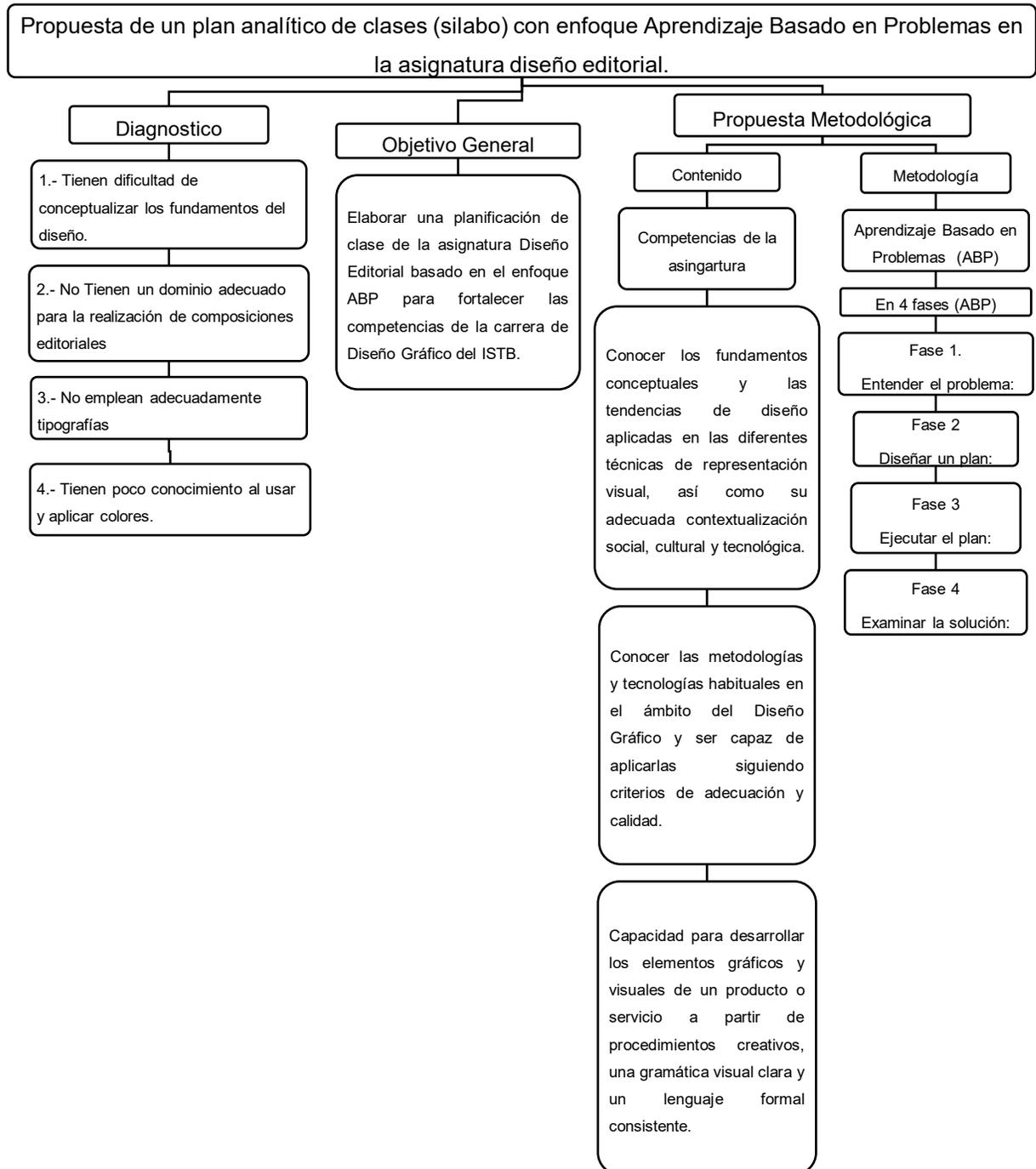
La propuesta se desarrolla a partir de una secuencia de actividades que se planifica y organiza en la intervención realizada en tres encuentros con los estudiantes

Para el desarrollo de los contenidos en cada una de las sesiones también se consideran las siete fases del ABP propuesto por Rodríguez (2003) de la Universidad de Maastricht, las etapas están Fase 1: Presentación y lectura comprensiva del escenario, Fase 2: Definición del problema, Fase 3: Lluvia de ideas, Fase 4: Clasificación de las ideas, Fase 5: Formulación de los objetivos de aprendizaje, Fase 6: Investigación, Fase 7: Presentación y discusión de resultados.

## 8.6. ESQUEMATIZACIÓN DE LA PROPUESTA.

Figura 11

Esquematación de la propuesta.



Nota: Realizado por Ángel Arias Camacho

## 8.7. DESARROLLO

Es importante señalar que ambas estrategias metodológicas (ABP y Competencias) fueron utilizadas como estrategias de enseñanza en la asignatura de Diseño Editorial. Que fue aplicada a estudiantes del cuarto semestre del periodo lectivo noviembre 2020 – abril 2021 en donde se seleccionó el PEA de la asignatura en la cual se realizó adaptaciones basados en la actualización de contenidos pertenecientes a la malla curricular de la carrera de Diseño Gráfico.

Referente a los aspectos tomados en cuenta para la aplicación del ABP en el presente trabajo tenemos lo siguiente:

El primer aspecto considerado es tomar como referencias problemas de la vida real en el campo del diseño editorial. El mismo que se tomó de situaciones diarias de las empresas que se dedican a la parte editorial de la localidad. El problema debe de cumplir criterios que demuestren una relevancia social, que permita desarrollar competencias de los estudiantes al desarrollar la solución.

El segundo aspecto se buscó y selecciono fuentes bibliográficas entre ellas referencias bibliográficas básicas y complementarias en las cuales incluían textos de lectura, videos, entre otros

El tercer aspecto se procedió a establecer el PEA de clases en donde detallaba la estructura del plan analítico de clases por temáticas, competencias, métodos de evaluación para el desarrollo de esta asignatura bajo la modalidad ABP.

El cuarto aspecto tomado en cuenta el PEA se procedió a crear una guía de trabajo de clases en donde detallaba la secuencia de temáticas que los estudiantes deberían seguir para el desarrollo de esta unidad temática bajo la modalidad ABP.

La aplicación de la propuesta se realizó en 8 sesiones de 120 minutos en el transcurso de 4 semanas (2 sesiones por semana). En la cual se desarrollaron los siguientes contenidos temáticos: Generalidades del Diseño Editorial en la cual se incluye las siguientes sub temáticas: Introducción al Diseño Editorial, Leyes de Gestalt, Elementos

de la comunicación visual, Composición visual, Formatos, Retícula, Diagramación, Productos editoriales.

Cada sesión de clase se realizó a través de breves presentaciones en ppt de la docente con participación de los estudiantes que contempla la siguiente secuencia: Presentación de la temática, preguntas de conocimiento acerca del tema, lluvia de ideas y debates.

En la primera semana, se procedió a presentar el PEA de la asignatura y el plan de trabajo para las 18 sesiones de las 4 semanas, además la forma de calificar y la forma de cómo realizar y presentar sus trabajos, se procedió a dar un espacio para resolver las dudas e inquietudes acerca de la forma de llevar la asignatura.

Seguidamente se presentó la temática acerca de la Introducción al Diseño Editorial, y Leyes de Gestalt usando presentaciones digitales a través de recursos digitales en donde por cada temática se creó un espacio de discusión grupal a través de la formulación de preguntas orientadas a medir y evaluar las competencias ¿Cómo ha venido evolucionando el diseño a través del tiempo? ¿Qué es y cómo se aplica correctamente las leyes de Gestalt? Además, se presenta el caso práctico a dar una solución en el cual primero se comunica a los estudiantes la forma calificar la revisión de información para la resolución de un problema luego se contextualiza el problema mediante la presentación del problema explicando detalles para la mejor comprensión del problema referente al análisis definición del problema, saberes previos, identificar información que se necesita para resolver el problema planteado.

En la segunda semana, se presentó la temática acerca de la Elementos de la comunicación visual y composición visual usando presentaciones digitales a través de recursos digitales en donde por cada temática se creó un espacio de discusión individual a través de la formulación de preguntas orientadas al logro de competencias ¿identificar cuáles son los elementos de la comunicación visual de un caso práctico? ¿Identificar y analizar de un caso práctico cuales son las composiciones visuales utilizadas en dicha actividad? Referente a la resolución del caso práctico se procede a esquematizar la información acerca del problema planteado y dar referencias bibliográficas para buscar

antecedentes de estudios similares. Se procede a enviar una lista de 2 videos por actividad. Se procede a dar un tiempo considerable para la realización de la actividad en donde se les solicita que presenten la respuesta o solución al problema planteado. La misma que va a ser analizada y retroalimentada por el docente y opiniones de sus compañeros del aula.

En la Tercera semana, se presentó la temática acerca de la Retícula y Formatos usando presentaciones digitales a través de recursos digitales para la cual se destinó un tiempo considerable para la realización y presentación de sus actividades en un espacio de discusión individual a través de preguntas orientadas al logro de competencias ¿identificar cuáles son las retículas utilizadas en un ejemplo de caso práctico? ¿Identificar y analizar de un caso práctico cuales son los formatos utilizados en dicha actividad? Se mantiene el proceso para la realización de la actividad en donde se les solicita que presenten la respuesta o solución al problema planteado. La misma que va a ser analizada y retroalimentada por el docente y opiniones de sus compañeros del aula.

En la cuarta semana, presenta la temática acerca de la diagramación y productos editoriales usando presentaciones digitales a través de recursos digitales en donde por cada temática se creó un espacio de discusión a través de preguntas orientadas a la medición de competencias adquiridas por cada sesión ¿Identificar y analizar de un caso práctico cuales son los estilos de diagramación utilizados en dicha actividad? ¿Identificar y analizar de un caso práctico cuales son los productos editoriales utilizados en dicha actividad? Antes de finalizar la sesión se procedió a revisar el proyecto de aula realizado, el mismo que consiste en presentar la propuesta de cómo resolver el problema de todos los contenidos impartidos en el mes donde se aplicó esta propuesta. Como última parte de la propuesta se procede a tomar una evaluación de conocimientos mediante un examen la misma que contiene una rúbrica de calificación en la presentación de su proyecto final.

## 8.8. CRONOGRAMA

Tabla 25

*Cronograma de la elaboración de la propuesta*

Descripción	AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Título	x	x													
Datos generales			x	x											
Introducción				x	x										
Objetivos				x	x										
Fundamentación				x	x	x	x	x							
Desarrollo				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cronograma															
Actividades				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Presupuesto				x	x	x									

**Nota:** Realizado por Ángel Arias Camacho

## 8.9. ACTIVIDADES

Tabla 26

*Actividades*

Semana	Sesión	Temáticas a desarrollar:	Actividades a desarrollar:
1	1	Introducción al Diseño Editorial	Consultas sobre la temática. Línea cronológica. Mapa mental
	2	Leyes de Gestalt	Seleccionar ejemplos de publicidades que contengan leyes de Gestalt
2	3	Elementos de la comunicación visual	Elaboración de una presentación acerca de la temática
	4	Composición visual	Elaboración de una presentación acerca de la temática

3	5	Formatos	Identificar los distintos formatos de anuncios, libros, revistas
	6	Retícula	Realizar un análisis de la Retícula de un caso práctico.
4	7	Diagramación	Realizar un análisis de la Diagramación de un caso práctico.
	8	Productos editoriales	Identificar y Realizar un análisis de productos editorial de un caso práctico.

**Nota:** Realizado por Ángel Arias Camacho

## 8.10. PRESUPUESTO

Tabla 27

*Presupuesto*

Actividad	Descripción de la Actividad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>Planificación</b>	Elaboración de la propuesta. Corrección de la propuesta. Búsqueda de información	5	300	1500
<b>Validación</b>	Presentación del borrador y corrección Propuesta validada.	5	50	250
<b>Recursos</b>	Plataformas digitales. Software especializado	10	100	1000
<b>Ejecución</b>	Crear los recursos para la presentación de las temáticas Asistir a las sesiones en el ISTB	10	50	500
<b>Informes Finales</b>	Presentación de informes finales	1	50	50
			550	3300

## 8.11. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA POR EXPERTOS

La validación de la propuesta del presente estudio de investigación para mejorar las competencias de Diseño en la asignatura de diseño editorial en los estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo; se realizó bajo criterios de expertos; con la finalidad de validar los procedimientos de la propuesta. La selección de los expertos se fundamentó en el grado académico de doctor en el campo educacional con una trayectoria en de investigación en la educación superior.

Tabla 28

### *Validación de Expertos*

<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>VALORACIÓN</b>
Dra. Ivonne de Fátima, Sebastiani Elías	Doctor en Ciencias de la Educación	97
Dr. Percy Carlos Morante Gamarra	Doctor en Ciencias de la Educación	90
Dr. Lolo Avellaneda Gallirgos	Doctor en Ciencias de la Educación	91
Dr. Gilbero Carrión Barco	Doctor en Ciencias de Computación	92
Dr. Carlos Alberto Ríos Campos	Doctor en Gestión Universitaria	98
	<b>Promedio de valoración</b>	<b>93</b>

## REFERENCIAS

- Ahamad, S., Li, H., Shahrill, M., & Prahmana, R. (2017). Implementation of problem-based learning in geometry lessons . IOP Conf. Series: Journal of Physics
- AIGA. Tools and research. DESIGNER OF 2015 TRENDS. Recuperado <https://www.aiga.org/aiga/content/about-aiga/insight/evolving-expectations-for-design-education/>
- Álvarez, V. y Romero Rodríguez, S. (2012). Formación basada en competencias para los profesionales de la orientación. Educación XX1, 10.
- Antequera, G. (2016). El Aprendizaje Basado en Problemas en la renovación de la enseñanza universitaria de las artes. Universidad de Barcelona. Recuperado de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/103499/2/GAG\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/103499/2/GAG_TESIS.pdf)
- Ardila, C. Parody, A. Vásquez, L. Acuña, J. Carmona, A. García, E. Castro, J. Hurtado, D. (2019) Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de competencias transversales en programas del área de la salud de una Institución de Educación Superior de Barranquilla-Colombia Educ Med Super vol.33 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2019 Epub 01-Mar-2019 recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412019000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100013)
- Astriani, N., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). The Effect of Problem Based Learning to Students' Mathematical Problem Solving Ability. International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education, 3(2).
- Baltodano, J. (2016). El método ABP para el logro de las competencias de matemática en situaciones de cantidad y regularidad, equivalencia y cambio – 2016. tesis doctoral en Educación realizada en la universidad Cesar Vallejo recuperada del repositorio recuperada de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5188>
- Barceló-Adrover (2020) Aprendizaje basado en proyectos mediante competición con Arduino en Tecnología de 4º ESO (Tesis de maestría). UNIR- de la Rioja – España

recuperado del repositorio institucional Unir  
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/9895>

Barrows, H.S. (1986). A taxonomy of problem based learning methods. *Medical Education*, 20, 481-86

Barrows, H.S. (1996). Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview. In Wilkerson, L., Gijsselaers, W.H. (eds) *Bringing Problem-Based Learning to Education: Theory and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 3-12

Barrows, H., y Tamblyn, R. (1980). *Problem-Based Learning. An Approach to Medical Education*. EUA: Springer.

Bernabeu, M., & Cónsul, M. (2010). EDUCREA. Obtenido de  
<https://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>

Bernabeu, M. y Thomas, M. (2013). Innovación curricular con el aprendizaje basado en problema en estudios universitarios: estudio de caso *Docencia e Investigación*, Año XXXVIII Enero/Diciembre, 2013 ISSN: 1133-9926 / e-ISSN: 2340-2725, Número 23, pp. 7-21 recuperado de  
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/12772/Innovaci%C3%B3n%20curricular%20con%20el%20aprendizaje%20basado%20en%20problema%20en%20estudios%20universitarios.pdf?sequence=1>

Bolaños-Luna, Viviana Estefanía (2020) *Promover la conducta empática y altruista en niños de 5 a 6 años a través del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en problemas: propuesta de intervención* (Tesis de maestría). UNIR- de la Rioja – España recuperado del repositorio institucional Unir  
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/10112>

Burguet, M. y Buxarrais, M<sup>a</sup>. R. (2012). Competencias ético-digitales: transversalidad y paradojas. En García Aretio, L. (Coord.) *Sociedad del conocimiento y educación* (pp. 221- 226). Madrid: UNED.

- Brundrett, M. (2000). The question of competence: the origins, strengths and inadequacies of a leadership training paradigm, *School Leadership & Management* Abingdon.
- Cadena, V. (2020) Aprendizaje basado en problemas aplicado en Matemática. (Revisión); Artículo publicado en *La Roca: Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma*, ISSN-e 2074-0735, Vol. 16, Nº. 1, 2020, págs. 334-343  
Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414333>
- Campaner, G., & Gallino, M. (2008). Aportes didácticos sobre estrategias de enseñanza y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (1ra ed.). Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Cárdenas, M. García, D. Castro, A. Erazo, J (2020) Aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora, Artículo presentado a la *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)*. Santa Ana de Coro. Venezuela recuperado de <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/341/428>
- Casa, M. Huatta, S. Mancha, E. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación secundaria. artículo recuperado de la *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo* <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v10n2/a02v10n2.pdf>
- Castro y Kikuchi, Luis, (2005), *Diccionario de Ciencias de la Educación*, 2da edición revisada y extendida, CEGUROS EDITORES, Lima.
- Colón Ortiz, L., & Ortiz Vega, J. (2020). Efecto del Uso de la Estrategia de Enseñanza Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el Desarrollo de las Destrezas de Comprensión y Análisis de la Estadística Descriptiva. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 205- 22

Comisión Europea (2004). Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Sitio Web de educastur de la Consejería de Educación y Ciencias del Principado de Asturias. Recuperado de

[http://www.educastur.princast.es/info/calidad/indicadores/doc/comision\\_europea.pdf](http://www.educastur.princast.es/info/calidad/indicadores/doc/comision_europea.pdf)

Cocytec recuperado de

[http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)

Coria, A. M. L. A. (2006). El currículo en la educación superior: un enfoque postmodernobasado en competencias. Publicaciones Cruz O., SA

Delgado, W. (2019). Efectividad de aprendizaje por competencias en ingeniería del software, Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, recuperado de

<https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/233/202>

Delors, J. (1996). la educación encierra un tesoro. . Informe de la UNESCO de la comisión Internacional sobre la Educación, (Pp. 95-108).

Díaz Barriga, F. y Hernández (2010). Estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo. (3a edición) México: Mc Graw Hill.

Diaz Barriga, F. &. (2015). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. Mexico: McGrawHill.

Duch, B., Groh, S. y Allen, D. (ED.). (2004). El poder del aprendizaje basado en problemas: una guía práctica para la enseñanza universitaria. Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú PUCP

Eviyanti, C., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in VII Grade

at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2),138-144.

Exley, K., & Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior: Tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. (P. Manzano, Trad.) Madrid, España: Narcea.

[https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478055154007/html/index.html#redalyc\\_478055154007\\_ref18](https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478055154007/html/index.html#redalyc_478055154007_ref18)

Facione, P. (2011). *Critical Thinking: What it is and why it is*.

Galindo, L., Arango, M. E., Díaz, D., & Villegas, E. (2011). ¿Cómo el aprendizaje basado en problemas (ABP) transforma los sentidos educativos del programa de Medicina de la Universidad de Antioquia? *IATREIA*, 325-334.

García Martín, L., Serés, E., Torrens, R., Branda, L., & Félix, B. (2014). Evaluación de un curso itinerante sobre aprendizaje basado en problemas a través de dos encuestas. *FEM*, 151-160.

Gerard Alberto Egúsqiza Monteagudo (2019) *Aprendizaje basado en problemas (ABP) y la metacognición en estudiantes de la facultad de ingeniería civil de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima*, (Tesis de doctorado). UCV Universidad Cesar Vallejo – Perú recuperado del repositorio [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38197/Eg%c3%basquiza\\_MG..pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38197/Eg%c3%basquiza_MG..pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gerard Alberto Egúsqiza (2020) *(ABP) Aprendizaje basado en retos y las competencias del área de ciencias sociales de educación secundaria*, Institución Educativa N° 16634 Chirinos (Tesis de Licenciatura). UCV Universidad Cesar Vallejo – Perú recuperado del repositorio [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41133/Alaya\\_CDM-Lizana\\_CJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41133/Alaya_CDM-Lizana_CJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Gijselaers, W., (1995) "Perspectives on problem-based learning" in Gijselaers, W, Tempelaar, D, Keizer, P, Blommaert, J, Bernard, E & Kapser, H (eds) Educational Innovation in Economics and Business Administration: The Case of Problem-Based Learning. Dordrecht, Kluwer. Recuperado de <https://cead.pressbooks.com/chapter/3-6-aprendizaje-experiencial-aprender-haciendo-2/>
- Gómez P., J y Romero A., J. G. (2003). Manual Elemental de Técnicas y Procedimientos para Equipos Cooperativos. UNAM. CCH-Azcapotzalco.
- Gonczy, A. y Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. Editorial Limusa.
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe, Informe Final -Fase Uno. Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- González Ferreras J., & Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Gunawan G, Harjono A, & Husein S. (2019). Problem-Based Learning approach with supported interactive multimedia in physics course: Its effects on critical thinking disposition. Journal for the Education of Gifted Young Scientists. <https://www.semanticscholar.org/paper/Problem-Based-Learning-Approachwith-Supported-in-GunawanHarjono/9965c0a5e403b352f9ba3a857684971005bcb6cf?p2df>
- Gutiérrez, H., Puente, J., Martínez, A. y Piña, E. (2012). Aprendizaje Basado En Problemas un camino para aprender a aprender. México, DF: Colegio de Ciencias y Humanidades, Ciudad Universitaria
- Hernández, E. y Yallico R. (2019) El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana" Artículo publicado en Horizonte de La Ciencia recuperado de <http://167.114.2.69/index.php/horizontedelaciencia/article/view/595/838>

- Hu, X., Zhang, H., Song, Y. et al. (2019). Implementation of flipped classroom combined with problem-based learning: an approach to promote learning about hyperthyroidism in the endocrinology internship. BMC Med Educ 19, 290 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1714-8>
- Hung, CH., Lin, CY. Using concept mapping to evaluate knowledge structure in problem-based learning. BMC Med Educ 15, 212 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0496-x>
- Hurtado, M (2019). Las unidades de aprendizaje basado en problemas para la comprensión lectora en estudiantes de la Institución Educativa N° 0034 de Ate Vitarte, 2018 tesis doctoral en Educación realizada en la universidad Cesar Vallejo recuperada del repositorio [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36311/Huartado\\_SM.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36311/Huartado_SM.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Ibáñez, F. (2020) Programa ABP en el desarrollo de competencias científicas en estudiantes de la institución educativa parroquial “San Agustín”, Zarumilla 2019 tesis doctoral en Educación realizada en la universidad Cesar Vallejo recuperada del repositorio recuperada de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53691>
- IMSA. (2008). Problem-Based Learning Matters. Illinois, USA: PBL Network, Illinois Mathematics and Science Academy.
- Larmer, J. (2015). Project-Based Learning vs. Problem-Based Learning vs. X-BL. Recuperado de: <http://www.edutopia.org/blog/pblvs-pbl-vs-xbl-john-larmer>
- Leibowicz, J. (2000). Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua (p. 16). Oficina Internacional del Trabajo/CINTERFOR.
- Marra, R., Jonassen, D. H., Palmer, B. & Luft, S. (2014). Why problem-based learning works: Theoretical foundations. Journal on Excellence in College Teaching, 25(3-

4), 221-238. Recuperado de:

[https://www.albany.edu/cee/assets/Why\\_Problembased\\_learning\\_works.pdf](https://www.albany.edu/cee/assets/Why_Problembased_learning_works.pdf)

Marquina, M. J. (2019). El aprendizaje basado en problemas Mejora el rendimiento académico en los alumnos del VI ciclo de la escuela. Perú: uladech. Obtenido de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11733/RENDIMIENTO\\_ACADEMICO\\_POLO\\_MARQUINA\\_MARIA\\_JANET.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11733/RENDIMIENTO_ACADEMICO_POLO_MARQUINA_MARIA_JANET.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ministerio de Educación (2016). Curso Nacional de Educación Básica. Perú

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

Mohd, M., Jawawi, R., Matzin, R., Shahrill, M., Jaidin, J., & Mundia, L. (2016). The Benefits of Adopting a Problem-Based Learning Approach on Students' Learning Developments in Secondary Geography Lessons. *International Education Studies*, 9(2).

Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Revista Theoría* 2004, 13, 145-157. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29901314>

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (Trad. Mercedes Vallejos Gómez). París, Francia: Santillana/UNESCO.

Moya, M. A. M. (2000). La formación-acción en la empresa [: el diseño y desarrollo de proyectos para la solución de problemas en situaciones de trabajo real (Vol. 110). Universidad de Castilla La Mancha.

Nasution, M., Yerizon, Y., & Gusmiyanti, R. (2018). Students' Mathematical Problem-Solving Abilities Through The Application of Learning Models Problem Based Learning. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* .

Nápoles, E y Loyola, A. (2018) Aprendizaje basado en problemas en la asignatura dibujo para ingenieros mecánicos trf vol.14 no.3 Camagüey sept.-dic. 2018 recuperado

de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-29552018000300420&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552018000300420&lang=pt)

- Nerici, I. (1985). Metodología de la enseñanza, México, Editorial Kapeluz 4ta edición.
- Nisa, R., Hussain, H., & Anwar, N. (2017). Effects of Problem Based Learning on Students' Critical Thinking Skills, Attitudes towards Learning and Achievement. Journal of Educational Research, Dept. of Education, 20(2).
- Ortiz, Dorys. (2015). El constructivismo (Ausubel) como teoría y método de enseñanza. Sophia: Colección de Filosofía de la Educación, 19(2), pp.93-110.
- Osorio, G, M. (2009). Psicología de la salud infantil. Colombia: editor de Psicom.
- Painneán Bustamante, Ó., Aliaga Prieto, V., & Torres, T. T. (2012). Aprendizaje basado en problemas: evaluación de una propuesta curricular para la formación inicial docente. Estudios pedagógicos, 161-180.
- Prieto, J.M. (1997). Prólogo. En C. Lévy–Leboyer. Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas. Barcelona: Gestión 2000.
- Restrepo, B. (2005) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Una Innovación Didáctica para la Enseñanza Universitaria. Educación y Educadores, 8, Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2040741.pdf>
- Reyes, J (2020). El Aprendizaje basado en problemas para mejorar las capacidades de matemática en los estudiantes de formación tecnológica, Chocope 2019. Tesis Doctoral de la Universidad Cesar Vallejo; recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45018>
- Rivero, I., Gómez, M., y Abrego R (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. Revista Educación y Tecnología, 3. Recuperado de: file:///C:/Users/Zona%20Informatica/Downloads/Dialnet

- Rojas, E. (1999) El saber obrero y la innovación en la empresa: las competencias y las calificaciones laborales. Montevideo: CINTEFOR / OIT.
- Saarni, C. (2000). Emotional Competence. A Developmental Perspective. En BarOn, R. y J. D. A. Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence. Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School, and in the Workplace*. San Francisco, Ca: Jossey-Bass, 68-91.
- Savin-Baden, M., y Howell Major, C. (2004). *Foundations of Problembased Learning*. Inglaterra: McGraw-Hill
- Silva, D. Fuster, D. Norabuena, R. Ramírez, E. Aguirre, A. (2020) Efectos del aprendizaje basado en problemas en la competencia instrumental traductora. *Revista Apuntes Universitarios*, 2020: 10(3), julio-septiembre ISSN:2304-0335 ISSN 2312-4253(impresa) ISSN 2078-4015(en línea) recuperado de <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/455/533>
- Suryawati, E., Suzanti, F., Zulfarina, A., Putriana, R., & Febrianti, L. (2020). The implementation of local environmental problembased learning student worksheets to strengthen environmental literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 169-178.
- Tantalean, H. (2019). *Aprendizaje basado en problemas para desarrollar Competencias matemáticas en estudiantes de primer grado del nivel secundaria*, Trujillo 2019. tesis doctoral en Educación realizada en la universidad Cesar Vallejo recuperada del repositorio recuperada de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44492>
- Viñan, I. Alarcón, P. (2017) *Competencias laborales del Diseñador Digital para gestionar la marca en comunidades virtuales*; recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n13/a18v39n13p02.pdf>

Walsh, W.J. (1978) El programa McMaster de enseñanza de la medicina, Hamilton, Ontario, Canadá: el desarrollo de la capacidad para resolver problemas. En F.M. Katz y T. Fülöp. Formación del personal de salud: ejemplos de nuevos programas docentes.

van Berkel, H., Scherpbier, A., Hillen, H., & van der Vleuten, C. (2010). History of problem-based learning in medical education. Lessons from Problem-Based Learning Cap. 2. Oxford University Press.

Zuzuarregui y Pérez 2017 diseño, implementación y evaluación de un modelo de abp con y sin scaffolding dirigido a alumnos jóvenes y adultos Ana y Ángel Manso, artículo recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/158654297.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1 Matriz de consistencia lógica

Tabla 27 Matriz de consistencia lógica

PROBLEMA GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	MÉTODO	POBLACIÓN Y MUESTRA	VARIABLES
¿De qué manera la metodología ABP puede mejorar las competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo?	<p><b>Investigación</b></p> <p>H1.- la aplicación de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica, desarrolla competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.</p> <hr/> <p><b>Nula</b></p> <p>H0.- la aplicación de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica no desarrolla competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.</p>	<p>Evaluar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para desarrollar competencias en la asignatura Diseño Editorial en la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo.</p>	<p><b>Tipo:</b> Aplicado.  <b>Alcance:</b> Descriptivo, Propositivo.  <b>Enfoque:</b> Cuantitativo.  <b>Diseño:</b> No experimental.  <b>Tipo de diseño:</b> Transeccional  <b>Esquema:</b> O - X - P</p>	<p><b>Población:</b> La población estuvo conformada por 150 estudiantes de la Carrera de diseño Gráfico del ISTB matriculados en el periodo lectivo 2020.  <b>Muestra:</b> La muestra estuvo formada por 132 estudiantes  <b>Muestreo:</b> Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia</p>	<p><b>A. Variable Independiente:</b>  APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS</p> <hr/> <p><b>A. Variable Dependiente:</b>  COMPETENCIAS</p>
<b>PROBLEMA ESPECIFICOS:</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICOS:</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>			
De qué manera se puede diagnosticar las estrategias didácticas empleadas por la institución para las competencias de la asignatura	<p><b>Investigación</b></p> <p>Diagnosticar estrategias utilizadas en el IST para el desarrollo de competencias facilitará la aplicación de la metodología ABP para mejorar competencias en la asignatura Diseño editorial</p> <hr/> <p><b>Nula</b></p>	<p>Diagnosticar las estrategias utilizadas en el IST para desarrollar competencias en la asignatura de Diseño Editorial</p>			

<p>De qué manera se pueden determinar competencias de la asignatura Diseño editorial</p>	<p>Diagnosticar estrategias utilizadas en el IST para el desarrollo de competencias No facilitará la aplicación de la metodología ABP para mejorar competencias en la asignatura Diseño editorial.</p> <hr/> <p><b>Investigación</b></p> <p>Identificar características de la asignatura Diseño editorial en la actualidad mejorará las competencias de la misma</p> <hr/> <p><b>Nula</b></p> <p>Identificar características de la asignatura Diseño editorial en la actualidad No mejorará las competencias de la misma</p>	<p>Identificar las características que presentan las competencias de la asignatura Diseño editorial en la actualidad.</p>
<p>De qué manera se puede establecer estrategias didácticas para mejorar las competencias de la asignatura;</p>	<p><b>Investigación</b></p> <p>Proponer una estrategia didáctica basada en ABP mejorara el desarrollo de competencias en la asignatura de diseño editorial</p> <hr/> <p><b>Nula</b></p> <p>Proponer una estrategia didáctica basada en ABP No mejorara el desarrollo de competencias en la asignatura de diseño editorial</p>	<p>Diseñar estrategias basados en la metodología ABP que permita alcanzar las competencias en la asignatura Diseño editorial.</p>
<p>De qué manera incidirá la propuesta de una estrategia didáctica para mejorar competencias en la asignatura de diseño editorial</p>	<p><b>Investigación</b></p> <p>Aplicar la metodología ABP mediante estrategias didácticas mejorará las competencias de la asignatura.</p> <hr/> <p><b>Nula</b></p> <p>Aplicar la metodología ABP mediante estrategias didácticas No mejorará las competencias de la asignatura.</p>	<p>Validar la propuesta del diseño de la metodología ABP empleada</p>

## Anexo 2

Tabla 28 Operacionalización de la variable independiente

MATRIZ DE DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES								
VARIABLE	DEFINICIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Escala de valoración	Niveles			
Aprendizaje Basado en Problemas	<b>A. Variable Independiente:</b>	<b>B. Definición Conceptual</b>	CONCEPTUALIZACIÓN	QUE ES ABP	Escala de medición ordinal Escala de Likert	0-58 = Alto 59 - 112 = Medio 113 - 140 = Bajo		
		El aprendizaje basado en problemas (ABP) se fundamenta en la capacidad de producir aprendizaje en el estudiante a través de la capacidad de dar soluciones a problemas presentados. (Marra, Jonassen, Palmer & Luft, 2014, p.221).		IMPORTANCIA			1. 2, 3	1.- Totalmente de acuerdo, 2.- Estoy muy de acuerdo, 3.- Estoy de acuerdo 4.- En parte estoy de acuerdo, 5.- No estoy de acuerdo.
				CARACTERÍSTICAS ABP			4,5,6	
		<b>B. Definición Operacional:</b>	DIMENSIONES	APLICACIÓN	IDENTIFICAR NECESIDADES A SOLUCIONAR	7.		
		Método de aprendizaje capaz de usar problemas como parte del aprendizaje con la finalidad de asimilar nuevos conocimientos. no se pretende copiar o repetir un tipo de información sino el poder comprenderla (Bernabeu & Consul 2010).			BUSCAR INFORMACIÓN PARA RESOLVER PROBLEMAS	8. 9		
					RESOLVER LOS PROBLEMAS	10, 11		
				COMO SE EVALUA EL ABP	12			
				EVALUACIÓN	TIPOS DE EVALUACIÓN ABP	13		
					RÚBRICA DE EVALUACIÓN ABP	14, 15		
						16		

**Nota:** Elaborado por el Ángel Arias Camacho

### Anexo 3

Tabla 29 Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ITEMS	Escala de valoración	Niveles	
<b>A. Variable Dependiente:</b>	Lévy–Leboyer (1997) Describe que las competencias representan la unión entre características individuales y cualidades que se requieren para cumplir una actividad de manera profesional en el contexto laboral.	<b>CONOCIMIENTO DIGITAL</b>	MEDIOS DIGITALES	17	Escala de medición ordinal Escala de Likert 1.- Totalmente de acuerdo, 2.- Estoy muy de acuerdo, 3.- Estoy de acuerdo 4.- En parte estoy de acuerdo, 5.- No estoy de acuerdo.	0-58 = Alto 59 - 112 = Medio 113 - 140 = Bajo
			INVESTIGACIÓN DIGITAL	18		
		<b>CREACIÓN DE CONTENIDO</b>	REDACTAR	19		
			CREAR	20		
			DISEÑAR	21		
		<b>DIRECCIÓN ESTRATÉGICA</b>	ESTRATEGIA	22		
			PRESUPUESTO	23		
		<b>GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN</b>	PROYECTOS	24		
			COMUNICAR	25		
		<b>ACTITUD LABORAL</b>	PUBLICAR CONTENIDO	26		
COLABORACIÓN	27					
		ADAPATACION AL CAMBIO	28			

Nota: Elaborado por el Ángel Arias Camacho

## Anexo 4

Instrumento de recolección de datos.

Anexo 6. Matriz de consistencia

**Técnica:** Encuesta. **Instrumento:** Cuestionario. **Instrucciones:** Por favor marca con una (x) en el recuadro correspondiente acorde con lo siguiente:

Escala de Likert donde 1.- Totalmente de acuerdo, 2.- Estoy muy de acuerdo, 3.- Estoy de acuerdo 4.- En parte estoy de acuerdo, 5.- No estoy de acuerdo.

	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que el método de enseñanza utilizado por el docente en clase es el adecuado?					
2. ¿La metodología de aprendizaje basada en la resolución de problemas es identificada por las siglas: ABP?					
3. ¿El docente hace uso de metodologías de aprendizaje adaptadas para fortalecer la comprensión del conocimiento?					
4. ¿Considera que el aprendizaje adecuado a problemas reales mejorará su aprendizaje?					
5. ¿Aplica la razón, habilidades y destrezas en la solución de problemas sobre diseño editorial?					
6. ¿La metodología ABP es conocido como aprendizaje basado en problemas?					
7. ¿La aplicación de nuevas técnicas de enseñanza permitirá potenciar el aprendizaje y competencias?					
8. ¿El método de enseñanza utilizado en las clases por el docente, favorece su aprendizaje?					
9. ¿El conocimiento adquirido en la institución le permite desarrollar competencias?					
10. La información para resolver problemas le permite actuar de manera más rápida en los siguientes.					
11. ¿Razona y soluciona problemas de diagramación de una medio impreso o digital?					
12. ¿El docente debe de tener claras las características de la metodología ABP para poder crear recursos de enseñanza aprendizaje adecuados a la asignatura?					
13. ¿El resolver problemas reales son tipos de evaluaciones que permiten desarrollar competencias de la asignatura?					
14. Conocer los parámetros evaluativos con la metodología ABP le permitirá desarrollar competencias					
15. ¿Qué recursos digitales gratuitos en la actualidad le ayudan a mejorar el aprendizaje de la asignatura?					

16. ¿Los parámetros que utiliza su docente para calificar sus trabajos, talleres foros y evaluaciones se basan en rúbricas de calificación muy claras?					
17. ¿El docente debe de actualizarse constantemente referentes al área de la asignatura?					
18. ¿Tiene la capacidad de redactar contenidos publicitarios de manera adecuada considerando los principios del Diseño y comunicación?					
19. ¿Tiene la capacidad de elaborar material publicitario, tal como catálogos, revistas o diarios con fundamentos en diseño y diagramación?					
20. ¿Al momento de seleccionar imágenes para sus diseños ud. Utiliza recursos gratuitos o recursos con derechos de autor con su debida autorización o citación respectiva?					
21. ¿Al momento de elaborar una revista o un catálogo o un diario, lo debe de realizar con ejemplos de la vida diaria para poder comprender mejor la temática?					
22. Cuando tiene que realizar un presupuesto de un catálogo, afiche, revista, etc. considera como factor más importante el tiempo invertido para realizarlo.					
23. Para realizar un catálogo, afiche, revista, etc. considera que la complejidad y los detalles del diseño son factores determinantes para la calidad del trabajo					
24. ¿Las competencias de un Diseñador gráfico se pueden adquirir resolviendo problemas de diseño de la vida real?					
25. ¿Es capaz de comunicar lo aprendido en clases mediante la elaboración de un diseño?					
26. ¿Al momento de realizar un Diseño tiene claro los siguientes aspectos, bocetos, arte final, color, tamaño, forma, composición, tipografía, y demás principios del diseño o diagramación?					
27. ¿Al momento de realizar un trabajo, permite que sus compañeros le hagan aportes constructivos para mejorar la calidad de su Diseño?:					
28. ¿Se considera una persona que se adapta a las circunstancias que le rodea, sean estas favorables o en desfavorables?					

## Anexo 5

### Validación de instrumentos – Validez de contenido



#### CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, **CARLOS ALBERTO, RÍOS CAMPOS**; con DNI N° 16678290; profesión docente universitario; Doctor en Gestión Universitaria; desempeñándome actualmente como Docente Universitario; en la Universidad Tecnológica del Perú; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaron en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 24 de junio del 2021.

Apellidos y Nombres : Dr. Carlos Alberto, Ríos Campos

DNI : 16678290

Especialidad : Doctor en Gestión Universitaria

E-mail : rcamposcr@ucvvirtual.edu.pe

Dr. Carlos Alberto, Ríos Campos

## Anexo 6

Validación de instrumentos – Validez de criterio.



### CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, GILBERTO CARRIÓN BARCO; con DNI N° 16733848; profesión docente universitario; en la Universidad César Vallejo filial Piura; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaran en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia				X	
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

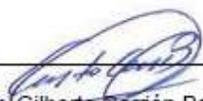
En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 24 de junio del 2021.

Apellidos y Nombres : Dr. Gilberto Carrion Barco

DNI : 16720146

Especialidad : Doctor en Ciencias de Computación

E-mail : ccarrionba@ucvvirtual.edu.pe

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Gilberto Carrion Barco

## Anexo 7

Solicitud y constancia para aplicar la encuesta.



### Constancia

El que suscribe, Vicerrector del Instituto superior tecnológico Babahoyo ISTB.

#### Hace constar

Que el Docente Ing. Ángel Arias Camacho, estudiante del programa de doctorado en Educación de la Universidad Cesar Vallejo sede Piura con identificación CC. 1204699738, realizo durante el semestre noviembre 2020 – abril 2021 aplico los instrumentos de medición de la investigación realizada con el tema “Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar las competencias en la asignatura diseño editorial en estudiantes del IST Babahoyo – 2020” las mismas que fueron aplicadas con sesiones de clases a estudiantes del cuarto semestre de la carrera de Diseño Gráfico.

Se expide el presente documento a solicitud de la parte interesada para los fines pertinentes

#### Atentamente



Ing. Marco Antonio Villamar Coloma, Msc.

Vicerrector del ISTB

## Anexo 8.

### Validación de la propuesta por juicio de expertos



**FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS**  
**TEMA DE TESIS: "APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS EN LA ASIGNATURA DISEÑO EDITORIAL EN ESTUDIANTES DEL IST BABAHOYO – 2020"**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.																			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																				
ASPECTOS DE VALIDACION																						5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X																					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		X																						
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			X																					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X																						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			X																					

Piura, 24 de junio del 2021.

Nombre y Apellidos: Dr. PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA  
 DNI: 17539240  
 Teléfono: 967 531 453  
 E-mail: pmorantega@unprg.edu.pe

FIRMA

Piura, 24 de junio del 2021.

Nombre y Apellidos: Dra. Ivonne de Fátima, Sebastiani Elias  
 DNI: 16522037  
 Teléfono: 977 859 287  
 E-mail: isebastianie@unprg.edu.pe

FIRMA

Piura, 24 de junio del 2021.

Nombre y Apellidos: Dr. LOLO AVELLANEDA GALLIRGOS  
 DNI: 28110387  
 Teléfono: 987 169 345  
 E-mail: agallirgosl@ucvvirtual.edu.pe

FIRMA

## Anexo 9.

Carta de aceptación de publicación del artículo de investigación



21-08-2021

### Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar

ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea)

Asociación Latinoamérica para el Avance de las Ciencias, ALAC

Editorial

Ciudad de México, México

Código postal 06000

### CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Por la presente se certifica que el artículo titulado:

**Estrategias de enseñanza aprendizaje para desarrollar competencias en la asignatura de Diseño Editorial de los autores:**

**Ángel Geovanny Arias Camacho, Marco Antonio Villamar Coloma y Angela María Bravo Pino** cumple con los cánones requeridos para su publicación, por la que se aprueba a propuesta y previa evaluación del Comité Científico.

El artículo será publicado en la edición Septiembre-Octubre, 2021, Volumen 5, Número 5. Verificable en nuestra plataforma: <http://ciencialatina.org/>

Dr. Francisco Hernández García,  
Editor en Jefe

Para consultas puede contactar directamente al editor de la revista [editor@ciencialatina.org](mailto:editor@ciencialatina.org)  
o al correo: [postulaciones@ciencialatina.org](mailto:postulaciones@ciencialatina.org)



## Anexo 10.

### PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

---

## PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

---

### 1. Información General:

---

A. **Asignatura:** Diseño Editorial

B. **Unidades de Organización Curricular:**  
Profesional

C. **Número de Horas Semanales:** 4

D. **Organización de Aprendizajes:**

Compon ente Docenci a	Componen te de Prácticas de Aprendizaj e	Compone nte de Aprendiz aje Autónom o
8	8	16

F. **Nivel:** Cuarto

G. **Paralelo:** A

H. **Periodo Académico:** Nov 2020-abril 2021

I. **Docente Responsable de la Asignatura:**  
Ing. Ángel Arias Camacho

J. **Títulos del Docente:**

Técnico	Tercer Nivel	Cuarto Nivel
Diseñador Gráfico Profesional	Ingeniero en Diseño Gráfico	Master en Diseño Gráfico Digital

E. **Carrera:** Diseño Gráfico con nivel  
equivalente a tecnología superior.

---

### 2. Descripción de la Asignatura:

---

La asignatura forma parte del área formación profesional, es de carácter teórico - práctico, el 25 % es teórico para fundamentar conceptos básicos y el 75 % se desarrolla de manera práctica mediante la realización de prácticas con el software requerido en el laboratorio.

La asignatura se orienta a capacitar al estudiante en la aplicación de principios del Diseño Editorial para la elaboración de Publicaciones impresas y Digitales utilizando las herramientas de software adecuadas con gran capacidad de Diagramación y composición.

La primera unidad trata sobre: GENERALIDADES DEL DISEÑO EDITORIAL.

---

### 3. Competencias de la Asignatura.

---

Conocer los fundamentos conceptuales y las tendencias de diseño aplicadas en las diferentes técnicas de representación visual, así como su adecuada contextualización social, cultural y tecnológica.

Conocer las metodologías y tecnologías habituales en el ámbito del Diseño Gráfico y ser capaz de aplicarlas siguiendo criterios de adecuación y calidad.

Capacidad para desarrollar los elementos gráficos y visuales de un producto o servicio a partir de procedimientos creativos, una gramática visual clara y un lenguaje formal consistente.

---

### 4. Competencias Específicas de la Asignatura

---

Conocer, comprender y aplicar los recursos conceptuales y técnicos adecuados en la creación y uso de tipografías.

Crear, gestionar y evaluar proyectos de producción gráfica, llegando al uso de técnicas y herramientas específicas y la comprensión de los procesos requeridos en su realización, adaptándose a las necesidades de usuarios y del entorno.

Capacidad para gestionar y hacer uso de recursos gráficos propios o de dominio público entendiendo y respetando su regulación en materia de protección de datos, licencias o derechos.

## 5. Competencias transversales de la Asignatura:

Organizar y planificar las tareas aprovechando los recursos, el tiempo y las competencias de manera óptima.

Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

## 6. Unidad Curricular:

**U** **NOMBRE DE LA UNIDAD:** GENERALIDADES DEL DISEÑO EDITORIAL.

**.1** **RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:** El estudiante al finalizar la unidad será capaz de: Identificar principios elementales del Diseño editorial, mediante la utilización de términos conceptuales con alto criterio.

CONTENIDOS	Horas		Horas de Trabajo Autónomo	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de Evaluación
	Clases	Prácticas			
<b>Introducción al Diseño Editorial</b> Definición Importancia Historia Y Evolución	1	1	2	Consultas sobre la temática	Línea cronológica. Mapa mental
<b>Leyes de Gestalt</b> Nociones Generales Las 7 leyes de Gestalt	1	1	2	Consultas Seleccionar ejemplos de publicidades que contengan leyes de Gestalt	Presentaciones digitales
<b>Elementos de la comunicación visual</b> Punto, línea, silueta Color, textura, trama Valores de Georges Seurat, Da Vinci. Proporción aurea Tipografía	1	1	2	Consultas Elaboración de una presentación acerca de la temática	Mapa mental. Presentaciones digitales

<b>Composición visual</b> Simetría y Asimetría Equilibrio y Peso Movimiento y Ritmo	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Consultas Seleccionar ejemplos de publicidades que contengan	Presentaciones digitales
<b>Formatos</b> Normativas ISO Papel Digital	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Consultas Identificar los distintos formatos de anuncios, libros, revistas	Presentaciones digitales
<b>Retícula</b> Proporción jerárquica Cuadrículas y puntos Dibujar retículas Regla de los tercios Regla de los impares	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Consultas Realizar un análisis de la Retícula de un caso práctico.	Presentaciones digitales
<b>Diagramación</b> Uso correcto de la tipografía Uso correcto del color Disposición de Imágenes y Fotografías	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Consultas Realizar un análisis de la Diagramación de un caso práctico.	Presentaciones digitales
<b>Productos editoriales</b> Volantes, dpticos, trípticos Revistas, Diarios o periódicos. Libros, Manual, folletos Otros.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Consultas Identificar y Realizar un análisis de productos editorial de un caso practico.	Presentaciones digitales
<b>Total:</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

### **METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE:**

Las sesiones de aprendizaje serán dinámicas e interactivas desarrolladas de forma teórica.  
Los estudiantes realizarán trabajos de consultas individuales.

Las principales estrategias a utilizar serán las clases participativas con ayuda de audiovisuales, el método investigativo y el aprendizaje colaborativo; para complementar el desarrollo de estas estrategias se aplicarán las siguientes técnicas: debate dirigido, técnica expositiva, elaboración de organizadores gráficos.

Las actividades autónomas serán enviadas acorde a los temas tratados en esta unidad y servirán al estudiante para afianzar sus conocimientos, de la misma forma los contenidos expuestos servirán de guía en la realización de los proyectos integradores de saberes.

### **RECURSOS DIDÁCTICOS:**

- EQUIPOS DE AUDIOVISUALES (Computador – Laptop – Proyector )
- ESPECIALIZADOS MATERIAL DIDACTICO (Pizarra - Marcador – Hojas – Bolígrafos)
- AULA VIRTUAL MOODLE

## 12. Evaluación de los Logros de Aprendizaje:

INSTRUMENTOS	PRIMER PARCIAL % (PUNTOS)	SEGUNDO PARCIAL % (PUNTOS)
Evaluación Final	30	30
Evaluaciones escritas o prácticas durante el parcial	20	10
Trabajo autónomo y/ovirtual	20	10
Participación en clases	10	05
Exposiciones	10	05
Proyecto de la Asignatura	10	10
<b>Total:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## 13. Bibliografía:

### 13.1. Básica

AMBROSE Harris, LAYOUT, Editorial Gustavo Gilli 2008	En formato Digital
DISEÑO EDITORIAL APLICADO A LIBROS Y REVISTAS IMPRESOS	2016 ISTB-DG-0006

### 13.2. Complementaria

BHASKARAN Lakshmi, ¿QUÉ ES DISEÑO EDITORIAL?, Editorial Index Book 2006	
SAMARA, Timothy DISEÑAR CON Y SIN RETÍCULA, Editorial Gustavo Gilli 2007	En formato Digital

## Anexo 10.

### Guía de Clases.

<b>Nombre de la Asignatura</b>	DISEÑO EDITORIAL	
<b>Unidad N°</b>	<b>1</b>	GENERALIDADES DEL DISEÑO

#### ACTIVIDADES PREVIAS AL DESARROLLO DE LA UNIDAD:

1. Revisar el Plan de clase de la asignatura.
2. Revisar las actividades y tareas que constan en el sílabo, organice su tiempo para cumplir con las fechas previstas.
3. Cualquier duda o pregunta debes hacerla en el espacio de Foro, **Preguntar al Tutor** que es el único medio para comunicarse con el tutor.

#### ACTIVIDADES SEMANALES DE LA UNIDAD:

Semana	Sesión	Temáticas a desarrollar:	Contenidos	Actividades a desarrollar:
1	1	Introducción al Diseño Editorial	Definición Importancia Historia Y Evolución	Consultas sobre la temática Línea cronológica. Mapa mental
	2	Leyes de Gestalt	Nociones Generales Las 7 leyes de Gestalt	Consultas Seleccionar ejemplos de publicidades que contengan leyes de Gestalt Presentaciones digitales
2	3	Elementos de la comunicación visual	Punto, línea, silueta Color, textura, trama Valores de Georges Seurat, Da Vinci. Proporción aurea Tipografía	Consultas Elaboración de una presentación acerca de la temática Mapa mental. Presentaciones digitales
	4	Composición visual	Simetría y Asimetría Equilibrio y Peso Movimiento y Ritmo	Consultas Elaboración de una presentación acerca de la temática Presentaciones digitales
3	5	Formatos	Normativas ISO Papel Digital	Consultas Identificar los distintos formatos de anuncios, libros, revistas
	6	Retícula	Proporción jerárquica Cuadrículas y puntos Dibujar retículas	Consultas Realizar un análisis de la Retícula de un caso práctico. Presentaciones digitales

			Regla de los tercios Regla de los impares	
4	7	Diagramación	Uso correcto de la tipografía Uso correcto del color Disposición de Imágenes y Fotografías	Realizar un análisis de la Diagramación de un caso práctico.
	8	Productos editoriales	Volantes, dípticos, trípticos Revistas, Diarios o periódicos. Libros, Manual, folletos Otros	Consultas Identificar y Realizar un análisis de productos editorial de un caso práctico. Presentaciones digitales

<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>No. Semana</b>	<b>Actividad</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Semana 1</b>	Línea cronológica. Mapa mental. Presentaciones digitales	10
<b>Semana 2</b>	Presentaciones digitales	10
<b>Semana 3</b>	Presentaciones digitales	10
<b>Semana 4</b>	Presentaciones digitales	10
<b>Semana 4</b>	Dar solución a la problemática planteada en el caso práctico	40
<b>Total</b>		<b>70</b>