



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## **ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de la  
creatividad en estudiantes de diseño en un instituto privado,  
Lima, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Docencia universitaria**

**AUTOR:**

Ramos Chang, Marco Aurelio (orcid.org/0000-0003-2083-2157)

**ASESORA:**

Dra. Medina Uribe, Jury Carla (orcid.org/0000-0001-8338-7404)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA — PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Para Valkiria, Sybilla y Mariano; los 3 aprendizajes más activos y significativos de mi vida, total y absolutamente constructivistas.

## **Agradecimiento**

A Katherine, gracias por enseñarme a creer.

## Índice de Contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	18
3.1 Tipo y diseño de investigación	18
3.2 Variables y operacionalización	18
3.3 Población, muestra y muestreo	20
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5 Procedimientos	24
3.6 Método de análisis de datos	25
3.7 Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	42
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	53

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Enfoques relacionados con el estudio de la creatividad	13
Tabla 2: Población de alumnos asistentes en cursos de Diseño	20
Tabla 3: Muestra de alumnos	21
Tabla 4: Validación de instrumentos por expertos	24
Tabla 5: Confiabilidad de los instrumentos	24
Tabla 6: Frecuencia y porcentaje en niveles del ABP	27
Tabla 7: Frecuencia y porcentaje en niveles de las dimensiones ABP	28
Tabla 8: Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para una muestra	29
Tabla 9: Correlación de Spearman entre ABP y creatividad	30
Tabla 10: Correlación entre el aprendizaje centrado en el alumno y la creatividad	31
Tabla 11: Correlación entre el aprendizaje en grupo y la creatividad	32
Tabla 12: Correlación entre el docente facilitador y la creatividad	33
Tabla 13: Correlación entre la generación de problemas y la creatividad	34
Tabla 14: Correlación entre el desarrollo de habilidades y la creatividad	35
Tabla 15: Correlación entre el aprendizaje autodirigido y la creatividad	36

## Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el aprendizaje basado en problemas o ABP y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado de Lima; con una metodología de investigación básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental - transversal y alcance correlacional. La muestra estuvo conformada por 142 estudiantes de la carrera de diseño, seleccionados con un muestreo probabilístico. Se emplearon 2 cuestionarios de elaboración propia con escala tipo Likert validados respectivamente por expertos y con una fiabilidad (Alfa de Cronbach) de  $\alpha = 0.957$  para el cuestionario N° 1 – ABP, y  $\alpha = 0.939$  para el cuestionario N° 2 - Creatividad. En los resultados, la prueba de normalidad (prueba no paramétrica Kolmogorov-Smirnov) determinaron una distribución normal con valores sig. de 0.009 (ABP) y 0.008 (creatividad); y correlación alta (sig.=0.000; <0.01), de manera que se comprueba la hipótesis general sobre la existencia de una relación significativa entre el ABP y el desarrollo de la creatividad; es decir, que la aplicación de la metodología de enseñanza ABP es una herramienta efectiva para fomentar el desarrollo de la creatividad.

**Palabras clave:** Aprendizaje basado en problemas, creatividad, metodología, constructivismo.

## **Abstract**

The objective of the study was to determine the relationship between problem-based learning or PBL and the development of creativity in design students of a private institute in Lima; with a basic research methodology, quantitative approach, non-experimental design - transversal and correlational scope. The sample was made up of 142 students of the design career, selected with a probabilistic sampling. We used 2 self-developed questionnaires with a Likert scale validated respectively by experts and with a reliability (Cronbach's Alpha) of  $\alpha = 0.957$  for questionnaire No. 1 – PBL, and  $\alpha = 0.939$  for questionnaire No. 2 - Creativity. In the results, the normality test (Kolmogorov-Smirnov non-parametric test) determined a normal distribution with sig. values of 0.009 (ABP) and 0.008 (creativity); and high correlation (sig.=0.000; <0.01), so that the general hypothesis about the existence of a significant relationship between PBL and the development of creativity is tested; that is, the application of the PBL teaching methodology is an effective tool to encourage the development of creativity.

**Keywords:** Problem-based learning, creativity, methodology, constructivism.

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional, Salinas & Meza (2017) determinaron que una realidad compartida por muchas escuelas de Diseño en Chile se relacionaba con los bajos niveles de creatividad de los estudiantes al empezar estudios en la carrera, y que en buena cuenta se sustentaba por el poco fomento educativo de las capacidades creativas durante la etapa escolar. En México, Morales & González (2021) identificaron que esos bajos índices no mejoraban porque en muchas universidades dedicadas a la formación en Diseño aún se mantenían tradicionales sistemas de enseñanza, como, por ejemplo, el basado en el taller. Si bien es cierto, esto no representa mayor problema en las aulas, debemos anotar que la tendencia en el mundo educativo está orientada hacia el modelo por competencias. Puentes-Bedoya (2020), identificó en Colombia que las instituciones no tenían mayor interés por emprender mejoras sobre los aspectos metodológico-educativos, al contrario, mostraban mayor preocupación por aspectos accesorios, como evitar las deserciones y abandonos estudiantiles; el resultado, son planes de estudio atractivos, pero estructural y metodológicamente desfasados

En Estados Unidos, este problema también es propio, en el sentido que todavía es muy baja la implementación de metodologías que promuevan la creatividad en las instituciones educativas, a diferencia de lo que sucede en Asia, donde ya muchos países han emprendido reformas políticas para incorporar modelos que desarrollen las habilidades creativas de los estudiantes, en tanto, es un elemento necesario que permite la rápida adecuación del individuo en una sociedad cambiante (Daly et al., 2016). En Europa, la problemática relacionada con la crisis creativa, no solo en diseño sino en todas las especialidades y niveles educativos, empezó a tratarse desde organismos como la Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2016), recomendando a los países adoptar medidas respecto de potenciar las capacidades creativas de los estudiantes con miras a garantizar su éxito profesional (Bernabeu-Brotons & De la Peña, 2020). En Inglaterra, la realidad es un poco distinta, el National Advisory Committee on Creative and Cultural Education (NACCCE, 1998), sus preocupaciones han girado en torno a la importancia de la creatividad en el mundo empresarial, y empezaron realizando investigaciones orientadas a definir primero el ámbito de acción del concepto, logrando concluir que la creatividad no debía ser

un privilegio de algunos pocos que nacieron con talento, sino que, si se considera la creación de las condiciones educativas apropiadas, cualquier individuo podría adquirir los conocimientos y habilidades relevantes para su desarrollo (Summo et al., 2016).

En el contexto nacional, la problemática global no es ajena, Según Chávez (2021, citado en Villegas, 2022) la enseñanza tradicional limita notablemente la capacidad creativa de los estudiantes tornándolos memorísticos y repetitivos; y por ello deben proponerse nuevas metodologías para revertir tal situación. Tello (2021) refiere que el profesional de diseño demanda un alto componente creativo, y, por tanto, cualquier proceso educativo orientado al fomento de la creatividad debe contemplar que el docente, como responsable dentro del aula, utilice metodologías apropiadas para su desarrollo. Según Cruz (2021), la metodología Design Thinking se emplea sobremanera en el ámbito empresarial para desarrollar el potencial creativo, permitiendo activar una fuerza creativa escondida cada vez que el estudiante se enfrenta a situaciones problemáticas. Por su parte, Chimoy (2022) plantea una postura crítica sobre el tema, al señalar que son los docentes quienes no fomentan la creatividad en el aula debido al apego sobre las metodologías tradicionales.

En el contexto local, la problemática no escapa a los antecedentes, Pernia (2019) detectó deficiencias creativas artísticas en los alumnos de un instituto privado de Diseño en San Juan de Lurigancho; el estudio identificó, entre muchos aspectos, que los docentes de las asignaturas desconocían metodologías apropiadas para el desarrollo del potencial creativo; y para confrontar esa realidad, diseñó y aplicó una metodología basada en el aprendizaje basado en problemas con resultados positivos. Bouverie (2018) realizó una experiencia similar con estudiantes de arquitectura de interiores, en el sentido que la metodología de ABP resultó ser muy efectiva para el desarrollo de las competencias creativas, pero añadió que los resultados mejoraban si se realizaba de manera colaborativa.

Por lo expuesto, si la creatividad es importante para el diseñador gráfico y esta puede desarrollarse en el aula (siempre y cuando se apliquen las metodologías apropiadas), el problema general de la investigación es determinar ¿cuál es la relación entre el ABP y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022?; y los problemas específicos buscan determinar

¿cómo influyen cada una de las dimensiones del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en la referida institución?

La justificación teórica del estudio está relacionada con la importancia que adquiere la aplicación metodológica del ABP, de enfoque constructivista, en el fomento de la creatividad dentro de las aulas de diseño, donde prácticamente los docentes continúan empleando metodologías tradicionales con gran énfasis en lo artístico y no tanto en lo educativo.

La justificación metodológica del estudio establece una mirada crítica, tanto al proceso de ejecución de la metodología ABP dentro del aula, como a los múltiples procesos que desarrolla el estudiante al involucrarse en la metodología; y que, dadas las características, específicamente de las dimensiones consideradas en la variable metodológica, a posteriori se podrían elaborar instrumentos necesarios para mejorar el trabajo docente.

La justificación práctica del estudio advierte a los docentes de diseño e instituciones de educación superior el uso de la metodología ABP como una herramienta estratégica efectiva para potenciar las competencias creativas en los estudiantes, así como otras competencias transversales necesarias en su futuro desenvolvimiento profesional.

El objetivo general de la investigación será determinar la relación entre el ABP y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022; y los objetivos específicos determinar la influencia de cada dimensión del ABP en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño en la citada institución.

La hipótesis general formuló la existencia de una relación significativa entre el ABP y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022; y las hipótesis específicas que cada dimensión del ABP se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en la citada institución.

## II. MARCO TEÓRICO

El enfoque epistemológico de la investigación es constructivista, en tanto que, la metodología del ABP ha propuesto al estudiante la responsabilidad de construir su propio aprendizaje. Según Guerra (2020), en el ámbito educativo, el constructivismo sociocultural de Lev Vygotsky adquiere mucha importancia en los currículos institucionales, dadas las características propias de la teoría, pero principalmente porque brinda al estudiante las herramientas necesarias para adaptarse eficazmente a la sociedad del conocimiento.

A nivel internacional, Gil-Galván et al. (2021) estudiaron la percepción estudiantil en torno a las competencias adquiridas luego de haber experimentado el ABP. El estudio se realizó en 1300 estudiantes universitarios españoles con muestreo no probabilístico y un instrumento para medir las competencias adquiridas. Los resultados mostraron que los estudiantes valoran positivamente las competencias técnicas y metodológicas, considerando que estas contienen aspectos relacionados directa e indirectamente al desarrollo de la creatividad.

Dogan et al. (2020) realizaron un estudio comparativo entre dos metodologías (una de ellas el ABP) con la finalidad de medir la efectividad respectiva sobre las capacidades creativas. El estudio de diseño cuasiexperimental se realizó en 72 estudiantes de docencia, divididos en dos grupos, en una universidad pública en Turquía. Los resultados de la prueba estadística Mann Whitney-U determinaron, en la evaluación de desempeño, que el grupo donde se aplicó el ABP tuvo una mayor efectividad para aumentar la creatividad en relación de la otra.

Ardila-Duarte et al. (2019) analizaron la incidencia del ABP como estrategia para promover las competencias en estudiantes universitarios colombianos en programas académicos vinculados al área de la salud. El estudio se aplicó en 465 estudiantes de la Universidad Metropolitana con un instrumento para medir las competencias transversales. Los resultados revelaron, según la prueba de Kruskal-Wallis, que los estudiantes tuvieron un mayor grado de mejor percepción sobre las competencias sistémicas, entre las cuales se encuentra la creatividad, por sobre las instrumentales e interpersonales.

Ulger (2018) estudió la utilidad del ABP como metodología para fomentar el pensamiento creativo y crítico en estudiantes de la carrera de Educación en Artes

Visuales de la Universidad de Cumhuriyet en Turquía. La investigación experimental se realizó en 17 estudiantes aplicando los instrumentos de medición antes y después del ABP. En el resultado, el análisis ANOVA evidenció una significancia positiva a favor del pensamiento creativo luego de aplicarse la metodología.

Gil-Galván (2018) investigó las competencias adquiridas por estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Sevilla tras aplicar la metodología ABP en las sesiones de clase. Aplicó un cuestionario sobre Análisis de la utilización del ABP a 1007 estudiantes. Los resultados mostraron un alto grado de impacto del ABP sobre la adquisición de competencias, tanto técnicas, metodológicas, participativas y personales.

A nivel nacional, Vilcahuamán (2022) analizó la relación entre creatividad y estilos de aprendizaje. El estudio cuantitativo, no experimental y correlacional fue realizado en 61 estudiantes de una universidad privada en Chiclayo. Los resultados detectaron la existencia de una correlación positiva alta ( $\rho=0.828$ ) entre ambas variables, toda vez que los estilos representan valores asociados con el desarrollo de habilidades que predisponen al estudiante en la producción creativa.

Vargas (2021) buscó determinar la relación entre creatividad y pensamiento lógico en los estudiantes de diseño de un instituto privado de Lima. Realizó un estudio descriptivo de alcance correlacional, no experimental transversal en 100 estudiantes. Los resultados evidenciaron una asociación significativa con el coeficiente de correlación de Spearman equivalente a 0.650.

Quispe (2019) analizó las implicancias de utilizar en el aula un aprendizaje de tipo colaborativo para fomentar las habilidades cognitivas de estudiantes universitarios. El estudio cuantitativo, correlacional y transversal, fue aplicado mediante muestreo probabilístico a 77 estudiantes matriculados en la carrera de Educación de la UNMSM. En los resultados se confirmó la relación positiva del trabajo cooperativo con las habilidades cognitivas, entre las cuales se cuenta la dimensión creativa.

Ascencio (2019) investigó acerca de la influencia que tienen los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la creatividad. El estudio cuantitativo correlacional fue realizado en 120 estudiantes de la carrera de educación primaria de una universidad pública. Los resultados mostraron una correlación alta ( $\rho=0.949$ )

entre ambas variables y se concluyó que la creatividad aumenta cuando se fomenta la aplicación de diferentes estilos de aprendizaje.

Rodríguez (2019) buscó las incidencias que tienen los estilos de aprendizaje en las habilidades creativas de estudiantes de diseño. El estudio básico cuantitativo y alcance correlacional fue aplicado a 110 estudiantes con dos cuestionarios. En los resultados solo una dimensión de la variable estilos de aprendizaje mostró una correlación positiva muy baja con la variable creatividad.

Romaní (2019) investigó el progreso creativo producido por la aplicación del ABP en estudiantes de la carrera de Lengua y Literatura de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica. La investigación aplicada, pre-experimental, diseño cuantitativo y muestreo no probabilístico, se aplicó en 33 estudiantes mediante un cuestionario. Los resultados mostraron, a través del estadístico de Wilcoxon, una diferencia considerable en los dos momentos de aplicación de la metodología, con lo cual se infiere que el ABP fue muy eficiente para desarrollar la creatividad.

Tutuy (2019) buscó determinar el efecto producido por la aplicación de nuevas estrategias didácticas en cursos de diseño sobre las capacidades creativas de los estudiantes. El estudio cuantitativo y correlacional fue realizado en 66 alumnos utilizando dos cuestionarios de escala Likert. Los resultados determinaron, según la aplicación del coeficiente de Spearman  $\rho=0.267$ , una relación significativa.

**Sobre la primera variable, aprendizaje basado en problemas o ABP,** señalaremos que el presente siglo ha propuesto un cúmulo de retos en materia de educación superior, uno de ellos, y quizás el más importante, es el compromiso de las instituciones por mejorar las antiguas y tradicionales prácticas docentes asociadas a la clase magistral, a favor de nuevas metodologías que permitieran un trabajo más activo del estudiante. Entre estos nuevos métodos se encontró el ABP, considerado como un enfoque pedagógico innovador (Garzón, 2017), que permite al estudiante desarrollar estrategias y esfuerzos tanto cognitivos como metacognitivos (Vivanco, 2019), importantes para desarrollar competencias tanto transversales como específicas. Si consideramos el hecho que las metodologías pueden, de acuerdo con su naturaleza o estructura procedimental, fomentar el desarrollo focalizado de habilidades y capacidades, entonces, podemos inferir que bajo determinadas circunstancias una metodología como el ABP podría influir en el

desarrollo de las capacidades creativas del estudiante. Según Dolmans et al. (2005, citado en Pérez, 2018), considerando las características teóricas del ABP podríamos añadir que no solo es un enfoque o estrategia educativa sino básicamente un método de carácter constructivista que promueve el aprendizaje activo, significativo y colaborativo.

Sobre el constructivismo, Barrios (2018) señaló que Jean Piaget determina las bases de esta teoría al determinar que las personas no poseen conocimientos o cualidades innatas, sino que pueden adquirirse mediante aprendizajes conducidos en cada etapa de la vida. Adicionalmente, Lev Vygotsky señaló que el lenguaje es importante para desarrollar conocimiento, porque permite al individuo ser parte de los procesos sociales e históricos; por ello, brinda importancia a la interacción con el entorno a través del trabajo colaborativo, expandiendo así el universo piagetiano hacia una dimensión social (Sánchez, 2018). Por su parte, Ausubel (1983), aporta un nuevo concepto a esta teoría, señaló que toda persona tiene información acumulada en la memoria, a la que denomina conocimientos previos, los cuales serán utilizados cuando se enfrente a un nuevo tema o contenido. Es importante en este proceso que el estudiante manifieste mucha predisposición para participar, ya que solo así se producirá un aprendizaje, por demás, significativo. Adicionalmente, a los autores citados, podemos incluir a Jerome Bruner, quien contribuye al constructivismo con lo relacionado al aprendizaje por descubrimiento, en este aporte el docente provee materiales y motivación, y los estudiantes aplican técnicas como la observación, comparación y análisis, para la determinación de cómo funcionan las cosas (Sánchez, 2018). Las investigaciones realizadas sobre la teoría constructivista muestran un panorama científico muy amplio en el ámbito psicopedagógico y cognitivo; lo particular entre estas posturas es la relación directa entre la construcción cognitiva y la posición del individuo en el proceso educativo; no obstante, todas consideran importante que el estudiante lidere su aprendizaje, dejando al docente la tarea de construir estrategias que permitan aprendizajes interactivos y dinámicos (Coll, 1993, citado en Tigse, 2019).

Las diferentes visiones y aportes al constructivismo cuestionan el modelo de la escuela tradicional, aquella donde el docente es el eje principal del proceso educativo, en tanto le asigna la tarea de impartir el conocimiento universal que el

estudiante debe aprender. A partir del constructivismo, el docente debe considerar dos aspectos primordiales: primero, propiciar condiciones favorables en el aula que permitan a los estudiantes sentirse cómodos, motivados y ávidos de realizar las actividades propuestas para las sesiones; y segundo, utilizar estrategias y metodologías que permitan construir aprendizajes significativos. De esta manera, el constructivismo propone una orientación activa sobre el objetivo del aprendizaje, el cual, por la naturaleza de su desarrollo, debe ser significativo o profundo, a fin de que el estudiante pueda utilizar lo aprendido a lo largo de la vida; por consiguiente, evaluar en el enfoque constructivista no significa medir la memoria, sino las habilidades y capacidades en torno a la resolución de problemas, aplicación de conocimientos, reflexión, crítica, creatividad, entre otros (Tigse, 2019).

El aprendizaje significativo nos conduce en el camino de la teoría propuesta por David Ausubel (1983), quien realizó estudios sobre la naturaleza del aprendizaje determinando que la labor educativa, aquella que concierne a los docentes, no debería ser realizada ni al azar ni empíricamente, sino que, por el contrario, debería ser conducida con métodos efectivos que permitan al estudiante pasar de la tradicional repetición o copia a un estado donde lo aprendido no se olvide y tenga una fijación muy profunda en la mente del individuo. Asimismo, consideró que el aprendizaje era resultado de contrastar lo previo con lo nuevo, es decir, que para hacer viable el aprendizaje significativo deberíamos asumir la existencia previa de conocimientos en el estudiante, los cuales serían un punto de conexión importante para desarrollar los nuevos aprendizajes. Esta teoría no concibe la idea que el estudiante prescindiera de conocimientos o experiencias previas, definitivamente si las tiene, solamente que están circunscritas a su propio entorno cultural. Según Moreira (2017) la búsqueda del aprendizaje significativo garantiza el éxito académico; pero requiere estudiantes motivados y con interés para aprender.

El aprendizaje activo se refiere a la relación del estudiante con las actividades, estrategias o metodologías que pueda desarrollar el docente durante una sesión de clase. Desde la visión clásica y tradicional de la educación el estudiante es un receptor de conocimiento, en la visión contemporánea es un personaje activo, donde el docente asume la tarea de plantear el contexto y escenarios donde se desarrollen las actividades (Alqasa & Afaneh, 2022), las

cuales podrá realizar tanto de forma individual como colaborativa. Según Bishara (2018) este aprendizaje promueve la interacción social entre pares evidenciando notablemente el progreso de cada alumno; es decir, el docente puede identificar de manera eficaz el desarrollo individual dentro de grupos específicos. La búsqueda del aprendizaje significativo incide en el objetivo que el estudiante sea más independiente en cuanto a su aprendizaje. Para Mattar (2018), aprender no es un proceso estático para recibir conocimientos, involucra básicamente un proceso cognitivo de construcción activa relacionada con la producción; quiere decir que el alumno aprende con los resultados y también durante el proceso, en función de un criterio metacognitivo y plena conciencia de los procesos que realiza mientras construye. Según Lara et al. (2017, citado en Tantaleán, 2020) el enfoque constructivista del ABP fomenta el aprendizaje activo y la promoción de competencias; así como también, la autonomía cognoscitiva de los estudiantes (Viteri, 2020).

El rol del alumno durante la aplicación del ABP propone que pueda identificar y analizar problemas, diseñar hipótesis, buscar información, contrastar soluciones y determinar asociaciones con la vida cotidiana (Díaz Barriga, 2006, citado en Luy-Montejo, 2019). En cuanto al rol del docente, diremos que busca asesorar y potenciar las habilidades del estudiante en su búsqueda del conocimiento (Alarcón, 2022). Ambos roles manifiestan deben coincidir en plena sincronía, porque en la ejecución, no existe el trabajo independiente o aislado; por el contrario, se desarrolla en un ambiente de interacción permanente, buscando el aprendizaje mutuo.

En la actualidad existen diversos esquemas que plantean una correcta organización didáctica del ABP, con métodos estandarizados como: los siete saltos; las ocho tareas o pasos; el plan de los nueve eventos; o las cinco fases (Restrepo, 2005). Estos esquemas no son disímiles entre sí; por el contrario, son modelos ordenados en función de elementos como: el aprendizaje significativo; la interacción entre docente, alumnos, recursos y contenidos; intereses, motivaciones, actitudes, experiencias; y conocimientos previos (Hernández & Moreno, 2021). Aunque, autores como Eggen y Kauchak (2015, citado en Luy-Montejo, 2019) también han propuesto una secuencia metodológica para la aplicación del ABP, con etapas

como: la identificación de la pregunta, generación de hipótesis, acopio de información, evaluación de hipótesis y generalización.

Teniendo como base el modelo original de la Universidad de McMaster, las dimensiones de nuestra variable ABP serán: (a) aprendizaje centrado en el estudiante, (b) aprendizaje en grupo, (c) docente facilitador, (d) generación de problemas, (e) desarrollo de habilidades, y (f) aprendizaje autodirigido.

La dimensión aprendizaje centrado en el alumno, identifica el escenario constructivista donde el docente tutor se encarga de diseñar el proceso educativo y el estudiante de construir el conocimiento (Cukierman, 2018); es decir, el estudiante se perfila como el protagonista principal del aprendizaje y no secundario o expectante como sucedía en el entorno de las clases magistrales (Delgado, 2019). Este aprendizaje permitirá al estudiante una formación efectiva de las competencias necesarias para generar una mejor relación con el mercado laboral, de manera efectiva y exitosa (Moreira & Gámez, 2019). Según Marzano et al. (1992) los indicadores conducentes a un aprendizaje efectivo en este ámbito son: la actitud y percepción del aprendizaje; el adquirir, integrar, extender, refinar y utilizar el conocimiento; y los hábitos mentales productivos.

La dimensión aprendizaje en grupo, se refiere al aprendizaje colaborativo o cooperativo, según Johnson et al. (2014, citado en Catarino et al. 2019) es una estrategia pedagógica aplicable a grupos heterogéneos que permite maximizar el rendimiento del aprendizaje para resolver problemas, y potenciar el pensamiento crítico y creativo. La efectividad de su aplicación en el aula se evidencia en el aprovechamiento de las ideas consensuadas producto del compromiso que asumen los integrantes de un grupo por resolver un problema (Roschelle y Teasley, 1995, citado en Alamos-Gómez & Montes, 2022). Asimismo, Arrieta & Coba (2019) señalan que el liderazgo, la efectividad, el esfuerzo, el producto y la discusión, son características importantes del trabajo colaborativo. Los indicadores utilizados son: interdependencia positiva, interacción personal, responsabilidades individuales, técnicas de manejo interpersonal y colaborativo, y evaluación grupal.

La dimensión docente facilitador, se enmarca en el contexto del aprendizaje significativo de enfoque constructivista. Según Espinoza & Calva (2020), el docente en calidad de guía o tutor no solo debe estar preparado para desarrollar las sesiones según estrategias didácticas diseñadas para las sesiones, sino poseer

actitudes y aptitudes que le permitan un buen desempeño en este enfoque, sociables, altamente funcionales y prácticos, en tanto aprenden mucho mejor cuando tienen relación con el contexto Según Kozuh (2020) en el contexto constructivista, el docente es más bien un moderador del trabajo creativo del estudiante, guía su efectividad, así como las estrategias de resolución de problemas. Practica una permanente evaluación de las actividades con el fin de predecir situaciones imprevistas que alteren el desarrollo de las habilidades del estudiante. Los indicadores propuestos para este caso, están relacionados con las consideraciones señaladas por Gómez et al. (2019) a razón de una buena labor docente, los cuales son: promover el desarrollo psicológico del estudiante, identificar y motivar el interés por el aprendizaje, planificación de los contenidos curriculares, identificación de tipos de aprendizaje, desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas innovadoras, promoción de la interacción entre los educandos, y ser mediador del aprendizaje.

La dimensión generación de problemas, según Main et al. (2019) cada individuo aplica sus propias estrategias y métodos frente a los problemas, y son influencias, en la mayoría de las veces, por las actitudes y el nivel de compromiso frente a una situación, las cuales decantan a su vez la determinación de una postura frente al cambio, las formas de procesamiento y la capacidad de decisión. Mahanal et al. (2022) señalan que la solución de problemas demanda adquirir conocimiento, habilidades y métodos con la finalidad de resolver un problema. Los indicadores utilizados guardan relación con los componentes identificados por Bados y García (2014), es decir, actitud hacia los problemas, definición y formulación del problema, producir soluciones, toma de decisiones, aplicar soluciones y comprobar la utilidad efectiva.

La dimensión desarrollo de habilidades creativas está referida a aquellas habilidades que permiten al estudiante participar en clase de forma efectiva; es decir, que lo mantienen conectado, motivado y auto estimulado a desarrollar las actividades que correspondan a la sesión (Saienko et al., 2021). Las habilidades son adquiridas por el estudiante mediante el aprendizaje asociado a las actitudes, aptitudes, habilidades y conocimientos, necesarios para generar un impacto positivo en diferentes entornos, pero principalmente en el laboral (Fuentes et al., 2021). La actitud positiva hacia el trabajo determina el éxito en todas las

dimensiones de la vida, incluyendo el laboral; así, el fomento de las habilidades debe estar orientada principalmente por una visión hacia la independencia, y que el docente deberá capitalizar para obtener los mejores resultados creativos en el estudiante (Nurilloevna, 2021). Los indicadores están asociados al desarrollo de las habilidades creativas planteada por Tobón (2005, citado en Gonzáles (2014), que consisten en la proyección transformadora que tiene la creatividad sobre el desarrollo de aspectos cognitivos y afectivos en el hombre, caracterizados por la generación de ideas, expansión, flexibilidad en los procesos y la autonomía.

La dimensión aprendizaje autodirigido, identifica las acciones que motivan al estudiante a desarrollar sus propias experiencias educativas a nivel de actividades y metas a cumplir. según Cerda & Saiz (2018) se define como el aprendizaje diseñado, desarrollado y evaluado por el propio aprendiz, quien asume de forma consiente las preguntas qué, cómo, y con quién aprender, así como también qué recursos utilizar. Puede señalarse que este aprendizaje es un proceso estructural que comprende aspectos como la planeación de actividades, el deseo de aprender y la reflexión crítica (López et al., 2018). Asimismo, la práctica autodirigida es también sinónimo de autonomía, y por lo tanto el objetivo en este proceso es la modificación de las actitudes de los estudiantes a favor de una posición reflexiva de su ser (Schunk, 2012, citado en Solórzano, 2018). Respecto de los indicadores, siguiendo las pautas del modelo de Garrison (1997) señaladas en Cerda & Saiz (2018) serán: autogestión, automonitoreo y motivación.

**Sobre la segunda variable, creatividad**, definirla es una tarea complicada porque a lo largo de la historia muchos investigadores, desde diferentes ámbitos del conocimiento, han establecido un amplio marco estructural sobre el término; por ello, en vez de hacer un listado de definiciones nos preocuparemos por citar aquellos autores que nos ayuden a plantear el marco teórico de la variable, no como algo innato en el ser humano, sino como el resultado de experiencias de aprendizaje acumuladas entre el hombre y sus necesidades. En tal sentido, López (2008) señala que la creatividad requiere dos elementos importantes para su desarrollo: la educación y la experiencia; esta idea nos habla de la generación de un espacio educativo cuyo fin es la creación de productos con base en la implementación de sistemas o programas que favorezcan la creatividad aplicando metodologías de enfoque constructivista (Medina et al., 2019).

Tomando como referencia la tesis doctoral de Cabrera (2011), en materia de epistemología de la creatividad, las teorías relacionadas se agrupan conforme la tabla 1, dejando entrever que históricamente la creatividad no está asociada únicamente a las características psicológicas individuales, sino que puede trascender a una dimensión social, sistémica y hasta transdisciplinar; sin embargo, más allá de cualquier aproximación, ninguna de ellas pierde de vista la idea de su importancia en la vida del hombre, más aún si se ve afectado por los constantes cambios de la realidad.

**Tabla 1**

*Enfoques relacionados con el estudio de la creatividad*

<b>Enfoque</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Interés de estudio</b>
Consensuado	Sujeto	Individualidad
		Genialidad
		Superdotación
	Grupo	Impulsos
		Pensamientos
		Medición
Estimulación		
Sistema	Evaluación	
	Desarrollo humano	
Emergente	Complejidad	Enfoque transdisciplinar

*Nota.* Cabrera (2011, p. 51)

Hoy en día se habla de entender teóricamente la creatividad como el resultado de una acción transdisciplinar, es decir, un nivel de comprensión que está por encima de las explicaciones componenciales donde fluctúan las relaciones producidas entre individuo, trabajo colectivo, entorno y tiempo. En la práctica, la creatividad es propia en cada individuo; ser experto o creativo en cualquier área o

campo no solo requiere de confianza, autoestima o inteligencia, se trata principalmente de una cuestión fáctica, haber sido formado en la base de un sistema, principalmente educativo, que utilizó estrategias y metodologías para desarrollar el potencial creativo; y como complemento de ese proceso, en lo social y cultural, tener la libertad para mostrar o expresar las habilidades creativas. No obstante, cualquiera sea el nivel donde nos encontremos, desde el individual hasta el estructural, existe un denominador común que articula todos los conceptos y que está referido a las situaciones; es decir, todo lo que gira en torno a la creatividad empieza indubitablemente con un elemento generador, una circunstancia que motive la activación de mecanismos internos y externos en el individuo que le permita el planteamiento de soluciones.

Según Cárdenas (2019) resolver problemas es un aspecto de mucha relevancia en los procesos mentales porque motiva la generación de respuestas o soluciones, en muchos casos de gran novedad. Guilford (1968) refiere en su teoría del pensamiento divergente que la solución de problemas son un aspecto importante para desarrollar las aptitudes y actitudes creadoras que permiten activar los sentidos al punto de identificar detalles mínimos, inusuales o de inconsistencias aparentes (citado en Romo, 2014). Esta actitud determina que los individuos expuestos a situaciones problemáticas y que se enfrentan a ellas, de una u otra manera estarán mejor preparados que otros no expuestos. Producir cosas nuevas y novedosas, así como combinar, cambiar o mejorar algo (Mikdashi, 1999, citado en Al-Ababneh, 2020) es un acto que produce la mente del individuo con la finalidad de atender alguna necesidad, haciendo posible la activación de aprendizajes, la búsqueda de alternativas y la investigación, con la finalidad de producir soluciones que ayuden a resolver la problemática. Según Amabile (2012, citado en Cabrera, 2018), la producción de trabajos creativos no solo está relacionada con aspectos psicológicos del individuo, señala que los resultados están afectados en gran medida a la motivación y el ambiente laboral.

La creatividad es importante para la vida de los individuos, pero también para las organizaciones y el desarrollo de la economía. Una sociedad en constante cambio requiere la adaptación rápida de las empresas porque garantizan su posicionamiento en el mercado, por lo que, prácticamente se ven forzados a mejorar sus estructuras internas en términos competitivos, demandando, entre

muchos aspectos, que el capital humano posea y desarrolle habilidades creativas (Soriano & De Souza, 2017). En este sentido, el hecho de considerar que la creatividad sea una competencia necesaria en todo profesional, ha generado toda una corriente de opinión que recomienda a las instituciones adoptar medidas pedagógicas para que los futuros profesionales, frente a los problemas de su entorno, sean capaces de proponer soluciones creativas; es decir, nos encontramos en la posición que si las instituciones de formación no fomentan la creatividad o las capacidades creativas, estarán afectando directamente el posicionamiento del estudiante en el mercado laboral. Para Cárdenas (2019) existe un problema en la desvinculación entre el sistema educativo y la economía, y es que la educación, a pesar de los cambios normativos a nivel mundial, en el aula se siguen manteniendo los antiguos modelos de enseñanza basados en la transmisión de conocimiento; por ello, las instituciones se encuentran en el compromiso de implementar sistemas de actividades, nuevas metodologías y estrategias pedagógicas que estimulen y desarrollen la creatividad en base, principalmente, a los nuevos enfoques educativos (Medina et al., 2019; Cárdenas, 2019).

Adicionalmente, Kirton (1989, citado en Al-Ababneh, 2020) manifiesta que la experiencia es también importante para producir nuevas ideas, y ser experto en cualquier campo no es únicamente cuestión de conocimiento; es decir, existe una importancia significativa sobre cómo el individuo, a lo largo de la vida, expuesto a problemas en mayor o menor grado, o en gran o poco nivel, produce constante y considerablemente soluciones posibles que demuestran la adquisición de habilidades y capacidades creativas. Este hecho, que involucra tiempo y desenvolvimiento requiere procesos graduales de orden educativo que garanticen el desarrollo de una actividad creadora enriquecida en cada paso de la vida, desde lo más simple a lo más complejo (Vigotsky, 1996). No obstante, todo proceso en materia de creatividad requiere no solo el desarrollo de habilidades, e incluso acumulación de experiencia, conviene un proceso de autorrealización personal orientado a la independencia creativa, es decir, tener la capacidad de producir soluciones y actuar en el entorno sin la presión de ningún agente externo al individuo (Daskova et al., 2020). Amabile (2012), advierte en su teoría social de modelo componencial (Cabrera, 2018), que la producción de trabajos creativos está relacionada con aspectos tanto psicológicos como sociales del individuo; por lo

tanto, existe una atención particular sobre el funcionamiento y dinámica de los procesos creativos, así como de las situaciones diversas que posibilitan su desarrollo. En tal sentido, producir algo nuevo y útil de manera efectiva, define la voluntad con la que el individuo se enfrentará a los problemas de su vida cotidiana o laboral.

Teniendo como base la teoría componencial de Teresa Amabile (2012), la cual propone cuatro componentes asociados al desarrollo de la creatividad en el individuo, tres de orden interno y uno externo, las dimensiones de la variable creatividad serán: (a) habilidades para el dominio, (b) procesos relevantes para la creatividad, (c) motivación, y (d) el ambiente social.

La dimensión habilidades relevantes para el dominio hace referencia al conocimiento fáctico, el talento innato o desarrollado, la inteligencia y la experiencia adquiridas por la persona, durante la vida y que le permiten desenvolverse apropiadamente en cualquier entorno (Emami et al., 2022). La relevancia es un concepto que ayuda a la sistematización y categorización de las habilidades, en tanto, identifica las necesidades y utiliza lo necesario o específico para resolver. Asimismo, el dominio en un campo específico implica que el individuo tenga seguridad de sus aprendizajes para realizar cualquier tarea, incluyendo la solución de problemas. En tal sentido, los indicadores de esta dimensión estarán asociadas a las cualidades, habilidades, aptitudes, conocimiento, experiencia, técnicas, inteligencia y el talento (Amabile, 2012).

La dimensión procesos relevantes para la creatividad, también relacionado con el pensamiento creativo, se refiere a las habilidades cognitivas generales que promueven la generación dinámica de ideas, así como la independencia y asumir responsabilidad frente a la toma de decisiones, en un contexto que requiere mucha autodisciplina y tolerancia (Emami et al., 2022). Actuar en relación de validar una idea requiere que pueda ser utilizada para resolver un problema requiere no solo de la voluntad implícita de la habilidad, se desarrolla sobre la base de un criterio relacionado con el dominio del individuo. En este sentido, los indicadores de esta dimensión serán: la identificación del nivel de independencia creativa, la seguridad en la toma de riesgos y decisiones, la capacidad para cambiar de opinión asumiendo nuevas perspectivas, la disciplina necesaria para desarrollar cualquier actividad y la voluntad para generar ideas en libertad (Amabile, 2012).

La dimensión motivación de tareas, está relacionado con el interés que muestran las personas para involucrarse en un determinado problema y proponer soluciones (Amabile, 2012); se refiere además a la fuerza interna e intensidad del individuo para sostener un comportamiento en base a la actitud y el entendimiento (Steele & Higgs, 2017). Según Amabile (1996) las motivaciones intrínsecas provienen del interior de la persona, conviene reacciones positivas que aportan a la calidad de las tareas sin la de necesidad de contar con aspectos o factores externos que condicionen la producción e incluso la actitud. Los indicadores serán: el interés por la actividad, el disfrute del proceso, la satisfacción y la voluntad para proponerse retos o desafíos.

La dimensión ambiente social, se refiere al componente externo, capaz de afectar o fomentar la motivación del individuo. Efectivamente, Amabile (2019) señala que todas las dimensiones de su teoría pueden verse afectadas por el despliegue de los factores externos, en tanto las investigaciones realizadas, principalmente en el ámbito laboral, determinan que el componente social es muy importante para los individuos, al punto de limitar su comportamiento creativo (Zhang et al., 2021). En este sentido, los indicadores están determinados por aspectos que definen una postura motivacional del individuo frente al entorno, y por otro, aquellas circunstancias aparentes del entorno que pueda percibir como ausencia de reconocimiento.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

Definimos una investigación de tipo básica descriptiva, porque realizamos un levantamiento diagnóstico situacional de información con las variables de estudio, determinamos el estado de la cuestión y se probaron las hipótesis planteadas (Gay, 1996, citado en Esteban, 2018); en sí, planteamos un esfuerzo teórico para el desarrollo de futuras investigaciones (Arias & Covinos, 2021), con un enfoque cuantitativo que nos permitirá analizar el nivel de relación entre variables, producto del interés científico por conocer la realidad sobre las mismas en un contexto específico mediante instrumentos de recolección cuantificable (Barbativa, 2017).

Asimismo, establecimos un diseño no experimental transversal, para analizar la información sin manipular las variables; es decir en su contexto natural y en un momento específico (Arias & Covinos, 2021); sin embargo, a pesar del objetivo, ello no implicó realizar un proceso desordenado o al azar, al contrario, el investigador preparó todos los factores y condiciones para realizar la medición en los individuos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El alcance es correlacional, en virtud que pretendemos determinar el comportamiento de una variable respecto de la otra; según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) este diseño permite desarrollar relaciones entre variables en un momento determinado a partir de la definición de hipótesis correlacionales, y aunque el objetivo no es determinar causa alguna, los resultados servirán para desarrollar futuras investigaciones (Ríos, 2017, citado en Arias & Covinos, 2021).

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

##### **V1: Aprendizaje basado en problemas**

###### **Definición conceptual**

El ABP “es una experiencia pedagógica (práctica) organizada para investigar y resolver problemas que se presentan enredados en el mundo real. Es un organizador del currículum y también una estrategia de enseñanza, dos procesos complementarios” (Torp & Sage, 2007, p. 37); es decir, una metodología donde los docentes diseñan problemas estructurados, y los estudiantes formulen soluciones viables para resolverlos, asumiendo la responsabilidad de su aprendizaje.

### **Definición operacional**

El ABP es “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” (Barrows 1986, citado en Morales & Landa, 2004, p. 147). La medición de esta variable no se realizará en función de las fases o etapas metodológicas para resolver un problema, sino en base al modelo de seis dimensiones de la Universidad de McMaster: aprendizaje centrado en el alumno, aprendizaje en grupo, docente facilitador, generación de problemas, desarrollo de habilidades y aprendizaje autodirigido (Barrows, 1996, citado en Morales & Landa, 2004).

### **Indicadores**

En esta variable fueron consideradas 6 dimensiones: en la primera dimensión aprendizaje centrado en el alumno aplicamos 5 indicadores y 8 ítems; en la segunda, aprendizaje en grupo, 5 indicadores y 6 ítems; en la tercera, docente facilitador, 7 indicadores y 9 ítems; en la cuarta, generación de problemas, 5 indicadores y 7 ítems; en la quinta, desarrollo de habilidades, 5 indicadores y 5 ítems; y finalmente, en la sexta, aprendizaje autodirigido, 3 indicadores y 3 ítems.

### **Escala de medición**

Cuestionario con escala de medición tipo Likert en base a los valores: Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca.

## **V2: Creatividad**

### **Definición conceptual**

La creatividad se define como “una combinación de diferentes habilidades cognitivas, como la identificación de problemas, la codificación selectiva, el pensamiento divergente o la flexibilidad mental” (Lubart et al., 2015, citado en Chanal, 2019, p. 37); es decir, el individuo posee aptitudes psicológicas y procedimentales que le permiten resolver problemas, no como un acto espontáneo, sino como procesos que están vinculados a la experiencia y la motivación.

### **Definición operacional**

La creatividad “es la producción de una respuesta, producto o solución novedosa y apropiada a una tarea abierta. Aunque la respuesta debe ser nueva, no puede ser simplemente diferente” (Amabile, 2012, p. 2); es decir, debe ser pertinente y con pleno uso de conciencia. Esta definición es la piedra angular de la

teoría componencial planteada por Teresa M. Amabile desarrollada en cuatro dimensiones: habilidades, procesos, motivación, y ambiente social.

### Indicadores

Desarrollamos 4 dimensiones: la primera, habilidades relevantes para el dominio, con 6 indicadores y 6 ítems; la segunda, procesos relevantes para la creatividad, con 5 indicadores y 5 ítems; la tercera, motivación, con 4 indicadores y 4 ítems; y finalmente, la cuarta, ambiente social, con 13 indicadores y 13 ítems.

### Escala de medición

Cuestionario con escala de medición tipo Likert en base a los valores: Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca.

## 3.3 Población, muestra y muestreo

### 3.3.1 Población

La población estuvo comprendida por 225 estudiantes de Diseño de un instituto privado de Lima, asignados al investigador en la carga horaria docente del semestre 2022-I, y distribuidos según la tabla 1.

**Tabla 2**

*Población de alumnos asistentes en cursos de Diseño*

Curso	Grupo	Ciclo	Alumnos matriculados	Alumnos asistentes
Dibujo I	D1QN	1er.	60	43
Geometría Aplicada al Diseño	D2RC	2do.	22	20
Geometría Aplicada al Diseño	D2LN	2do.	42	37
Geometría Aplicada al Diseño	D2SN	2do.	19	15
Fundamentos Visuales II	D2FN	2do.	13	10
Diseño de Envases y Embalajes	D5HN	5to.	54	52
Tipografía Digital	D1XN	1er.	53	27
Tipografía Digital	D1JY	1er.	36	21
Total			294	225

### **Criterios de inclusión:**

- Ser estudiante matriculado de la carrera de Diseño, y asistente hasta la aplicación de los cuestionarios;
- Ser estudiante en algún curso del docente investigador en el semestre 2022-I;
- Haber participado en la aplicación de la metodología ABP.

### **Criterios de exclusión:**

- No se consideran los grupos asignados a otros docentes porque no puede corroborarse la aplicación de la metodología ABP.
- No se consideraron grupos donde no se aplicó la metodología del ABP.

### **3.3.2 Muestra**

La muestra representativa de la población, considerando únicamente los alumnos asistentes; es decir un total de 225, y empleando un 95% en el nivel de confianza, y  $\pm 5\%$  de error, fueron realizadas 142 mediciones.

**Tabla 3**

*Muestra de alumnos*

Curso	Grupo	Ciclo	N° de alumnos asistentes	Muestra
Dibujo I	D1QN	1er.	43	34
Geometría Aplicada al Diseño	D2RC	2do.	20	15
Geometría Aplicada al Diseño	D2LN	2do.	37	25
Geometría Aplicada al Diseño	D2SN	2do.	15	10
Fundamentos Visuales II	D2FN	2do.	10	1
Diseño de Envases y Embalajes	D5HN	5to.	52	25
Tipografía Digital	D1XN	1er.	27	18
Tipografía Digital	D1JY	1er.	21	14
Total			225	142

### **3.3.3 Muestreo**

La investigación fue planteada como de tipo transeccional, correlacional-causal y muestreo probabilístico. La unidad de muestreo fueron 8 de las secciones asignadas al docente durante el semestre 2022-I.

### **3.3.4 Unidad de análisis**

Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) señalan que toda unidad de análisis es aquella de donde se extrae la información; por ello, nuestra unidad de análisis fue el estudiante de diseño matriculado en un curso asignado a la carga horaria del investigador en el semestre 2002-I donde se aplicó la metodología del ABP en alguna de sus sesiones o unidades de aprendizaje.

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

### **3.4.1 Técnicas**

La recolección implica utilizar instrumentos para obtener información sobre las variables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este sentido, utilizaremos la encuesta, una interesante opción que suele utilizarse en el campo educativo cuando se pretende indagar en un determinado problema (Sanjurjo 2011, citado en Obez et al. 2018).

### **3.4.2 Instrumentos**

Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) determinan que un instrumento es un recurso para registrar información necesaria sobre las variables a estudiar. En nuestro caso, utilizaremos 2 cuestionarios con preguntas elaboradas por el investigador siguiendo la pauta de las dimensiones de cada variable. Se utilizó la escala tipo Likert, donde el valor 1 es “nunca” y el valor 5 es “siempre”.

#### **Ficha técnica de instrumento 1:**

Nombre: Cuestionario sobre aprendizaje basado en problemas

Autor: Marco Aurelio Ramos Chang

Dimensiones: Aprendizaje centrado en el alumno; aprendizaje en grupo; docente facilitador; generación de problemas; desarrollo de habilidades; aprendizaje autodirigido.

Baremos:

Nivel	Mínimo	Máximo
Muy Bueno	153	190
Bueno	115	152
Regular	77	114
Malo	38	76

### **Ficha técnica de instrumento 2:**

Nombre: Cuestionario sobre creatividad

Autor: Marco Aurelio Ramos Chang

Dimensiones: Habilidades relevantes para el dominio; procesos relevantes para la creatividad; motivación de tareas; ambiente social.

Baremos:

Nivel	Mínimo	Máximo
Muy Bueno	113	140
Bueno	85	112
Regular	57	84
Malo	28	56

### **3.4.3 Validez y confiabilidad**

El estudio se sustentó con el análisis de 3 especialistas o expertos consultados, quienes emitieron opinión favorable para su aplicación.

**Tabla 4***Validación de instrumentos por expertos*

Expertos	Opinión Instrumento 1	Opinión Instrumento 2
Mg. Carlos Soto Corzo	Aplicable	Aplicable
Mg. Orlando Zapata Farías	Aplicable	Aplicable
Mg. Jorge Ramos Chang	Aplicable	Aplicable

Para medir la fiabilidad, aplicamos el coeficiente alfa de Cronbach, considerando que utilizamos cuestionarios con escalas tipo Likert (Rodríguez & Álvarez, 2020). Los valores resultantes para los cuestionarios estuvieron cercanos al +1.0, lo cual indica un alto nivel de confiabilidad.

**Tabla 5***Confiabilidad de los instrumentos*

Instrumentos	Alfa de Cronbach	N° de elementos
C1	0.957	38
C2	0.939	28

### 3.5 Procedimientos

Respecto de la aplicación del ABP, el docente desarrolló la metodología en todas las aulas indicadas durante la última unidad del semestre académico 2022-I, específicamente 4 semanas. Cada aula fue dividida en grupos para desarrollar el trabajo colaborativo. Cada grupo recibió ejercicios prácticos con problemas determinados según la asignatura. El docente definió los lineamientos básicos para analizar el problema, entregó fichas de actividades y rúbricas para organizar mejor los resultados. Una vez organizados, el docente realizó un proceso de monitoreo semanal hasta la entrega de la solución por parte del grupo, la cual se realizó de

manera remota durante la sesión de clases y con la participación de todos los estudiantes.

El proceso relacionado con la validación de los cuestionarios se realizó de manera paralela, los instrumentos fueron remitidos a los expertos para su evaluación, y como resultado se obtuvo la aprobación de 3 expertos especialistas.

Respecto del procedimiento administrativo, se remitió la carta de presentación a la institución donde se aplicaron los cuestionarios, dos semanas antes de la aplicación de la metodología. Hacia la tercera semana, el investigador obtuvo respuesta positiva, incluyendo términos específicos de seguridad y confidencialidad corporativa. Se enviaron correos electrónicos a los estudiantes solicitando autorización para envío de información de la investigación.

Respecto de la aplicación de los cuestionarios, considerando que los cursos asignados al investigador durante el semestre 2022-I se realizaron de manera remota, los cuestionarios se subieron a la aplicación Google Forms, y los enlaces remitidos a través de las listas de correo electrónico institucional y grupos de whatsapp. Una vez culminado el proceso de recolección se descargaron las tablas para ser remitidas al estadígrafo.

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

El método estadístico aplicado fue descriptivo e inferencial; es decir, se analizaron los datos en una muestra de la población (Álvarez et al., 2020). En lo descriptivo procedimos a la recolección e interpretación de datos utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 28.0.1.1; y luego, presentación de los datos en tablas. En lo inferencial, se aplicaron dos pruebas no paramétricas, la normalidad de Kolmogorov-Smirnov y la prueba de correlación de Spearman para el análisis de las hipótesis.

### **3.7 Aspectos éticos**

Con el fin de garantizar la ética de la investigación se consideraron los principios establecidos en el Informe Belmont y la Segunda Conferencia Mundial sobre Integridad en la Investigación (Espinoza & Calva, 2020):

- El principio de respeto, comunicando e invitando a los estudiantes a participar voluntariamente de la investigación, así como la explicación

sobre los propósitos y beneficios relacionados con la aplicación de la metodología de enseñanza en su desarrollo académico; también, se solicitaron los permisos a las autoridades instituciones de manera formal para realizar la investigación, y también se tuvo el cuidado respectivo para citar y referenciar la información consignada en la investigación, respetando los derechos de autor

- El principio de beneficencia, en tanto toda la información se mantuvo con carácter de reservado sin posibilidad de causar daño o perjuicio alguno a ninguna de las partes involucradas: estudiantes, docente e institución.
- Honestidad en cada etapa, evento y comunicación realizada.
- Responsabilidad en el manejo de la información.
- Confidencialidad y reserva de la información perteneciente a los participantes y la institución donde fue realizada la investigación.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 6**

*Frecuencia y porcentaje en niveles del ABP*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Regular	4	2.8 %
Bueno	38	26.8 %
Muy Bueno	100	70.4 %
Total	142	100.0 %

*Nota.* Elaboración propia

#### **Interpretación**

En la tabla 6 se observó lo siguiente: La aplicación del instrumento de medición sobre ABP tenía el objetivo de medir la percepción de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje a partir del desarrollo de esta metodología en las sesiones de clase. En tal sentido, identificamos que el 70.4% del total de estudiantes valoró el aporte de la metodología como Muy Bueno, el 26.8% como Bueno, y un reducido, pero nada deleznable 2.8% como Regular; es decir, la mayoría de los estudiantes considera que la metodología les permite desarrollar significativamente sus aprendizajes.

**Tabla 7***Frecuencia y porcentaje en niveles de las dimensiones ABP*

Dimensiones	Niveles							
	Malo		Regular		Bueno		Muy Bueno	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Aprendizaje centrado en el alumno	1	0.7	4	2.8	36	25.4	101	71.1
2. Aprendizaje en grupo	0	0.0	12	8.5	66	46.5	64	45.1
3. Docente facilitador	0	0.0	6	4.2	29	20.4	107	75.4
4. Generación de problemas	1	0.7	14	9.9	65	45.8	62	43.7
5. Desarrollo de habilidades	0	0.0	11	7.7	53	37.3	78	54.9
6. Aprendizaje autodirigido	1	0.7	13	9.2	47	33.1	81	57.0

*Nota.* Elaboración propia**Interpretación**

En la tabla 7 se observó lo siguiente: En la dimensión 1, el 71.1% de estudiantes tuvo una percepción Muy Buena del proceso que le otorgaba la responsabilidad de conducir su propio aprendizaje, frente a un 25.4% Bueno, 2.8% Regular, y un 0.7% como Malo. En la dimensión 2, la percepción sobre trabajar en grupo se ordenó en lo Muy Bueno con 45.1% y Bueno 46.5%, dejando un reducido porcentaje en Regular 8.5%. En la dimensión 3, la percepción sobre el trabajo del docente como facilitador se valoró mayoritariamente en Muy Bueno con un 75.4%, un 20.4% Bueno y 4.2% como Regular. En la dimensión 4, los estudiantes valoraron la generación de ideas a partir de la metodología con Muy Bueno 43.7%, Bueno 45.8%, Regular 9.9% y 0.7% como Malo. La dimensión 5, respecto de las habilidades creativas. Un 54.9% valoró como Muy Bueno, 37.3% como Bueno, y un 7.7% como Regular; y finalmente la dimensión 6, respecto del aprendizaje autodirigido, un 57% valoró como Muy Bueno, 33.1% como Bueno, un 9.2% como Regular y un 0.7% como Malo.

**Tabla 8***Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para una muestra*

		Aprendizaje basado en problemas	Creatividad
N		142	142
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	159.70	117.61
	Desv. Desviación	19.303	14.501
Máximas diferencias extremas	Absoluto	.088	.089
	Positivo	.058	.061
	Negativo	-.088	-.089
Estadístico de prueba		.088	.089
Sig. asintótica (bilateral)		.009 <sup>c</sup>	.008 <sup>c</sup>

- a. La distribución de prueba es normal
- b. Se calcula a partir de datos
- c. Corrección de significación de Lilliefors

**Interpretación**

En la tabla 8 se observó que la distribución de prueba es normal, en base a una significancia con valores sig. =0.009 para ABP, =0.008 para creatividad, y un 95% de nivel de confianza, se rechazó la hipótesis nula y se procedió con la aplicación posterior de la prueba de correlación de Spearman.

**Hipótesis general**

- **Ho**, no existe relación significativa entre el ABP y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre el ABP y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 9***Correlación de Spearman entre ABP y creatividad*

		Aprendizaje basado en problemas	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.914**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.914**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 9 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman, específicamente para analizar las fuerzas de asociación entre las variables determinó un valor =0.914, positivo; es decir, de correlación muy alta.

### Hipótesis general

- **Ho**, no existe relación significativa entre el ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre el ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe relación significativa del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 10***Correlación entre el aprendizaje centrado en el alumno y la creatividad*

		Aprendizaje centrado en el alumno	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.715**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.715**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 10 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman determinó un valor =0.715, positivo; es decir, de correlación alta.

### Hipótesis específica 1

- **Ho**, no existe relación significativa entre la dimensión aprendizaje centrado en el alumno del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre la dimensión aprendizaje centrado en el alumno del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe una relación significativa entre la dimensión aprendizaje centrado en el alumno del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 11***Correlación entre el aprendizaje en grupo y la creatividad*

		Aprendizaje en grupo	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.675**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.675**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 11 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman determinó un valor =0.675, positivo; es decir, de correlación alta.

### Hipótesis específica 2

- **Ho**, no existe relación significativa entre la dimensión aprendizaje en grupo del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre la dimensión aprendizaje en grupo del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe una relación significativa entre la dimensión aprendizaje en grupo del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 12***Correlación entre el docente facilitador y la creatividad*

		Docente facilitador	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.786**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.786**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 12 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman determinó un valor =0.786, positivo; es decir, de correlación alta.

### Hipótesis específica 3

- **Ho**, no existe relación significativa entre la dimensión docente facilitador del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre la dimensión docente facilitador del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe una relación significativa entre la dimensión docente facilitador del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 13***Correlación entre la generación de problemas y la creatividad*

		Generación de problemas	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.791**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.791**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 13 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman determinó un valor =0.791, positivo; es decir, de correlación alta.

### Hipótesis específica 4

- **Ho**, no existe relación significativa entre la dimensión generación de problemas del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre la dimensión generación de problemas del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe una relación significativa entre la dimensión generación de problemas del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 14***Correlación entre el desarrollo de habilidades y la creatividad*

		Desarrollo de habilidades	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.715**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.715**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 14 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman determinó un valor =0.715, positivo; es decir, de correlación alta.

### Hipótesis específica 5

- **Ho**, no existe relación significativa entre la dimensión desarrollo de habilidades del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre la dimensión desarrollo de habilidades del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe una relación significativa entre la dimensión desarrollo de habilidades del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

**Tabla 15***Correlación entre el aprendizaje autodirigido y la creatividad*

		Aprendizaje autodirigido	Creatividad
Aprendizaje basado en problemas	Coeficiente de correlación	1.000	.666**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	142	142
Creatividad	Coeficiente de correlación	.666**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	142	142

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 15 se observó que el coeficiente de correlación de Spearman determinó un valor =0.675, positivo; es decir, de correlación alta.

### Hipótesis específica 6

- **Ho**, no existe relación significativa entre la dimensión aprendizaje autodirigido del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.
- **Hi**, existe relación significativa entre la dimensión aprendizaje autodirigido del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022.

El nivel de significancia (.000) fue menor a 0,05, y se rechazó la hipótesis nula; es decir, si existe una relación significativa entre la dimensión aprendizaje autodirigido del ABP y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.

## V. DISCUSIÓN

A la luz de los hallazgos encontrados, validamos la hipótesis general que estableció la existencia de una relación significativa entre el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el desarrollo de la creatividad. La prueba de normalidad aplicada a los datos obtenidos por los instrumentos de medición determinó una alta significancia para el análisis de los resultados, en el sentido que las preguntas planteadas a los estudiantes fueron importantes para medir sus percepciones respecto de la aplicación de la metodología ABP en el aula de clases, y que como consecuencia de ello vieron afectada positivamente en el desarrollo de sus capacidades creativas.

Es preciso señalar, para efectos del análisis que el ABP es utilizado de manera frecuente por el docente investigador en sus sesiones de clase, por lo que la metodología de investigación aplicada sirvió para medir y validar el trabajo realizado durante sus años de experiencia docente. Es así, que los resultados obtenidos han sido favorables y significativos para determinar la relación entre el ABP y la creatividad, en el sentido que según la problemática relacionada con los bajos índices de creatividad detectado por Salinas & Meza (2017), Morales & González (2021), Puentes-Bedoya (2020) y (Daly et al., 2016), puede ser atendido por los docentes e instituciones implementando nuevas metodologías de enfoque constructivista como el ABP.

La Tabla 6 valida lo señalado en el párrafo anterior, en el sentido que, en la percepción de los estudiantes un 70.4% que califica como Muy Bueno, y un 26.8% con Bueno, consideran que el ABP, para empezar, es una metodología interesante y estimulante para el aprendizaje; asimismo, determina una aceptación mayoritaria que le permite relacionarse de manera constructiva con las actividades, asumir un rol activo y establecer vínculos con sus compañeros para la resolución de los problemas planteados. Sin embargo, no debemos perder de vista la información de la tabla 7, en la cual se identifican las percepciones por cada dimensión de la variable ABP. Esta tabla nos muestra, por ejemplo, que la dimensión 1 tiene un nivel de aceptación alto sobre el tipo de aprendizaje que desarrolla el estudiante. El nivel 71.1% Muy Bueno, y 25.4% Bueno, determinan que los estudiantes se muestran muy dispuestos a participar en las sesiones de clase y no tanto a escuchar al profesor desarrollar un tema.

En la dimensión 2, donde los valores fluctúan positivamente en los niveles Bueno (46.5%) y Muy Bueno (45.1%) revela que los estudiantes se muestran dispuestos a desarrollar actividades de manera grupal; sin embargo, llama la atención, el 8.5% que califica como Regular este tipo de aprendizaje, debido en buena cuenta a la personalidad que por lo general manifiestan los estudiantes de diseño. En la dimensión 3, los alumnos muestran una muy fuerte percepción sobre la participación del docente como tutor, el 75.4% es un valor de suma importancia porque sienten la presencia del docente en clase, considerando que las sesiones son prácticamente desarrolladas por el estudiante de manera grupal. En la dimensión 4, los valores de 45.8% Bueno y 43.7% Muy Bueno concentran la percepción sobre un aspecto importante para el desarrollo de la creatividad; es decir, generar problemas no se trata únicamente de crear una problemática, es principalmente identificar, analizar, planificar, proponer y compartir ideas para que en el proceso sean discutidas por los compañeros, implicando un nivel mayor de comprensión de la realidad profesional orientada al trabajo colectivo y la interdisciplinariedad. En la dimensión 5, el valor se concentra en el nivel Muy Bueno con 54.9%, pero llama la atención los valores en el nivel Regular y Bueno, dado que esta dimensión indaga sobre la importancia de las habilidades no solo creativas sino también en las actitudes y responsabilidad para resolver los problemas. En la dimensión 6, los resultados manifiestan una similitud con la dimensión anterior, en el sentido que la valoración Muy Bueno solo alcanza el 57% de los estudiantes, significando con ello que se valora el autoaprendizaje, pero aún se encuentra en un estado primario, por lo que se hace necesario inducir o capacitar al estudiante en ciertos conceptos importantes para el entendimiento efectivo, no solo de la importancia de la dimensión sino de la variable.

En la tabla 9 se evidencia un nivel de correlación muy alto entre las variables de la investigación, este resultado implica que como metodología el ABP es una interesante herramienta para desarrollar en el aula, y que mientras más efectiva es la aplicación de los procedimientos e instrumentos metodológicos mayor será, no solo la percepción de los estudiantes sobre su progreso creativo, sino que sus habilidades creativas serán evidentes en todos los productos que desarrolle. Las experiencias de Pernia (2019) y Boverie (2018) constituyen un buen punto de partida en la necesidad de utilizar una metodología como el ABP para contribuir al

crecimiento profesional de sus estudiantes dotándolos no solo del componente estético sino principalmente procedimental, en el sentido que como profesional deberá tener una pauta metodológica para desarrollar sus proyectos.

En la tabla 10 se evidencia que el otorgar responsabilidades al estudiante para desarrollar su propio aprendizaje no debe ocasionar un malestar en el trabajo docente. Si bien es cierto que en el aula se espera que los alumnos tengan un alto componente creativo, el tema es que muchas de las actividades que se desarrollan en clase son evaluadas en creatividad, que nunca se enseñó, por el contrario, el docente tenía la firme esperanza que el estudiante desarrolle capacidades creativas a partir de sus aprendizajes previos en la educación básica, pero nunca se tomó la molestia de desarrollar metodologías para desarrollar el potencial creativo del estudiante. Al respecto, Chimoy (2022) corrobora lo señalado, en la medida que según su investigación los docentes son los primeros en evadir el uso de nuevas metodologías en el aula porque no tienen la certeza de su funcionamiento y eficacia. El aprendizaje centrado en el alumno revierte esta situación tan engorrosa para las instituciones y también los docentes, pero demanda otra mirada, el estudio de Ardila-Duarte et al. (2019) nos permite enfocar el interés pedagógico sobre la implementación de metodologías de orden constructivista en el desarrollo de competencias en el nivel de la educación superior; en el sentido que el objetivo es permitir al estudiante entrar en un nivel de comprensión y desarrollo, que terminará siendo crítico y provechoso para su desempeño laboral.

En la tabla 11 se evidencia que el trabajo en grupo es de gran importancia para el estudiante de diseño, la correlación alta determina que la forma de trabajar, es decir, realizar un trabajo colectivo para llegar a la solución de un problema amerita una intencionalidad positiva en la voluntad por ingresar a un espacio donde probablemente las ideas propuestas sean descartadas; aún así, la percepción del trabajo en grupo es positiva, incluso al hecho de considerar que permite o facilita la actividad creativa, corroborando lo que señalan Vilcahuamán (2022), Romani (2019) y Quispe (2019).

En la tabla 12 se evidencia que los estudiantes consideran de gran importancia la participación del docente como un tutor, y no necesariamente desarrollando una clase tradicional; es decir, aquella donde el docente simplemente expone la clase con diapositivas. Estos datos armonizan positivamente con lo

investigado por Tutuy (2019) y Rodríguez (2019) en el hecho que la búsqueda del mejoramiento de los estilos de aprendizajes de los estudiantes para mejorar las habilidades requería de una participación docente efectiva y orientada más a permitir que el estudiante desarrolle sus propias experiencias. El docente tutor conviene mucho más que aplicar las metodologías en clase, correlación positiva halada en la investigación revela la importancia del trabajo del docente para el fomento de la creatividad, en tanto, el docente muestra el camino, pero no da las respuestas.

En la tabla 13, Main et al. (2019) advertían que para establecer una relación con los problemas era importante la actitud que el alumno mostraba en la sesión, y ello a su vez tenía condicionantes endógenas y exógenas, en la medida que afectaban directamente sobre su rendimiento. El resultado de correlación positiva alta de la dimensión generación de problemas sobre la creatividad revela que el estudiante comprende la importancia de la actitud frente a los problemas, en el sentido, que no solo se trata de voluntad, sino que ello comprende una predisposición que se fortalece por las diferentes relaciones que tiene con el entorno, y que puede evidenciarse y corroborarse en las investigaciones realizadas por Gil-Galván (2018), Ulger (2018) y Dogan (2020).

En la tabla 14 se evidencia que el desarrollo de habilidades tiene una correlación significativa alta, significando que el estudiante comprende que, si desarrolla adecuadamente sus habilidades creativas y para el dominio de la tecnología, por ejemplo, ello influirá en el desarrollo de su capacidad creativa. Estos se alinean con los resultados obtenidos por Dogan et al. (2020), Ardila-Duarte et al. (2019) y Tutuy (2019) en el sentido que las correlaciones positivas encontradas muestran una tendencia positiva sobre la relevancia que tienen las habilidades, no solo para potenciar las habilidades sino establecer diferentes niveles de madurez técnico-procedimental.

Finalmente, la tabla 15 evidencia que el aprendizaje autodirigido, es decir, aquel que el alumno emprende de forma personal, considerando los objetivos, tiempos y roles; es también relevante para el estudiante; la correlación alta revela que no siempre el docente debe pensar en desarrollarlo todo, muchas veces debe otorgar al estudiante la posibilidad de realizar un ejercicio único de autoaprendizaje, guiado y orientado por él mismo. Las investigaciones de Ardila-Duarte et al. (2019),

Gil-Galván et al. (2019) y Ulger (2018) resaltan el hecho que el estudiante tenga una actitud proactiva y frontal en su proceso de aprendizaje, el cual no solo está orientado a desarrollar competencias creativas, sino también críticas, técnicas, entre otras, sean transversales e incluso específicas.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera** : Se determinó la relación entre el ABP y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.914$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis general con una correlación positiva muy alta.
- Segunda** : Se determinó la relación entre el aprendizaje centrado en el alumno y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.715$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis específica 1 con una correlación positiva alta.
- Tercera** : Se determinó la relación entre el aprendizaje en grupo y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.675$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis específica 2 con una correlación positiva alta.
- Cuarta** : Se determinó la relación entre el docente facilitador del ABP y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.786$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis específica 3 con una correlación positiva alta.
- Quinta** : Se determinó la relación entre la generación de problemas y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.791$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis específica 4 con una correlación positiva alta.
- Sexta** : Se determinó la relación entre el desarrollo de habilidades y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.715$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis específica 5 con una correlación positiva alta.
- Séptima** : Se determinó la relación el aprendizaje autodirigido y el desarrollo de la creatividad, con el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.666$ ), y un nivel de significancia = 0.000 ( $< 0,05$ ). Se valida la hipótesis específica 6 con una correlación positiva alta.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : Se recomienda el uso de la metodología de investigación con enfoque cuantitativo correlacional para contribuir desde más esfuerzos a la relación del ABP como metodología que contribuye al desarrollo de las capacidades creativas de los estudiantes de diseño, elemento importante que les permitirá, no solo insertarse rápidamente en el mercado laboral, sino también producir eficiente y eficazmente productos de alta calidad.
- Segunda** : Los instrumentos utilizados para medir las variables nos permiten tener una imagen significativa de la impresión que tiene sobre los alumnos la aplicación de la metodología ABP; por tanto, se recomienda su aplicación no solo para medir la percepción de los estudiantes, sino que pueda utilizarla el docente con el fin de medir su trabajo en clase.
- Tercera** : Se recomienda que en la aplicación de la metodología el docente diseñe, planifique y desarrolle el proceso de aprendizaje utilizando plantillas o formatos que serán entregados a los estudiantes significando un mayor control de las actividades que forman parte de las sesiones de aprendizaje.
- Cuarta** : Considerando los valores obtenidos en la investigación respecto de la percepción de los estudiantes sobre las dimensiones del ABP, se recomienda que la información obtenida sea utilizada por el docente y la institución para realizar un trabajo de seguimiento oportuno y efectivo del rendimiento académico estudiantil.

## REFERENCIAS

- Alarcón Aragón, Gloria Luz (2022). *ABP y el aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de la carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública, Cusco 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Al-Ababneh, M. M. (2020). The concept of creativity: definitions and theories. *International Journal of Tourism & Hotel Business Management*, 2(1), 245-249.
- Alqasa, K. M. A., & Afaneh, J. A. A. (2022). Active Learning Techniques and Student Satisfaction: Role of Classroom Environment. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 98, 85–100.
- Álvarez Pardo, Elen Dolores, & Barreda Jorge, Liset. (2020). La estadística descriptiva en la formación investigativa del instructor de arte. *Conrado*, 16(73), 100-107.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity and innovation in organizations* (Vol. 5). Boston: Harvard Business School.
- Amabile, T. M. (2019). Educating leaders who make a difference in the world. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 7-11.
- Amabile, T. (2012). *Componential theory of creativity* (pp. 538-559). Boston, MA: Harvard Business School.
- Ardila-Duarte, C., Parody-Muñoz, A. E., Castro-Vásquez, L., Acuña-Sarmiento, J., Carmona-Martes, A. L., García-Flórez, E., ... & Hurtado-Carmona, 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. *Educación Médica Superior*, 33(1).
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10), 1-10.
- Bados López, Arturo y García Grau, Eugeni (2014). *Resolución de Problemas*. Universitat de Barcelona.
- Barrios, B. (2018). La epistemología genética de Jean Piaget.

- Bernabeu-Brotons, E., & de-la-Peña, C. (2021). Creatividad en educación superior: estudio exploratorio con función ejecutiva y rendimiento académico (Spanish). *Profesorado: Revista de Curriculum y Formación Del Profesorado*, 25(3), 313–330. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.9546>
- Bishara, S. (2018). Active and traditional teaching, self-image, and motivation in learning math among pupils with learning disabilities. *Cogent Education*, 5(1). <https://doi:10.1080/2331186x.2018.1436123>
- Bouverie Alor, J. A. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) en el logro de las competencias del Taller de Espacios Residenciales 1 del III ciclo de la carrera Arquitectura de Interiores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Toulouse Lautrec, ciclo 2017-2. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional – Universidad Tecnológica del Perú.
- Cabrera Cuevas, J. (2018). Epistemología de la creatividad desde un enfoque de complejidad. (Spanish). *Educación y Humanismo*, 20(35), 113–126. <https://doi.org/10.17081/eduhum.20.35.3127>
- Cabrera, J. (2011). *Creatividad, conciencia y complejidad: una contribución a la epistemología de la creatividad para la formación*. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio Institucional – Universidad Autónoma de Madrid.
- Cárdenas Martínez, Lady Diana (2019). La creatividad y la educación en el siglo XXI. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 12(2), 211-224.
- Catarino, P., Vasco, P., Lopes, J., Silva, H., & Morais, E. (2019). Cooperative learning on promoting creative thinking and mathematical creativity in higher education. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(3), 5-22.
- Cerda, Cristian, & Saiz, José L. (2018). Aprendizaje autodirigido del saber pedagógico con tecnologías digitales. Generación de un modelo teórico en estudiantes de pedagogía chilenos. *Perfiles educativos*, 40(162), 138-157.
- Chanal, V. (2019). La creatividad de la enseñanza en la educación superior: una perspectiva comunitaria. *Aula abierta*, 48(4), 407-418.

- Chávez, H. (2021). Modelo de estrategias didácticas del dibujo para la creatividad en los estudiantes de primaria. Institución Educativa 10823 – JLO. [Universidad César Vallejo]. En *Psikologi Perkembangan*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61115>
- Chimoy Lenz, Erica Paola (2022). *Modelo ABP para el pensamiento crítico y creativo en estudiantes de la Institución Educativa N° 10828 – Chiclayo*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (Coords.). (1993). *El Constructivismo en el aula*. Graó.
- Cruz Rosas, Julissa (2021). Design Thinking en la creatividad de los estudiantes de administración de empresas, en una universidad de Trujillo – 2020. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Cukierman, Uriel (2018). *Aprendizaje centrado en el estudiante: un enfoque imprescindible para la educación en ingeniería*. CONFEDI.
- Daly, S. R., Mosyjowski, E. A., Oprea, S. L., Huang-Saad, A., & Seifert, C. M. (2016). College students' views of creative process instruction across disciplines. En *Thinking Skills and Creativity*, 22, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.07.002>
- Daskova, Yu.V., Poliakova, Ia.V., Vasilenko, S.A., Goltseva, O.S., Belyakova, T.E., Shevalie, K.N., & Vasilenko, E.V. (2020). Development of Creative Independence of Design Students in Course of Higher Education. *Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE2), e637. DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.637>
- Delgado Martínez, L. M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante, hacia un nuevo arquetipo docente. (Spanish). *Enseñanza & Teaching* (2386-3919), 37(1), 139–154. DOI: <https://doi.org/10.14201/et2019371139154>
- Díaz Cuadros, Catherine María (2020). *Estrategia didáctica para desarrollar la competencia creativa en estudiantes de la carrera de diseño gráfico de una universidad privada*. [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional – Universidad San Ignacio de Loyola.

- Dogan, N., Manassero-Mas, M. A., & Vázquez-Alonso, Á. (2020). El pensamiento creativo en estudiantes para profesores de ciencias: efectos del aprendizaje basado en problemas y en la historia de la ciencia. *Tecné, episteme y didaxis: TED*, (48), 163-180.
- Emami, M., Rezaei, S., Valaei, N., & Gardener, J. (2022). Creativity mindset as the organizational capability: the role of creativity-relevant processes, domain-relevant skills and intrinsic task motivation. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*. <http://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/16638>
- Espinoza Freire, E. E., & Calva Nagua, D. X. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 333-340.
- Esteban Nieto, N. (2018). Tipos de investigación. <http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>
- Garzón, F. (2017). El aprendizaje basado en problemas. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 8-23.
- Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult education quarterly*, 48(1), 18-33.
- Gil-Galván, Rosario (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(76),73-93.
- Gil-Galván, R.; Martín-Espinosa, I. y Gil-Galván, F.J. (2021). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1*, 24(1), 271-295, <http://doi.org/10.5944/educXX1.26800>.
- Gómez Vahos, L. E., Muriel Muñoz, L. E., & Alberto Londoño-Vásquez, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(2), 118–131.
- Guerra García, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano (Spanish). *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(2), 1–21.
- Guilford, J. P. (1968). *Creativity, Intelligence, and Their Educational Implications*. Knapp.

- Hernández Barbosa, R., & Moreno Cardozo, S. M. (2021). El aprendizaje basado en problemas: una propuesta de cualificación docente. (Spanish). *Revista Praxis & Saber*, 12(31), 1–16.  
<https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11174>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill.
- Jamal, S. N., Ibrahim, N. H., Halim, N. D. A., Surif, J., & Osman, S. (2020). Problem based Learning on Creativity Domain in Problem Solving for Secondary School: A Systematic Literature Review Analysis. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(6), 530-541.
- López Colón, A. P., Olivares Olivares, S. L., & Turrubiarres Corolla, M. L. (2018). Aprendizaje autodirigido utilizando la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos. *Tarbiya: revista de investigación e innovación educativa*.
- López Martínez, O. (2008). Enseñar creatividad: el espacio educativo. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, (35), 61-75.
- Luy-Montejo, Carlos. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el Desarrollo de la Inteligencia Emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 353-383.  
<https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Mahanal, S., Zubaidah, S., Setiawan, D., Maghfiroh, H., & Muhaimin, F. G. (2022). Empowering College Students' Problem-Solving Skills through RICOSRE. *Education Sciences*, 12(3), 196.  
<https://doi.org/10.3390/educsci12030196>
- Marzano, R. J., Pickering, D., Arredondo, D. E., Blackburn, G. J., Brandt, R. S., & Moffett, C. A. (1992). *Dimensions of learning*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mattar, J. (2018). Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 201–217.  
<https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>

- Medina Peña, R., del Carmen Franco Gómez, M., Gallo González, M. E., & de Cádiz Hernández, A. T. (2019). El desarrollo de la creatividad en la formación universitaria. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 374–388.
- Morales Bueno, P., & Landa Fitzgerald, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas.
- Morales Holguín, A., & González Bello, E. (2021). Interdisciplinariedad en la formación universitaria del diseño gráfico: entre la teoría y la práctica. *Educación* (10199403), 30(58), 228–249. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.011>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
- Moreira, M. L. M., & Gámez, M. R. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación. *CIENCIAMATRIA*, 6(10), 560-572.
- Nurilloeyvna, M. O. (2021, May). Development of students creative abilities. In *Euro-Asia Conferences* 5(1), 178-181.
- Obez, R. M., Avalos Olivera, L. I., Steier, M. S., & Balbi, M. M. (2018). Técnicas mixtas de recolección de datos en la investigación cualitativa: proceso de construcción de las prácticas evaluativas de los profesores expertos en la UNNE. *Investigación Cualitativa en Educación*, 1, 587-596.
- Pernia Añazgo, Angel A. (2019). Estrategia metodológica para contribuir al desarrollo de la creatividad artística en los estudiantes de diseño gráfico de un instituto técnico superior de Lima. [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional – Universidad San Ignacio de Loyola.
- Puentes-Bedoya, J. (2020). Desarrollo Sostenible Para La Educación en Diseño. *Revista Panorama*, 14(26), 1–18. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i26.1479>
- Ramírez Sánchez, C. (2019). El Aprendizaje basado en problemas: estrategia didáctica que fortalece el pensamiento creativo. (Spanish). *Papeles: Revista de La Facultad de Educación Universidad Antonio Nariño*, 11(21), 61-71.
- Rodríguez Armas, Wilfredo R. (2019). Estilos de pensamiento y creatividad de los estudiantes de diseño de un instituto privado, Independencia, 2019. [Tesis

- de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Rodríguez, J. R., & Alvarez, M. R. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 13(2), 8.
- Romo Santos, Manuela (2014). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de Psicología*, 7, 175–192.
- Saienko, N., Olizko, Y., & Cunha, A. (2021). Perceptions of Fostering Creative Thinking Skills in ESP Classrooms in Ukraine and Portugal. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 11(4), 23–41. <https://doi.org/10.3991/ijep.v11i4.20129>
- Salinas, M. Q., & Meza, M. R. (2017). Reflexiones en torno a la creatividad al servicio de la persona visto desde la experiencia de la carrera de Diseño. (Spanish). *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(2), 1–14.
- Sánchez Mundaca, Tomasa del Rosario (2018). *Modelo estratégico basado en el constructivismo de Vigotsky para desarrollar la producción de textos narrativos en los estudiantes de cuarto grado de educación primar del distrito Chiclayo – 2017*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Solórzano Soto, Rita. (2018). El impacto de la comunicación asertiva docente en el aprendizaje auto dirigido de los estudiantes. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 187-194.
- Steele, L. M., McIntosh, T., & Higgs, C. (2017). Intrinsic motivation and creativity: Opening up a black box. In *Handbook of research on leadership and creativity* (pp. 100-130). Edward Elgar Publishing.
- Summo, Vincent, Voisin, Stéphanie, & Téllez-Méndez, Blanca-Adriana. (2016). Creatividad: eje de la educación del siglo XXI. *Revista iberoamericana de educación superior*, 7(18), 83-98.
- Tantaleán Salazar, Hilda Natalí (2020). *Aprendizaje basado en problemas para desarrollar Competencias matemáticas en estudiantes de primer grado del nivel secundaria, Trujillo 2019*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.

- Tigse Parreño, C. M. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina De Educación*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Tobón, S. (2005). *Formación Basada en Competencias*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Torp, L., & Sage, S. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: desde el jardín de infantes hasta el final de la escuela secundaria*. Amorrortu editores.
- Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1).
- Vargas Choquehuanca, Yesenia (2021). *Asociación entre creatividad y pensamiento lógico en los alumnos de la carrera técnica profesional de diseño en el instituto CIBERTEC en el año 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional – Universidad Federico Villarreal.
- Vigotsky, L. S. (1996). *La imaginación y el arte en la infancia*. Ed. Fontamara Colección.
- Vilcahuamán Tuesta, Javier F. (2022). *Creatividad y los Estilos de Aprendizaje en estudiantes de la carrera de Derecho de una Universidad Privada de Chiclayo, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo
- Villegas, E. (2022). Estrategias didácticas para promover el pensamiento creativo en aulas. *Revista Innova Educación*, 4(1), 109-119.
- Viteri Gómez, Giomar Rebeca (2020). *Propuesta de un modelo de formación de mentores bajo enfoque constructivista para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de pregrado de medicina en el hospital universitario de la ciudad de guayaquil en el periodo 2020*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Vivanco Torvisco, Julia Luzmila (2019). *Aprendizaje basado en problemas y habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-2016*. [Tesis de

Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis – Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Zhang, Z. S., Hoxha, L., Aljughaiman, A., Arënliu, A., Gomez-Arizaga, M. P., Gucyeter, S., ... & Ziegler, A. (2021). Social environmental factors and personal motivational factors associated with creative achievement: A cross-cultural perspective. *The Journal of Creative Behavior*, 55(2), 410-432.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de la creatividad en estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1 / Independiente: Aprendizaje basado en problemas				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre el aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de Diseño de un instituto privado, Lima, 2022?	Determinar la relación entre el Aprendizaje Basado en Problemas y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de Diseño de un instituto privado, Lima, 2022.	Existe relación significativa entre el aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de diseño de un instituto privado, Lima, 2022.	Aprendizaje centrado en el alumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes y percepciones sobre el aprendizaje</li> <li>- Adquisición e integración del conocimiento</li> <li>- Extensión y refinamiento del conocimiento</li> <li>- Uso significativo del conocimiento</li> <li>- Hábitos mentales productivos</li> </ul>	1, 2 3, 4 5, 6 7 8		
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>					
PE1.- ¿Cómo influye la dimensión aprendizaje centrado en el alumno del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022?	OE1 Determinar la influencia de la dimensión aprendizaje centrado en el alumno del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	HE1 La dimensión aprendizaje centrado en el alumno del ABP se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	Aprendizaje en grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes y percepciones sobre el aprendizaje</li> <li>- Adquisición e integración del conocimiento</li> <li>- Extensión y refinamiento del conocimiento</li> <li>- Uso significativo del conocimiento</li> <li>- Hábitos mentales productivos</li> </ul>	9 10 11 12, 13 14	(1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre	Muy Bueno: <153 – 190>  Bueno: <115 – 152>  Regular: <77 - 114>  Malo: <38 – 76>
PE2.- ¿Cómo influye la dimensión aprendizaje en grupo del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022?	OE2 Determinar la influencia de la dimensión aprendizaje en grupo del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	HE2 La dimensión aprendizaje en grupo del ABP se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	Docente facilitador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo psicológico del estudiante</li> <li>- Identificar y motivar el interés por el aprendizaje</li> <li>- Planificación de los contenidos curriculares</li> <li>- Identificación de tipos de aprendizaje</li> <li>- Desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas innovadoras</li> <li>- Promoción de la interacción entre los educandos</li> <li>- Mediador del aprendizaje</li> </ul>	15 16, 17 18 19 20, 21 22 23		

PE3.- ¿Cómo influye la dimensión docente facilitador del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022?	OE3 Determinar la influencia de la dimensión docente facilitador del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	HE3 La dimensión docente facilitador del ABP se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	Generación de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud hacia los problemas</li> <li>- Definición y formulación del problema</li> <li>- Generación de soluciones alternativas</li> <li>- Toma de decisión</li> <li>- Aplicación de la solución y comprobación de su utilidad</li> </ul>	24 25, 26 27 28 29, 30		
PE4.- ¿Cómo influye la dimensión generación de problemas del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022?	OE4 Determinar la influencia de la dimensión generación de problemas del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	HE4 La dimensión generación de problemas del ABP se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	Desarrollo de habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio o transformación</li> <li>- Flexibilidad</li> <li>- Generación</li> <li>- Autonomía</li> <li>- Extensión</li> </ul>	31 32 33 34 35		
PE5.- ¿Cómo influye la dimensión desarrollo de habilidades del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022?	OE5 Determinar la influencia de la dimensión desarrollo de habilidades del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	HE5 La dimensión desarrollo de habilidades del ABP se relaciona significativamente en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	Aprendizaje autodirigido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autogestión</li> <li>- Automonitoreo</li> <li>- Motivación</li> </ul>	36 37 38		
PE6.- ¿Cómo influye la dimensión aprendizaje autodirigido del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022?	OE6 Determinar la influencia de la dimensión aprendizaje autodirigido del ABP en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.	HE6 La dimensión aprendizaje autodirigido del ABP se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de Diseño en un instituto privado, Lima, 2022.					
<b>Variable 2 / Dependiente: Creatividad</b>							
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Habilidades relevantes para el dominio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades</li> <li>- conocimiento</li> <li>- experiencia</li> <li>- técnicas</li> <li>- inteligencia</li> <li>- talento</li> </ul>	1 2 3 4 5 6	(1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre	Muy Bueno: <113 – 140>
			Procesos relevantes para la creatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Independencia</li> <li>- Toma de riesgos</li> <li>- Adopción de nuevas perspectivas</li> <li>- Disciplina</li> <li>- Generación de ideas</li> </ul>	7 8 9 10 11		Bueno: <85 – 112>
			Motivación de tareas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés</li> <li>- Disfrute</li> <li>- Satisfacción</li> <li>- Desafío del trabajo</li> </ul>	12 13 14 15		Regular: <57 - 84>
							Malo: <28 – 56>

			<p>Ambiente social</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crítica de las nuevas ideas</li> <li>- Problemas dentro del entorno de trabajo</li> <li>- Preocupación por el status quo</li> <li>- Actitud conservadora y de bajo riesgo de la dirección</li> <li>- Presión del tiempo</li> <li>- Sensación de desafío positivo en el trabajo</li> <li>- Equipos de trabajo colaborativo con habilidades diversas</li> <li>- Libertad en llevar a cabo el trabajo.</li> <li>- Supervisores que fomenten el desarrollo de nuevas ideas.</li> <li>- La alta dirección apoya la innovación a través de la creatividad</li> <li>- La dirección reconoce el trabajo creativo</li> <li>- Oportunidades para el desarrollo de nuevas ideas</li> <li>- Sistema normativo para compartir ideas</li> </ul>	<p>16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28</p>			
<b>Diseño de investigación:</b>		<b>Población y Muestra:</b>		<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Método de análisis de datos:</b>	
<p>Enfoque: Cuantitativo  Tipo: Básica  Método: Correlacional  Diseño: No experimental - transversal</p>		<p>Población: 225  Muestra: 142</p>		<p>Técnicas: Encuesta  Instrumentos: Cuestionarios</p>		<p>Descriptiva:  - Frecuencias  - Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov  Inferencial:  - Correlación de rango de Spearman</p>	

## Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Aprendizaje Basado en Problemas	"El aprendizaje basado en problemas es una experiencia pedagógica (práctica) organizada para investigar y resolver problemas que se presentan enredados en el mundo real. Es un <i>organizador del currículum y también una estrategia de enseñanza, dos procesos complementarios</i> " (Torp y Sage, 2007, p. 37)	"El ABP es un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos" (Barrows, 1986, p. 147)	Aprendizaje centrado en el alumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes y percepciones sobre el aprendizaje</li> <li>- Adquisición e integración del conocimiento</li> <li>- Extensión y refinamiento del conocimiento</li> <li>- Uso significativo del conocimiento</li> <li>- Hábitos mentales productivos</li> </ul>	<b>Escala ordinal tipo Likert</b>
			Aprendizaje en grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La interdependencia positiva</li> <li>- Interacción cara a cara</li> <li>- Responsabilidad individual</li> <li>- Técnicas interpersonales y de equipo</li> <li>- Evaluación grupal</li> </ul>	
			Docente Facilitador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo psicológico del estudiante</li> <li>- Identificar y motivar el interés por el aprendizaje</li> <li>- Planificación de los contenidos curriculares</li> <li>- Identificación de tipos de aprendizaje</li> <li>- Desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas innovadoras</li> <li>- Promoción de la interacción entre los educandos</li> <li>- Mediador del aprendizaje</li> </ul>	
			Generación de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud hacia los problemas</li> <li>- Definición y formulación del problema</li> <li>- Generación de soluciones alternativas</li> <li>- Toma de decisión</li> <li>- Aplicación de la solución y comprobación de su utilidad</li> </ul>	
			Desarrollo de habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio o transformación</li> <li>- Flexibilidad</li> <li>- Generación</li> <li>- Autonomía</li> <li>- Extensión</li> </ul>	
			Aprendizaje autodirigido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autogestión</li> <li>- Automonitoreo</li> <li>- Motivación</li> </ul>	

Creatividad	<p>“la creatividad es una combinación de diferentes habilidades cognitivas, como la identificación de problemas, la codificación selectiva, el pensamiento divergente o la flexibilidad mental” (Lubart et al., 2015, citado en Chanal, 2019, p. 37).</p>	<p>“la creatividad es la producción de una respuesta, producto o solución novedosa y apropiada a una tarea abierta. Aunque la respuesta debe ser nueva, no puede ser simplemente diferente” (Amabile, 2012, p. 2)</p>	<p>Habilidades relevantes para el dominio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades</li> <li>- conocimiento</li> <li>- experiencia</li> <li>- técnicas</li> <li>- inteligencia</li> <li>- talento</li> </ul>	<p><b>Escala ordinal tipo Likert</b></p>
			<p>Procesos relevantes para la creatividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Independencia</li> <li>- Toma de riesgos</li> <li>- Adopción de nuevas perspectivas</li> <li>- Disciplina</li> <li>- Generación de ideas</li> </ul>	
			<p>Motivación de tareas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés</li> <li>- Disfrute</li> <li>- Satisfacción</li> <li>- Desafío del trabajo</li> </ul>	
			<p>Ambiente social</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crítica de las nuevas ideas</li> <li>- Problemas dentro del entorno de trabajo</li> <li>- Preocupación por el status quo</li> <li>- Actitud conservadora y de bajo riesgo de la dirección</li> <li>- Presión del tiempo</li> <li>- Sensación de desafío positivo en el trabajo</li> <li>- Equipos de trabajo colaborativo con habilidades diversas</li> <li>- Libertad en llevar a cabo el trabajo.</li> <li>- Supervisores que fomenten el desarrollo de nuevas ideas.</li> <li>- La alta dirección apoya la innovación a través de la creatividad</li> <li>- La dirección reconoce el trabajo creativo</li> <li>- Oportunidades para el desarrollo de nuevas ideas</li> <li>- Sistema normativo para compartir ideas</li> </ul>	

## Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

### CUESTIONARIO N° 1

### "Aprendizaje basado en problemas"

#### I. Datos informativos:

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Carrera: \_\_\_\_\_

#### II. Instrucciones:

Estimado(a) estudiante, el siguiente instrumento tiene fines de investigación. Los datos personales se guardarán en reserva.

Se evaluarán los ítems con la siguiente nomenclatura:

1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

La hoja contiene una serie de afirmaciones que deberás leer atentamente y contestar con un aspa (X) de acuerdo con la instrucción respectiva que exprese mejor su punto de vista.

**Agradecemos responder con la verdad para cumplir con los propósitos del presente estudio.**

N°	ITEM	1	2	3	4	5
<b>Aprendizaje centrado en el alumno</b>						
1	Tengo una actitud positiva cuando construyo mi propio aprendizaje					
2	Estoy seguro de que aprendo, cuando realizo mi propio esfuerzo					
3	Me siento motivado a crear mis propias estrategias y metodologías para adquirir nuevos conocimientos					
4	Al realizar mi propio aprendizaje me siento seguro de poder utilizar el conocimiento adquirido en cualquier actividad					
5	Cuando desarrollo mi aprendizaje siento que puedo aplicar el conocimiento adquirido en mi entorno inmediato					
6	Al desarrollar mi propio aprendizaje siento que puedo realizar análisis complejos o asociar diversos temas para emitir una opinión					
7	Al adquirir nuevos conocimientos me siento motivado a continuar aprendiendo para aumentar de nivel					
8	El aprendizaje realizado con mi esfuerzo me permite mejorar mis habilidades y capacidades mentales para hacerlas más productivas					
<b>Aprendizaje en grupo</b>						
9	Cuando trabajo en grupo, entiendo que mi esfuerzo por aprender y contribuir beneficia a los demás					
10	Me siento intimidado por la presencia física o virtual de mis compañeros(as) cuando realizo actividades en grupo					
11	Soy consciente de mis responsabilidades de colaboración individual dentro del grupo					
12	Cuando trabajo en grupo puedo detectar los puntos fuertes y débiles de mis compañeros(as) y utilizarlos para beneficio del equipo.					
13	Me integro de manera positiva en el trabajo colectivo					
14	Participo y fomento el trabajo colectivo					

<b>Docente facilitador</b>					
15	El docente es hábil para detectar mis problemas o necesidades de aprendizaje				
16	El docente está atento porque percibe e identifica mi interés por el aprendizaje				
17	La actitud del docente me motiva a seguir aprendiendo				
18	Percibo que las sesiones de clase son programadas y planificadas por el docente				
19	El docente es observador porque identifica mi forma de aprender				
20	El docente muestra preocupación por brindar o facilitar información a través de diferentes medios o recursos				
21	El docente busca desarrollar actividades donde integre mis experiencias previas con el nuevo conocimiento				
22	El docente promueve la interacción o intercambio entre los estudiantes en base al respeto mutuo				
23	El docente participa de las sesiones como un guía o tutor				
<b>Generación de problemas</b>					
24	Tengo una actitud proactiva frente a los problemas, es decir, puedo detectarlos y resolverlos.				
25	Puedo identificar las condiciones o parámetros que determinan la estructura de un problema				
26	Soy capaz de redactar la descripción de un problema				
27	Frente a un problema, puedo generar o producir diferentes soluciones alternativas				
28	En situaciones problemáticas, puedo elegir entre diferentes alternativas de solución, considerando siempre la más adecuada				
29	Soy capaz de ejecutar una solución que resuelve un problema asumiendo los riesgos o consecuencias				
30	Soy capaz de ejecutar una solución solo para comprobar su utilidad				
<b>Desarrollo de habilidades</b>					
31	Aprendo nuevas habilidades para adaptarme a los cambios				
32	Demuestro mis capacidades para procesar información y sacar conclusiones, sin prejuicios y con la mente abierta				
33	Tengo habilidad para generar y producir ideas				
34	Puedo tomar decisiones de manera personal sin depender de otros				
35	Cuando realizo una actividad, es de principio a fin				
<b>Aprendizaje autodirigido</b>					
36	Cuando se trata de mi desarrollo personal, puedo tomar el control de las condiciones y logros de mi proceso de aprendizaje				
37	Cuando empiezo mi proceso de aprendizaje, entiendo que la evaluación es necesaria para medir lo aprendido				
38	Cuando se trata de mi aprendizaje, soy capaz de empezar y mantener un ritmo de trabajo constante				

## CUESTIONARIO N° 2

### "Creatividad"

#### I. Datos informativos:

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Carrera: \_\_\_\_\_

#### II. Instrucciones:

Estimado(a) estudiante, el siguiente instrumento tiene fines de investigación. Los datos personales se guardarán en reserva.

Se evaluarán los ítems con la siguiente nomenclatura:

1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

La hoja contiene una serie de afirmaciones que deberás leer atentamente y contestar con un aspa (X) de acuerdo con la instrucción respectiva que exprese mejor su punto de vista.

**Agradecemos responder con la verdad para cumplir con los propósitos del presente estudio.**

N°	ITEM	1	2	3	4	5
<b>Habilidades relevantes para el dominio</b>						
1	Demuestro mis habilidades en cualquier situación problemática					
2	Demuestro mis conocimientos en cada trabajo que realizo o participo					
3	Hago notar mi experiencia en todas las actividades donde participo					
4	Aplico todas mis técnicas cuando realizo cualquier actividad					
5	Demuestro mi inteligencia en cada actividad que desarrollo					
6	Demuestro mi talento en cada oportunidad que se me presenta					
<b>Procesos relevantes para la creatividad</b>						
7	Cuando propongo ideas o propuestas, me siento libre e independiente para desarrollar y expresar mi creatividad					
8	Frente a una situación problemática, puedo tomar riesgos sin tener temor de las consecuencias					
9	En situaciones complejas, puedo adoptar nuevas perspectivas o formas de enfrentar un problema					
10	Cuando me enfrento a problemas, mantengo la disciplina					
11	Frente a una situación problemática, puedo generar ideas sin dificultad					
<b>Motivación de tareas</b>						
12	Cuando realizo actividades, mantengo un interés activo y constante					
13	Disfruto de las actividades que realizo					
14	Manifiesto mi satisfacción cuando realizo cualquier actividad					
15	Me propongo retos o desafíos en el trabajo					

### Ambiente social

16	Soy tolerante cuando critican mis ideas					
17	Los problemas en mi entorno de trabajo limitan mi capacidad creativa					
18	Estoy preocupado por mi situación o posición laboral					
19	Mantengo una actitud conservadora y de bajo riesgo en cualquier circunstancia problemática					
20	Entiendo que la presión del tiempo es importante para resolver problemas					
21	Tengo la necesidad de plantearme retos o desafíos positivos en el trabajo					
22	Me adapto a los equipos de trabajo y demuestro mis habilidades con facilidad					
23	Desarrollo mi trabajo con total libertad					
24	Me motiva cuando los superiores valoran y fomentan el desarrollo de nuevas ideas					
25	Cuando se trata de participar en proyectos de innovación me siento seguro de participar					
26	Cuando elaboro un trabajo creativo tengo el reconocimiento que merezco					
27	Tengo oportunidades para desarrollar nuevas ideas					
28	Puedo compartir mis ideas con total libertad					

## Anexo 4. Validación de instrumentos



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ALUMNO</b>							
1	Tengo una actitud positiva cuando construyo mi propio aprendizaje	X		X		X		
2	Estoy seguro de que aprendo, cuando realizo mi propio esfuerzo	X		X		X		
3	Me siento motivado a crear mis propias estrategias y metodologías para adquirir nuevos conocimientos	X		X		X		
4	Al realizar mi propio aprendizaje me siento seguro de poder utilizar el conocimiento adquirido en cualquier actividad	X		X		X		
5	Cuando desarrollo mi aprendizaje siento que puedo aplicar el conocimiento adquirido en mi entorno inmediato	X		X		X		
6	Al desarrollar mi propio aprendizaje siento que puedo realizar análisis complejos o asociar diversos temas para emitir una opinión	X		X		X		
7	Al adquirir nuevos conocimientos me siento motivado a continuar aprendiendo para aumentar de nivel	X		X		X		
8	El aprendizaje realizado con mi esfuerzo me permite mejorar mis habilidades y capacidades mentales para hacerlas más productivas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. APRENDIZAJE EN GRUPO</b>							
9	Cuando trabajo en grupo, entiendo que mi esfuerzo por aprender y contribuir beneficia a los demás	X		X		X		
10	Me siento intimidado por la presencia física o virtual de mis compañeros(as) cuando realizo actividades en grupo	X		X		X		
11	Soy consciente de mis responsabilidades de colaboración individual dentro del grupo	X		X		X		
12	Cuando trabajo en grupo puedo detectar los puntos fuertes y débiles de mis compañeros(as) y utilizarlos para beneficio del equipo.	X		X		X		
13	Me integro de manera positiva en el trabajo colectivo	X		X		X		
14	Participo y fomento el trabajo colectivo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3. DOCENTE FACILITADOR</b>							
15	El docente es hábil para detectar mis problemas o necesidades de aprendizaje	X		X		X		
16	El docente está atento porque percibe e identifica mi interés por el aprendizaje		X		X	X		
17	La actitud del docente me motiva a seguir aprendiendo	X		X		X		
18	Percibo que las sesiones de clase son programadas y planificadas por el docente	X		X		X		
19	El docente es observador porque identifica mi forma de aprender	X		X		X		
20	El docente muestra preocupación por brindar o facilitar información a través de diferentes medios o recursos	X		X		X		
21	El docente busca desarrollar actividades donde integre mis experiencias previas con el nuevo conocimiento	X		X		X		

22	El docente promueve la interacción o intercambio entre los estudiantes en base al respeto mutuo	X		X		X	
23	El docente participa de las sesiones como un guía o tutor	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 4. GENERACIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
24	Tengo una actitud proactiva frente a los problemas, es decir, puedo detectarlos y resolverlos.	X		X		X	
25	Puedo identificar las condiciones o parámetros que determinan la estructura de un problema	X		X		X	
26	Soy capaz de redactar la descripción de un problema	X		X		X	
27	Frente a un problema, puedo generar o producir diferentes soluciones alternativas	X		X		X	
28	En situaciones problemáticas, puedo elegir entre diferentes alternativas de solución, considerando siempre la más adecuada	X		X		X	
29	Soy capaz de ejecutar una solución que resuelve un problema asumiendo los riesgos o consecuencias	X		X		X	
30	Soy capaz de ejecutar una solución solo para comprobar su utilidad		X	X		X	
	<b>DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE HABILIDADES</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
31	Aprendo nuevas habilidades para adaptarme a los cambios	X		X		X	
32	Demuestro mis capacidades para procesar información y sacar conclusiones, sin prejuicios y con la mente abierta	X		X		X	
33	Tengo habilidad para generar y producir ideas	X		X		X	
34	Puedo tomar decisiones de manera personal sin depender de otros		X	X		X	
35	Cuando realizo una actividad, es de principio a fin			X		X	
	<b>DIMENSIÓN 6. APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
36	Cuando se trata de mi desarrollo personal, puedo tomar el control de las condiciones y logros de mi proceso de aprendizaje	X		X		X	
37	Cuando empiezo mi proceso de aprendizaje, entiendo que la evaluación es necesaria para medir lo aprendido	X		X		X	
38	Cuando se trata de mi aprendizaje, soy capaz de empezar y mantener un ritmo de trabajo constante	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

---

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**    **Aplicable después de corregir [ ]**    **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: MG. CARLOS ALBERTO SOTOCORZO DNI: 10177742**

**Especialidad del validador: DOCENTE EN EDUCACION SUPERIO / DISEÑADOR GRAFICO PUBLICITARIO**

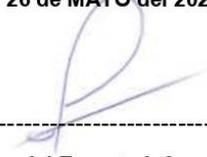
**26 de MAYO del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión




---

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
CREATIVIDAD**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. HABILIDADES RELEVANTES PARA EL DOMINIO</b>							
1	Demuestro mis habilidades en cualquier situación problemática	X		X		X		
2	Demuestro mis conocimientos en cada trabajo que realizo o participo	X		X		X		
3	Hago notar mi experiencia en todas las actividades donde participo	X		X		X		
4	Aplico todas mis técnicas cuando realizo cualquier actividad	X		X		X		
5	Demuestro mi inteligencia en cada actividad que desarrollo	X		X		X		
6	Demuestro mi talento en cada oportunidad que se me presenta	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. PROCESOS RELEVANTES PARA LA CREATIVIDAD</b>							
7	Cuando propongo ideas o propuestas, me siento libre e independiente para desarrollar y expresar mi creatividad	X		X		X		
8	Frente a una situación problemática, puedo tomar riesgos sin tener temor de las consecuencias	X		X		X		
9	En situaciones complejas, puedo adoptar nuevas perspectivas o formas de enfrentar un problema	X		X		X		
10	Cuando me enfrento a problemas, mantengo la disciplina	X		X		X		
11	Frente a una situación problemática, puedo generar ideas sin dificultad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3. MOTIVACIÓN DE TAREAS</b>							
12	Cuando realizo actividades, mantengo un interés activo y constante	X		X		X		
13	Disfruto de las actividades que realizo	X		X		X		
14	Manifiesto mi satisfacción cuando realizo cualquier actividad	X		X		X		
15	Me propongo retos o desafíos en el trabajo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4. AMBIENTE SOCIAL</b>							
16	Soy tolerante cuando critican mis ideas	X		X		X		
17	Los problemas en mi entorno de trabajo limitan mi capacidad creativa	X		X		X		
18	Estoy preocupado por mi situación o posición laboral	X		X		X		
19	Mantengo una actitud conservadora y de bajo riesgo en cualquier circunstancia problemática	X		X		X		
20	Entiendo que la presión del tiempo es importante para resolver problemas	X		X		X		

21	Tengo la necesidad de plantearme retos o desafíos positivos en el trabajo	X		X		X	
22	Me adapto a los equipos de trabajo y demuestro mis habilidades con facilidad	X		X		X	
23	Desarrollo mi trabajo con total libertad	X		X		X	
24	Me motiva cuando los superiores valoran y fomentan el desarrollo de nuevas ideas	X		X		X	
25	Cuando se trata de participar en proyectos de innovación me siento seguro de participar	X		X		X	
26	Cuando elaboro un trabajo creativo tengo el reconocimiento que merezco	X		X		X	
27	Tengo oportunidades para desarrollar nuevas ideas	X		X		X	
28	Puedo compartir mis ideas con total libertad	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

---

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: MG. CARLOS ALBERTO SOTOCORZO DNI: 10177742**

**Especialidad del validador: DOCENTE EN EDUCACION SUPERIO / DISEÑADOR GRAFICO PUBLICITARIO**

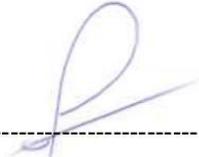
**26 de MAYO del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ALUMNO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Tengo una actitud positiva cuando construyo mi propio aprendizaje	X		X		X		
2	Estoy seguro de que aprendo, cuando realizo mi propio esfuerzo	X		X		X		
3	Me siento motivado a crear mis propias estrategias y metodologías para adquirir nuevos conocimientos	X		X		X		
4	Al realizar mi propio aprendizaje me siento seguro de poder utilizar el conocimiento adquirido en cualquier actividad	X		X		X		
5	Cuando desarrollo mi aprendizaje siento que puedo aplicar el conocimiento adquirido en mi entorno inmediato	X		X		X		
6	Al desarrollar mi propio aprendizaje siento que puedo realizar análisis complejos o asociar diversos temas para emitir una opinión	X		X		X		
7	Al adquirir nuevos conocimientos me siento motivado a continuar aprendiendo para aumentar de nivel	X		X		X		
8	El aprendizaje realizado con mi esfuerzo me permite mejorar mis habilidades y capacidades mentales para hacerlas más productivas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. APRENDIZAJE EN GRUPO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
9	Cuando trabajo en grupo, entiendo que mi esfuerzo por aprender y contribuir beneficia a los demás	X		X				
10	Me siento intimidado por la presencia física o virtual de mis compañeros(as) cuando realizo actividades en grupo	X		X		X		
11	Soy consciente de mis responsabilidades de colaboración individual dentro del grupo	X		X		X		
12	Cuando trabajo en grupo puedo detectar los puntos fuertes y débiles de mis compañeros(as) y utilizarlos para beneficio del equipo.	X		X		X		
13	Me integro de manera positiva en el trabajo colectivo	X		X		X		
14	Participo y fomento el trabajo colectivo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3. DOCENTE FACILITADOR</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	El docente es hábil para detectar mis problemas o necesidades de aprendizaje	X		X		X		
16	El docente está atento porque percibe e identifica mi interés por el aprendizaje	X		X		X		
17	La actitud del docente me motiva a seguir aprendiendo	X		X		X		
18	Percibo que las sesiones de clase son programadas y planificadas por el docente	X		X		X		
19	El docente es observador porque identifica mi forma de aprender	X		X		X		
20	El docente muestra preocupación por brindar o facilitar información a través de diferentes medios o recursos	X		X		X		
21	El docente busca desarrollar actividades donde integre mis experiencias previas con el nuevo conocimiento	X		X		X		

22	El docente promueve la interacción o intercambio entre los estudiantes en base al respeto mutuo	X		X		X	
23	El docente participa de las sesiones como un guía o tutor	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 4. GENERACIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
24	Tengo una actitud proactiva frente a los problemas, es decir, puedo detectarlos y resolverlos.	X		X		X	
25	Puedo identificar las condiciones o parámetros que determinan la estructura de un problema	X		X		X	
26	Soy capaz de redactar la descripción de un problema	X		X		X	
27	Frente a un problema, puedo generar o producir diferentes soluciones alternativas	X		X		X	
28	En situaciones problemáticas, puedo elegir entre diferentes alternativas de solución, considerando siempre la más adecuada	X		X		X	
29	Soy capaz de ejecutar una solución que resuelve un problema asumiendo los riesgos o consecuencias	X		X		X	
30	Soy capaz de ejecutar una solución solo para comprobar su utilidad	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE HABILIDADES</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
31	Aprendo nuevas habilidades para adaptarme a los cambios	X		X		X	
32	Demuestro mis capacidades para procesar información y sacar conclusiones, sin prejuicios y con la mente abierta	X		X		X	
33	Tengo habilidad para generar y producir ideas	X		X		X	
34	Puedo tomar decisiones de manera personal sin depender de otros	X		X		X	
35	Cuando realizo una actividad, es de principio a fin	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 6. APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
36	Cuando se trata de mi desarrollo personal, puedo tomar el control de las condiciones y logros de mi proceso de aprendizaje	X		X		X	
37	Cuando empiezo mi proceso de aprendizaje, entiendo que la evaluación es necesaria para medir lo aprendido	X		X		X	
38	Cuando se trata de mi aprendizaje, soy capaz de empezar y mantener un ritmo de trabajo constante	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento es suficiente

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: Zapata Farias Luis Orlando DNI: 42434700

**Especialidad del validador:** Docencia e investigación universitaria

27 de mayo del 2022

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
**Firma del Experto Informante.**

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CREATIVIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. HABILIDADES RELEVANTES PARA EL DOMINIO</b>							
1	Demuestro mis habilidades en cualquier situación problemática	X		X		X		
2	Demuestro mis conocimientos en cada trabajo que realizo o participo	X		X		X		
3	Hago notar mi experiencia en todas las actividades donde participo	X		X		X		
4	Aplico todas mis técnicas cuando realizo cualquier actividad	X		X		X		
5	Demuestro mi inteligencia en cada actividad que desarrollo	X		X		X		
6	Demuestro mi talento en cada oportunidad que se me presenta	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. PROCESOS RELEVANTES PARA LA CREATIVIDAD</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Cuando propongo ideas o propuestas, me siento libre e independiente para desarrollar y expresar mi creatividad	X		X		X		
8	Frente a una situación problemática, puedo tomar riesgos sin tener temor de las consecuencias	X		X		X		
9	En situaciones complejas, puedo adoptar nuevas perspectivas o formas de enfrentar un problema	X		X		X		
10	Cuando me enfrento a problemas, mantengo la disciplina	X		X		X		
11	Frente a una situación problemática, puedo generar ideas sin dificultad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3. MOTIVACIÓN DE TAREAS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
12	Cuando realizo actividades, mantengo un interés activo y constante	X		X		X		
13	Disfruto de las actividades que realizo	X		X		X		
14	Manifiesto mi satisfacción cuando realizo cualquier actividad	X		X		X		
15	Me propongo retos o desafíos en el trabajo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4. AMBIENTE SOCIAL</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	Soy tolerante cuando critican mis ideas	X		X		X		
17	Los problemas en mi entorno de trabajo limitan mi capacidad creativa	X		X		X		
18	Estoy preocupado por mi situación o posición laboral	X		X		X		
19	Mantengo una actitud conservadora y de bajo riesgo en cualquier circunstancia problemática	X		X		X		
20	Entiendo que la presión del tiempo es importante para resolver problemas	X		X		X		

21	Tengo la necesidad de plantearme retos o desafíos positivos en el trabajo	X		X		X	
22	Me adapto a los equipos de trabajo y demuestro mis habilidades con facilidad	X		X		X	
23	Desarrollo mi trabajo con total libertad	X		X		X	
24	Me motiva cuando los superiores valoran y fomentan el desarrollo de nuevas ideas	X		X		X	
25	Cuando se trata de participar en proyectos de innovación me siento seguro de participar	X		X		X	
26	Cuando elaboro un trabajo creativo tengo el reconocimiento que merezco	X		X		X	
27	Tengo oportunidades para desarrollar nuevas ideas	X		X		X	
28	Puedo compartir mis ideas con total libertad	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento es suficiente.

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: Zapata Farias Luis Orlando **DNI: 42434700**

**Especialidad del validador:** Docencia e investigación universitaria

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**27 de mayo del 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ALUMNO</b>							
1	Tengo una actitud positiva cuando construyo mi propio aprendizaje	✓		✓		✓		
2	Estoy seguro de que aprendo, cuando realizo mi propio esfuerzo	✓		✓		✓		
3	Me siento motivado a crear mis propias estrategias y metodologías para adquirir nuevos conocimientos	✓		✓		✓		
4	Al realizar mi propio aprendizaje me siento seguro de poder utilizar el conocimiento adquirido en cualquier actividad	✓		✓		✓		
5	Cuando desarrollo mi aprendizaje siento que puedo aplicar el conocimiento adquirido en mi entorno inmediato	✓		✓		✓		
6	Al desarrollar mi propio aprendizaje siento que puedo realizar análisis complejos o asociar diversos temas para emitir una opinión	✓		✓		✓		
7	Al adquirir nuevos conocimientos me siento motivado a continuar aprendiendo para aumentar de nivel	✓		✓		✓		
8	El aprendizaje realizado con mi esfuerzo me permite mejorar mis habilidades y capacidades mentales para hacerlas más productivas	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2. APRENDIZAJE EN GRUPO</b>							
9	Cuando trabajo en grupo, entiendo que mi esfuerzo por aprender y contribuir beneficia a los demás	✓		✓		✓		
10	Me siento intimidado por la presencia física o virtual de mis compañeros(as) cuando realizo actividades en grupo	✓		✓		✓		
11	Soy consciente de mis responsabilidades de colaboración individual dentro del grupo	✓		✓		✓		
12	Cuando trabajo en grupo puedo detectar los puntos fuertes y débiles de mis compañeros(as) y utilizarlos para beneficio del equipo.	✓		✓		✓		
13	Me integro de manera positiva en el trabajo colectivo	✓		✓		✓		
14	Participo y fomento el trabajo colectivo	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3. DOCENTE FACILITADOR</b>							
15	El docente es hábil para detectar mis problemas o necesidades de aprendizaje	✓		✓		✓		
16	El docente está atento porque percibe e identifica mi interés por el aprendizaje	✓		✓		✓		
17	La actitud del docente me motiva a seguir aprendiendo	✓		✓		✓		
18	Percibo que las sesiones de clase son programadas y planificadas por el docente	✓		✓		✓		
19	El docente es observador porque identifica mi forma de aprender	✓		✓		✓		
20	El docente muestra preocupación por brindar o facilitar información a través de diferentes medios o recursos	✓		✓		✓		
21	El docente busca desarrollar actividades donde integre mis experiencias previas con el nuevo conocimiento	✓		✓		✓		

22	El docente promueve la interacción o intercambio entre los estudiantes en base al respeto mutuo	✓		✓		✓	
23	El docente participa de las sesiones como un guía o tutor	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN 4. GENERACIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
24	Tengo una actitud proactiva frente a los problemas, es decir, puedo detectarlos y resolverlos.	✓		✓		✓	
25	Puedo identificar las condiciones o parámetros que determinan la estructura de un problema	✓		✓		✓	
26	Soy capaz de redactar la descripción de un problema	✓		✓		✓	
27	Frente a un problema, puedo generar o producir diferentes soluciones alternativas	✓		✓		✓	
28	En situaciones problemáticas, puedo elegir entre diferentes alternativas de solución, considerando siempre la más adecuada	✓		✓		✓	
29	Soy capaz de ejecutar una solución que resuelve un problema asumiendo los riesgos o consecuencias	✓		✓		✓	
30	Soy capaz de ejecutar una solución solo para comprobar su utilidad	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE HABILIDADES</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
31	Aprendo nuevas habilidades para adaptarme a los cambios	✓		✓		✓	
32	Demuestro mis capacidades para procesar información y sacar conclusiones, sin prejuicios y con la mente abierta	✓		✓		✓	
33	Tengo habilidad para generar y producir ideas	✓		✓		✓	
34	Puedo tomar decisiones de manera personal sin depender de otros	✓		✓		✓	
35	Cuando realizo una actividad, es de principio a fin	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN 6. APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
36	Cuando se trata de mi desarrollo personal, puedo tomar el control de las condiciones y logros de mi proceso de aprendizaje	✓		✓		✓	
37	Cuando empiezo mi proceso de aprendizaje, entiendo que la evaluación es necesaria para medir lo aprendido	✓		✓		✓	
38	Cuando se trata de mi aprendizaje, soy capaz de empezar y mantener un ritmo de trabajo constante	✓		✓		✓	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg Jorge Alonso Ramos Chang DNI: 40968849

**Especialidad del validador:** Matemática, Física y Computación

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de mayo del 2022



-----  
**Firma del Experto Informante.**

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CREATIVIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. HABILIDADES RELEVANTES PARA EL DOMINIO</b>							
1	Demuestro mis habilidades en cualquier situación problemática	✓		✓		✓		
2	Demuestro mis conocimientos en cada trabajo que realizo o participo	✓		✓		✓		
3	Hago notar mi experiencia en todas las actividades donde participo	✓		✓		✓		
4	Aplico todas mis técnicas cuando realizo cualquier actividad	✓		✓		✓		
5	Demuestro mi inteligencia en cada actividad que desarrollo	✓		✓		✓		
6	Demuestro mi talento en cada oportunidad que se me presenta	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2. PROCESOS RELEVANTES PARA LA CREATIVIDAD</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Cuando propongo ideas o propuestas, me siento libre e independiente para desarrollar y expresar mi creatividad	✓		✓		✓		
8	Frente a una situación problemática, puedo tomar riesgos sin tener temor de las consecuencias	✓		✓		✓		
9	En situaciones complejas, puedo adoptar nuevas perspectivas o formas de enfrentar un problema	✓		✓		✓		
10	Cuando me enfrento a problemas, mantengo la disciplina	✓		✓		✓		
11	Frente a una situación problemática, puedo generar ideas sin dificultad	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3. MOTIVACIÓN DE TAREAS</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Cuando realizo actividades, mantengo un interés activo y constante	✓		✓		✓		
13	Disfruto de las actividades que realizo	✓		✓		✓		
14	Manifiesto mi satisfacción cuando realizo cualquier actividad	✓		✓		✓		
15	Me propongo retos o desafíos en el trabajo	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 4. AMBIENTE SOCIAL</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Soy tolerante cuando critican mis ideas	✓		✓		✓		
17	Los problemas en mi entorno de trabajo limitan mi capacidad creativa	✓		✓		✓		
18	Estoy preocupado por mi situación o posición laboral	✓		✓		✓		
19	Mantengo una actitud conservadora y de bajo riesgo en cualquier circunstancia problemática	✓		✓		✓		
20	Entiendo que la presión del tiempo es importante para resolver problemas	✓		✓		✓		

21	Tengo la necesidad de plantearme retos o desafíos positivos en el trabajo	✓		✓		✓	
22	Me adapto a los equipos de trabajo y demuestro mis habilidades con facilidad	✓		✓		✓	
23	Desarrollo mi trabajo con total libertad	✓		✓		✓	
24	Me motiva cuando los superiores valoran y fomentan el desarrollo de nuevas ideas	✓		✓		✓	
25	Cuando se trata de participar en proyectos de innovación me siento seguro de participar	✓		✓		✓	
26	Cuando elaboro un trabajo creativo tengo el reconocimiento que merezco	✓		✓		✓	
27	Tengo oportunidades para desarrollar nuevas ideas	✓		✓		✓	
28	Puedo compartir mis ideas con total libertad	✓		✓		✓	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Mg Jorge Alonso Ramos Chang DNI: 40968849**

**Especialidad del validador: Matemática, Física y Computación**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**26 de mayo del 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante.**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MEDINA URIBE JURY CARLA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de la creatividad en estudiantes de diseño en un instituto privado, Lima, 2022", cuyo autor es RAMOS CHANG MARCO AURELIO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 10 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MEDINA URIBE JURY CARLA <b>DNI:</b> 10816699 <b>ORCID</b> 0000-0001-8338-7404	Firmado digitalmente por: JCMEDINAU el 12-08- 2022 13:12:04

Código documento Trilce: TRI - 0408575