

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

**“Perspectiva sobre la permeabilidad de las prácticas Constructivistas  
Piagetianas en los docentes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en  
la Facultad de Ciencias Humanas”**



**Tesis que Presenta:**

C. ANDRÉS ISRAEL MARTÍNEZ GARCÍA

**Para obtener el Título de:**

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**Director de tesis:**

**Dr. Fausto Medina Esparza**

Mexicali, Baja California, a marzo de 2026

*A Dios, a quien dedico no solo el resultado de este proyecto, sino toda mi vocación y labor profesional, poniéndola enteramente a Su servicio.*

*A mi familia: a mi madre Maritza Martínez, a mi padre Marcelino Esquivel, a mi abuela Silvia García y a mis hermanas Raquel Esquivel y Nallely Castillo.*

*Gracias por su paciencia y por escucharme incansablemente durante mi proceso de formación y a lo largo de la elaboración de este trabajo; son mi mayor soporte.*

*A mi novia, Naomi Casarez, quien no solo es mi compañera de vida, sino también mi amiga y gran colega. Gracias por estar presente en cada etapa de esta tesis, por tu aliento constante y por tu invaluable ayuda para materializar este logro.*

*A mis compañeros de clase, con quienes fui construyendo este trabajo paso a paso, compartiendo el aula y aprendiendo juntos a base de prueba y error.*

*En memoria de mi hermano Jorge R. Martínez Corral*

## Índice

1. Constructivismo	
1.1 Antecedentes empíricos.....	8
1.2 Planteamiento del problema.....	9
1.3 Objetivo general y Objetivos específicos.....	11
1.4 Hipótesis.....	11
1.5 Justificación .....	12
2. Marco teórico	
2.1 Constructivismo piagetiano.....	13
2.1.1 <i>Definición del constructivismo piagetiano</i> .....	13
2.1.2 <i>Antecedentes del constructivismo piagetiano</i> .....	14
2.2 Docencia.....	15
2.2.1 <i>Definición de docencia</i> .....	16
2.2.2 <i>Antecedentes de la docencia</i> .....	16
2.3 Teoría del constructivismo Piagetiano.....	16
2.4 Nivel educativo.....	17
3. Método	
3.1 Fase 1.....	18
3.1.1 <i>Participantes</i> .....	18
3.1.2 <i>Diseño del instrumento</i> .....	19
3.1.3 <i>Procedimiento de aplicación</i> .....	20
3.1.4 <i>Análisis de Datos</i> .....	20
3.1.5 <i>Consentimiento informado</i> .....	20
3.2 Fase 2.....	21
3.2.1 <i>Participantes de la segunda fase</i> .....	21
3.2.2 <i>Diseño del instrumento de la segunda fase</i> .....	22
3.2.3 <i>Procedimiento de aplicación de la segunda fase</i> .....	22
3.2.4 <i>Análisis de Datos de la segunda fase</i> .....	24
4. Resultados	
4.1 Fase 1.....	25
4.1.1 <i>Confiabilidad y validez en el instrumento de medición</i> .....	25
4.1.2 <i>Análisis de los resultados sobre el constructivismo piagetiano</i> .....	26
4.1.3 <i>Análisis de los resultados sobre la docencia</i> .....	31
4.2 Fase 2.....	33
4.2.1 <i>Confiabilidad y validez en el instrumento de medición</i> .....	34
4.2.2 <i>Análisis de los resultados sobre el constructivismo piagetiano</i> .....	34
4.2.3 <i>Análisis de los resultados sobre la docencia</i> .....	34

<b>5. Discusión y conclusiones</b>	
<b>5.1 Discusión</b> .....	<b>41</b>
<b>5.1.1 Constructivismo piagetiano</b> .....	<b>42</b>
<b>5.1.2 La docencia</b> .....	<b>43</b>
<b>5.2 Conclusiones</b> .....	<b>44</b>
<b>5.2.1 Conclusiones sobre constructivismo piagetiano</b> .....	<b>44</b>
<b>5.2.2 Conclusiones sobre la Docencia</b> .....	<b>45</b>
<b>5.3 Recomendaciones</b> .....	<b>45</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>46</b>
<b>Apéndice 1</b> .....	<b>49</b>
<b>Apéndice 2</b> .....	<b>52</b>
<b>Apéndice 3</b> .....	<b>57</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	<b>Definiciones del Constructivismo .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2</b>	<b>Definiciones sobre la docencia según autores.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 3</b>	<b>Coefficiente Alpha de Cronbach.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 4</b>	<b>Matriz de correlaciones .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 5</b>	<b>El proceso de enseñanza y aprendizaje.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 6</b>	<b>La sistematización de la educación.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 7</b>	<b>La equilibración del conocimiento.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 8</b>	<b>El origen del conocimiento .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 9</b>	<b>El origen de conocimiento.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 10</b>	<b>El facilitador.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 11</b>	<b>Alfa de Cronbach.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 12</b>	<b>Análisis Factorial Exploratorio.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 13</b>	<b>La equilibración del conocimiento.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 14</b>	<b>El docente como facilitador.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 15</b>	<b>El proceso de enseñanza aprendizaje.....</b>	<b>38</b>

## Resumen

En la presente investigación se aborda la perspectiva sobre la permeabilidad de las prácticas Constructivistas Piagetianas en los docentes de la Facultad de Ciencias Humanas pertenecientes a la Licenciatura en Ciencias de la Educación, por lo que se busca analizar las prácticas derivadas de la teoría constructivista piagetiana en la LCE, en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo. El objetivo general es revisar modelo educativo de la UABC, conocer la aplicación del constructivismo educativo y determinar la permeabilidad del constructivismo piagetiano. Se utilizó el paradigma interpretativo y el tipo de estudio descriptivo. Además, se encontró que el constructivismo se aborda de manera práctica. Sin embargo, no de manera sustancial en la teoría de Piaget. Asimismo, la práctica docente realiza labor de asesor por lo que toman el rol de facilitador.

**Palabras clave:** Aprendizaje, Ciencias de la Educación, Educación, Modelo educativo, Proceso de aprendizaje, Relación profesor-alumno, Teoría de la Educación.

## **Introducción**

En esta investigación se realizó una revisión documental sobre estudios que presentan postulados teóricos referentes al constructivismo piagetiano, se encontraron dificultades relacionadas al objeto de estudio para inferir un posible problema. También se generó una pregunta de investigación que permitió la formulación de un objetivo general y objetivos específicos. Además, se estableció una hipótesis y se describió la justificación del estudio.

En el marco teórico, se conceptualizó el constructivismo piagetiano a partir de una consulta general de autores representativos en el tema. Se buscaron los antecedentes del constructivismo y de la docencia. Se abordó la educación superior como el contexto de la investigación. En el método, se cuenta con dos fases, la primera se refiere a la aplicación del instrumento para docentes y la segunda es sobre la aplicación de un instrumento para estudiantes.

Finalmente, se presentan los resultados acordes a las dos fases del método. Se muestran los resultados divididos en tres apartados: (1) Confiabilidad y validez. (2) Información general de los participantes. (3) El constructivismo piagetiano y la docencia.

Se termina el documento con la exposición de las conclusiones en torno al logro del objetivo de este estudio, la discusión entre los resultados de la fase 2 con la literatura concentrada en el marco teórico sobre el constructivismo piagetiano y la docencia y con recomendaciones para estudios futuros.

## **1. Constructivismo**

En este apartado se revisaron investigaciones con postulados teóricos referentes al constructivismo piagetiano, se le dio contexto a la investigación y se fundamentó el problema de investigación. Se generó la pregunta de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos y se redactó una hipótesis y la justificación del estudio.

### **1.1 Antecedentes empíricos**

En este apartado se retomó información sobre el constructivismo en el ámbito educativo con la intención de observar sus características en el aula. César Coll (1999) marcó precedentes para la comprensión del constructivismo en la Educación Superior. Primero, mencionó al constructivismo no como una teoría, sino como un marco explicativo, que trata de tomar en cuenta la situación social en el aula, es decir, la concepción constructivista no es un libro de recetas, sino un conjunto articulado de principios desde donde es posible diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones fundamentadas sobre la enseñanza.

En este sentido, el autor entiende la enseñanza y el aprendizaje como un proceso multifactorial de difícil medición que no es necesariamente un suceso antecedente-consecuente. Además, planteó que la educación constructivista no consiste en memorizar o integrar conceptos por medio de la repetición, sino que se trata de construir el conocimiento a través de un objeto de la realidad.

Serrano (2011) concuerda con Coll sobre que el maestro debe ser capaz de guiar al alumno hacia una construcción del conocimiento. Por otra parte, Serrano profundizó sobre el análisis del constructivismo y sus enfoques en la Educación y de sus contribuciones se destacan tres declaraciones:

1. La actividad constructiva del alumno es el elemento mediador entre su estructura cognitiva y los saberes previamente establecidos.
2. La atribución de sentido y la construcción de significados que realizan los alumnos deben ser acordes y compatibles con lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales ya elaborados.
3. La función del profesor consiste en asegurar el engarce más adecuado entre la capacidad mental constructiva del alumno y el significado y sentido social y cultural que reflejan y representan los contenidos escolares.

## 1.2 Planteamiento del problema

En la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) se cuenta con un modelo educativo donde el Constructivismo es parte del sustento filosófico y pedagógico de la institución. La UABC cuenta con diferentes facultades en cada municipio del estado de Baja California como: Ensenada, Mexicali, Tijuana, Rosarito, Tecate, San Felipe y San Quintín.

En Mexicali, se encuentran once facultades donde se ofertan distintas licenciaturas. En la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) se imparten cinco licenciaturas: Ciencias de la Educación, Psicología, Sociología, Ciencias de la Comunicación e Historia. La carrera de Ciencias de la Educación cuenta con dos modalidades, presencial y semipresencial. La modalidad presencial se imparte en el turno matutino y vespertino; y la modalidad semipresencial los viernes y sábado, con apoyo de tecnología para la parte virtual de la modalidad.

En el Modelo Educativo de la UABC (2018) se explica que, desde la óptica del constructivismo psicogenético de Piaget, el estudiante se concibe como creador activo de su realidad y de sus esquemas cognitivos. Así, mediante los procesos de organización y equilibrio, va edificando y reajustando las estructuras mentales que sostienen sus aprendizajes, inclusive los escolares. La atención se dirige, sobre todo, a la psicogénesis: al origen y la evolución de esas estructuras, las cuales orientan el aprendizaje y, a la vez, pueden experimentar profundas reorganizaciones.

El constructivismo es la teoría psicológica referente para trasladar sus postulados al ámbito educativo y permear los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula de clases, al redefinir el papel del alumno, así como el papel del maestro dentro del salón de clases. Al respecto, Penalva mencionó que “hoy todos parecen ser constructivistas” (2008, p. 155). Bajo esta afirmación, el autor invita a un análisis crítico de los postulados de esta teoría en la educación, ya que concebir a la teoría constructivista como la única funcional es un impedimento para su análisis.

Por otra parte, en la terminología del estudio del suelo, el concepto permeabilidad se refiere a la cantidad de agua u otros líquidos que puede migrar a través de los poros del material durante un tiempo determinado (Vélez, 2010). Pero, la permeabilidad en el constructivismo se entiende como la influencia de tres postulados propuestos por Jean Piaget: la equilibración, la acomodación y

la asimilación sobre las prácticas y la fundamentación pedagógica de las instituciones de educación superior.

Sin embargo, se considera que el constructivismo no ha permeado suficientemente en la educación superior, aunque los docentes utilicen dicha teoría como base discursiva para impartir sus clases. En este sentido, Rigo afirmó que “el constructivismo no ha sido la influencia más afortunada. Y no ha sido porque poco ha permeado las actividades en que debe involucrarse el enseñante” (2008, p. 125). Además, el autor señaló el infortunio que representa el constructivismo como la teoría psicopedagógica de preferencia en las escuelas por la poca influencia que reflejan en su aplicación real.

Es probable que por las distintas variantes que existen en la comprensión de la teoría psicopedagógica, no se identifique el constructivismo en la práctica. Al respecto, Barreto et al. (2006, p. 12) señalaron que “los estudios realizados sobre el constructivismo muestran una gran variedad de concepciones y aplicaciones del término, en los que se resalta la confusa determinación del objeto de estudio de la teoría constructivista”. Esta falta de claridad puede ser un factor que impida seguir una misma línea en la implementación de un modelo institucional.

En resumen, el Modelo Educativo de la UABC, que propone un enfoque por competencias sustentado en el constructivismo, se ha convertido en el marco normativo común en la institución; sin embargo, su aceptación generalizada dificulta realizar un análisis crítico sobre él y, por ende, impide realizar mejoras en su aplicación práctica (Penalva, 2008). Dado que la influencia real de la teoría constructivista en el aula suele ser poco notable (Rigo, 2008) y puede derivarse de una falta de comprensión conceptual (Barreto, 2006; Delval, 1999), surge la necesidad de evaluar qué tanto este modelo ha logrado traspasar el plano documental para influir en el ejercicio docente.

Este escenario se contextualiza en la visión actual del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2027 de la UABC, el cual propone una formación integral de excelencia que debe trascender el plano documental para reflejarse en cada interacción educativa. No obstante, la vigencia del debate sobre la permeabilidad del modelo radica en que, como sostiene Lovey (2025), los procesos de asimilación y acomodación piagetiana suelen quedar supeditados a estructuras de enseñanza tradicionales si no existe una mediación docente consciente que

fomente la verdadera equilibración cognitiva. Por tanto, ante la advertencia de Martínez (2021) sobre el riesgo de reducir el constructivismo a un simple *lema* pedagógico o marco discursivo, resulta imperativo evaluar el grado en que estos postulados fundamentales han logrado transitar efectivamente hacia la praxis en las materias del área de Política, Administración y Liderazgo Educativo, asegurando que la innovación pedagógica sea una realidad operativa y no solo una aspiración institucional. En este tenor, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

*¿Cuál es la permeabilidad de la práctica constructivista piagetiana de los docentes en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en las materias de corte pedagógica?*

### **1.3 Objetivo general y objetivos específicos**

Analizar las prácticas docentes derivadas de la teoría constructivista piagetiana en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo.

1. Revisar el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, en el sustento filosófico y pedagógico
2. Conocer la aplicación del constructivismo educativo de los docentes en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo.
3. Interpretar la permeabilidad del constructivismo en la Licenciatura de Ciencias de la Educación en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo.

### **1.4 Hipótesis**

Los docentes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo toman el rol de facilitadores, no consideran la terminología de la teoría constructivista como la equilibración (asimilación y acomodación del conocimiento).

### **1.5 Justificación**

A partir de las sugerencias metodológicas de Méndez (1988) se presenta la siguiente justificación. Se espera conocer la aplicación de la teoría del constructivismo piagetiano en la práctica docente, en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo (Educación y Sociología, Teorías Psicopedagógicas del aprendizaje y Educación y Filosofía)

frente a la propuesta constructivista del modelo educativo de la UABC. Además, para el logro de los objetivos específicos se buscó realizar un instrumento (cuestionario) validado para conocer la permeabilidad de las prácticas educativas derivadas de la teoría constructivista piagetiana en la práctica docente en la FCH, en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, donde los beneficiarios son los docentes.

## 2. Marco teórico

En este marco teórico, se conceptualizó el constructivismo piagetiano a partir de una consulta general de autores representativos en el tema. Se consultaron los antecedentes del constructivismo y de la docencia y se abordó la educación superior para analizar el contexto de la investigación.

### 2.1 Constructivismo piagetiano

En este apartado, se analizaron algunos conceptos sobre el constructivismo para realizar una definición propia, además, se abordaron sus antecedentes desde el del siglo XX al 2023.

#### 2.1.1 Definición de Constructivismo piagetiano

En la Tabla 1 se concentran conceptos referentes al objeto de estudio, que es el constructivismo. Se encontraron dos autores internacionales y dos autores nacionales.

**Tabla 1**

*Definiciones del Constructivismo*

<b>Autor o autores</b>	<b>Definición</b>	<b>Región</b>
Araya et al., 2007, p. 83	Propuesta sobre el análisis del conocimiento	Venezuela (Internacional)
Jonassen, 1991 como se cita en Hernández, 2008	Teoría sobre las interpretaciones de la realidad	Estados Unidos (Internacional)
Universidad Autónoma de Baja California [UABC], 2018, p. 44	Un elemento que sitúa al alumno como constructor de sus conocimientos, y al docente como un facilitador y promotor de escenarios de aprendizaje	México (Nacional)
Coll, 1993 como se cita en Tigse, 2019	Conjunto articulado de principios desde donde es posible identificar problemas y articular soluciones.	España (Internacional)
Hernández, 2008, p. 44	Una explicación sobre cómo el sujeto construye la realidad	México (Nacional)

Elaboración propia (2023)

Según las definiciones de la Tabla 1, el constructivismo es una teoría psicopedagógica formada conforme a los escritos de Jean Piaget quien propuso la equilibración del conocimiento. El constructivismo trata de responder al origen del conocimiento en el ser humano y también en cómo interpreta la realidad debido a que sitúa a la persona como un ser capaz no solo de replicar los conocimientos, sino de construir su propio conocimiento a través de la equilibración. En este sentido, el docente es visto como el asesor o acompañante en la formación de este conocimiento en el alumno.

La equilibración es el proceso cognitivo compuesto por la asimilación y la acomodación. Primero, la asimilación o incorporación de elementos exteriores

se presentan cuando el individuo interpreta sus experiencias y crea o relaciona esquemas de pensamiento (Proceso sensoriomotor). La acomodación se refiere a la incorporación de particularidades de la experiencia obtenida en la asimilación y a la formación de un esquema de pensamiento completo. Así, la acomodación siempre estará subordinada a la asimilación, ya que depende de los esquemas formados para agregarle particularidades. En suma, la asimilación y la acomodación son procesos correlacionados que dan lugar a estructuras del pensamiento cada vez más refinadas (Piaget, 1998).

### **2.1.2 Antecedentes del constructivismo piagetiano**

El constructivismo antes de establecerse como un paradigma educativo (en todas sus variantes) surgió como una corriente de pensamiento educativo del siglo XX a partir de las aportaciones de Jean Piaget a la psicología (La teoría de la equilibración). Entre los primeros autores en escribir sobre el constructivismo, se encuentra Novak (1988) quien escribió sobre el constructivismo humano (Díaz, 2002). Después, surge el constructivismo en el aula, libro escrito por Coll en 1993 (Tigse, 2019).

En este sentido, habrá que mencionar que las distintas corrientes educativas que mostraron innovación surgieron como una alternativa a la escuela tradicional y por la forma de entender la educación. De manera básica, podría mencionarse que la educación tradicional aprecia la transmisión de conocimientos inmutables y la memorización como medio para adquirir el conocimiento. Autores de la edad media ya habían propuesto alternativas a esta forma de adquirir conocimiento. Autores como Juan Amós Comenio, Jean Rousseau, John Locke y René Descartes brindaron el fundamento filosófico del constructivismo y de otras corrientes alternas de la educación (Cárdenas, 2004).

El constructivismo piagetiano, también, surgió como una alternativa a la teoría dominante (Conductismo) a principios del siglo XX que proponía a los reflejos o las reacciones del ser humano para adquirir aprendizaje por medio de estímulos o represiones de la conducta. En el constructivismo se propuso que el aprendizaje es una construcción de la realidad, ya que no solo era un recipiente que alberga y reproduce procesos previamente aprendidos (Cárdenas, 2004).

En México, en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) se elaboran planes, proyectos, programas de estudio y políticas nacionales que tienen un enfoque constructivista.

## 2.2 Docencia

En el presente apartado, se abordarán distintas definiciones sobre la variable docencia con el propósito de elaborar una definición propia. Además, se abordarán sus antecedentes.

### 2.2.1 Definición de Docencia

En la Tabla 2 se reúnen conceptos referentes a la docencia, se encontraron dos definiciones internacionales y dos nacionales.

**Tabla 2**

*Definiciones sobre la docencia según autores*

Autor o autores	Definición	Región
Morán, 1995 como se citó en Moran, 2004	Es un espacio atravesado por muchos factores e intenciones en el que maestros y alumnos aprenden formas de construir conocimiento	México (Nacional)
Comenio, 1976 como se citó en Pérez, p. 138	Una práctica vinculada a la enseñanza, o un arte que no debía guiarse por la rutina y la tradición, sino por la innovación y el orden propios de la naturaleza, del hombre y de Dios	República Checa (Internacional)
De Lella, 1999 como se citó en García, 2008	La acción que el profesor desarrolla en el aula	Argentina (Internacional)
Lozano-González, 2020, p. 9	Es la observación del docente que permite facilitar el desempeño del alumno.	México (Nacional)

Elaboración propia (2023)

Referente a la información presentada en la Tabla 2, la docencia es una serie de prácticas, tales como la asesoría. El docente es quien toma el rol de acompañante y la función de facilitador para la construcción del conocimiento del alumno. La asesoría es un conjunto de actividades específicamente orientada hacia la formación académica del estudiante, dándole al alumno orientación para tomar decisiones correctas. Algunas de las actividades que se realizan en la asesoría son: La facilitación de fuentes bibliográficas y documentales, la aclaración de dudas y la explicación de contenidos no entendidos. (Meraz-Ríos et al., 2013)

### 2.2.2 Antecedentes de la docencia

La práctica docente está sumamente ligada a la práctica milenaria de la educación, a lo largo de toda la historia distintas culturas han necesitado la transmisión del conocimiento y la cultura; dando paso a procesos importantes de transformación. La educación al pasar del tiempo, como se menciona “se adapta a los cambios emergentes de su contexto, su historia y cultura desde la

interacción con sus congéneres, dadas sus potencialidades como sujeto particular y social” (Nieva y Martínez, 2016, párr. 9).

Así mismo la labor docente no solo se ha encargado de la reproducción de la cultura, sino en la adaptación misma de su entorno social para la construcción de su conocimiento y el ser una guía para sus estudiantes, aunque su perspectiva metodológica se vea modificada por el tiempo.

### **2.3 Teoría del constructivismo piagetiano**

El constructivismo es una serie de supuestos teóricos nacientes de la Psicología del desarrollo y del aprendizaje, sin embargo, la teoría de la equilibración del conocimiento (compuesta por la asimilación y la acomodación) transformó el rol del docente y del alumno, ya que según esta teoría todos tienen las estructuras cognitivas necesarias para adquirir un nuevo conocimiento y asociarlo a algo que se le parezca. A través de la experiencia o la investigación el alumno es capaz de asociar el nuevo conocimiento a uno similar y al aprender más especificaciones de ese nuevo aprendizaje puede formar estructuras de conocimiento completo, es decir acomodación (Piaget, 1998).

La UABC, en el Modelo Educativo (2018) se han planteado algunos elementos que pueden servir como guía para la observación del docente y como éste lleva a la práctica el enfoque constructivista en el aula, algunos de ellos son: a) Animar a situaciones de aprendizaje, b) Gestionar de manera progresiva los contenidos y con secuencia lógica, c) Diseñar el método didáctico y la tareas para el aprendizaje, d) Relacionarse constructivamente con los alumnos, e) Trabajar y enseñar a trabajar en equipo y f) Evaluar constantemente los procesos de enseñanza.

Sin embargo, es necesario mencionar que en el modelo educativo de la UABC no se da una explicación amplia de la significación de los puntos que presenta como constructivistas.

### **2.4 Nivel educativo**

El contexto de la presente investigación es en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) que cuenta con diversas facultades en ciudades como Mexicali, Tijuana, Rosarito y Ensenada. En la ciudad de Mexicali se encuentra la Facultad de Ciencias Humanas (FCH).

La FCH cuenta con licenciaturas como Psicología, Ciencias de la Educación, Comunicación, Sociología e Historia. En la Licenciatura en Ciencias

de la Educación (LCE), la FCH de la UABC es el entorno donde se desarrolló la presente investigación. El participante (Docente/alumno) se desenvuelve en las aulas de la LCE de la FCH, en tercer semestre (etapa básica) se imparte la Unidad de Aprendizaje *Teorías Psicopedagógicas del Aprendizaje* en la modalidad presencial y semipresencial.

### 3. Método

El método cuenta con dos fases, la primera fase es sobre la aplicación del instrumento para docentes y la segunda fase es acerca de la aplicación de un instrumento para estudiantes. En ambas fases se consideró el mismo paradigma y tipo de estudio. Un paradigma es aquello que, “denota una especie de elemento de tal constelación, las concretas soluciones de problemas que, empleadas como modelos o ejemplos, pueden remplazar reglas explícitas como base de la solución de los restantes problemas de la ciencia normal” (Kuhn, 1992, p. 279, como se cita en Marín, s. f, p. 73).

En la investigación educativa, en el contexto de las Ciencias Sociales, existen por lo menos tres paradigmas: El positivista, el interpretativo y el sociocrítico. El paradigma positivista se califica como cuantitativo, además de racionalista y tecnológico. El paradigma interpretativo es considerado como cualitativo, humanista y fenomenológico. Por último, el paradigma sociocrítico se denomina como cualitativo, emancipador y naturalista (Ricoy, 2006).

Se eligió el paradigma interpretativo para este método por las siguientes cuatro razones: 1) Existe una interpretación de la práctica, es decir, la interpretación de los hechos observables lleva una relación con el que investiga en un determinado contexto. 2) Se considera un intento por comprender la realidad en la interacción de los participantes al tomar en cuenta la cultura y las peculiaridades de un fenómeno educativo. 3) El uso de las descripciones de los acontecimientos en el entorno de manera sistemática. 4) Las técnicas de obtención de datos que van de acuerdo con el paradigma interpretativo, tales como la observación participativa, historias de vida, entrevista y cuadernos de campo (Pérez, 1994, como se cita en Ricoy, 2006).

Además, se utilizó el tipo de estudio descriptivo como el alcance de la investigación. En este tipo de estudio se menciona que, “el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (Guevara, 2020, p. 171, como se cita en Valle et al, 2022, p. 15).

#### 3.1 Fase 1. Docentes

Se describe la información de los participantes, el diseño del instrumento, el procedimiento de aplicación, el análisis de los resultados y el consentimiento

informado de la primera fase de la investigación con los docentes como participantes.

### **3.1.1 Participantes Fase 1**

Es importante reducir el alcance de la investigación para ahorrar tiempo, recursos, estudiar a los miembros con características determinadas y aumentar la calidad del estudio. Así, es necesario precisar a la población de la investigación. Una población es el “un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados” (Arias-Gómez, 2016, p. 202). Una vez determinada la población, es necesario tomar una muestra, es decir, “el subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación” (López, 2004, p. 69).

Ahora bien, en esta investigación, la población es representada por los docentes de la FCH con sus cinco licenciaturas: Ciencias de la Educación, Psicología, Sociología, Historia y Comunicación que se ofertan en dos modalidades presencial y semipresencial. La muestra está conformada por profesores de la Licenciatura de Ciencias de la Educación (LCE).

La selección de los participantes fue por medio de un procedimiento de muestreo. Existen dos tipos, el primero es el muestreo probabilístico que retoma a los participantes dentro de un amplio número de ellos, sin tomar en cuenta características particulares y el no probabilístico determina sus participantes de acuerdo con las características que surgen de las necesidades para investigar el objeto de estudio. De los dos procedimientos de muestreo, surgen tipos de muestreo. Del procedimiento de muestreo probabilístico, surge el tipo de muestreo aleatorio simple, aleatorio estratificado y aleatorio por conglomerados. Del procedimiento de muestreo no probabilístico, surgen los tipos de muestreo tales como, muestreo por cuotas, intencional y bola de nieve (Arias-Gómez, 2016). La elección de los participantes para este estudio fue por medio del procedimiento de muestreo no probabilístico y por el tipo de muestreo intencional.

Se utilizó el muestreo intencional debido a que se seleccionó a los participantes de más fácil acceso y que cumplieran con las características individuales necesarias para la investigación. Las características individuales son las siguientes: Ser Docente de Tiempo Completo (PTC) o docente de

asignatura, del sexo femenino o sexo masculino, y que impartan una materia del área de formación pedagógica de la LCE.

### **3.1.2 Diseño del instrumento Fase 1**

Se realizó un escalamiento de constructos (Ver Apéndice 1). El primer constructo es el constructivismo piagetiano que contiene tres dimensiones: Las teorías educativas, la equilibración del conocimiento y el origen del conocimiento. El segundo constructo es la docencia que agrupa dos dimensiones: La asesoría y el facilitador.

El instrumento cuenta con 44 ítems y cinco opciones de respuesta: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indeciso, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo (Ver Apéndice 2). Los ítems están divididos en dos secciones, la primera llamada el constructivismo piagetiano y la segunda la docencia. La sección del constructivismo piagetiano consta de tres divisiones: 1) El proceso de enseñanza y aprendizaje que contiene 7 ítems, 2) la sistematización del conocimiento con 3 ítems, y 3) la equilibración del conocimiento que reúne 13 ítems. La segunda sección, la docencia concentra dos divisiones: 1) La asesoría tiene 11 ítems y 2) el facilitador con 3 ítems.

### **3.1.3 Procedimiento de aplicación Fase 1**

La aplicación del cuestionario se realizó los días 21, 25 y 27 según la disposición de los docentes con un tiempo de respuesta de 15 minutos aproximadamente. Se aplicó a un PTC de 46 años y a dos docentes de asignatura de 48 y 35 años respectivamente. No se presentaron grandes dificultades, solo en la disposición de algunos docentes, sin embargo, fueron resueltas agendando la fecha de entrega de los cuestionarios.

### **3.1.4 Análisis de Datos Fase 1**

Los datos obtenidos de las encuestas fueron descargados al programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) donde se formularon las dimensiones de edad, género, tipo de docente, licenciatura, tipo de materia que imparte y la respuesta de cada uno de los ítems de la encuesta. Se realizó un análisis de datos descriptivos y su frecuencia, del cual se obtuvieron tablas con porcentajes referentes a la respuesta de los datos ordinales y una tabla de porcentajes de respuesta por cada ítem de la encuesta. Los porcentajes obtenidos en las tablas de cada ítem se vaciaron en diversas tablas según su índice de respuesta para ser analizados.

Además de utilizar el programa SPSS para la formulación de dimensiones y el vaciado de datos, se realizaron tres pruebas una para la confiabilidad por medio del Alfa de Cronbach, otra para la adecuación muestral Kaiser Meyer Olkin (KMO) y para la validez de constructo con ayuda del Análisis Factorial exploratorio (AFE). A partir de los resultados de dichas pruebas se determinó modificar el instrumento para adaptar los ítems con relación a otro tipo de participantes, *los estudiantes* para ampliar su número a 100 y así obtener el coeficiente de la prueba KMO.

### **3.1.5 Consentimiento informado Fase 1**

Se elaboró un consentimiento informado que garantice el respeto a los participantes, es decir que se tome en cuenta su autonomía y libre decisión. También para procurar la beneficencia, no causar algún daño colateral a la persona y aumentar los beneficios con la información que se preste, por último, se buscó que la investigación sea justa por medio de la disponibilidad, de los participantes. En este sentido, quienes aceptaron participar en la investigación fue por su propia voluntad, con un conocimiento pleno de los beneficios.

El consentimiento informado contiene los siguientes puntos: a) Garantizar que la participación sea voluntaria, b) Explicar detalladamente el estudio a realizar, c) Divulgar el propósito del estudio, los riesgos, los beneficios, el grado de protección de la confidencialidad de los datos, y el derecho a negarse o retirarse de la investigación sin penalidad, d) Respetar la autonomía de los participantes, e) Buscar el mayor beneficio de los participantes y reducir los posibles daños y f) Establecer un procedimiento justo en la aplicación de los instrumentos para equilibrar el tiempo y el esfuerzo. La confirmación de estos puntos se logró al solicitar al participante que agregue la fecha y hora de respuesta (Ver Apéndice 2).

## **3.2 Fase 2 Estudiantes**

En el presente apartado se describe la información de los participantes, el diseño del instrumento, el procedimiento de aplicación, el análisis de los resultados y el consentimiento informado de la segunda fase de la investigación con los alumnos como participantes.

### **3.2.1 Participantes Fase 2**

Se tomó la decisión de tomar otra muestra debido a la falta de docentes como participantes de la primera fase. En la segunda fase la muestra se conforma con

estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Educación (LCE) de cuatro materias: Sistema Educativo Nacional, Políticas Educativas, Planeación educativa y Procesos y estrategias de administración educativa que estén dentro del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo de la LCE. La elección de los participantes fue por medio del procedimiento de muestreo no probabilístico y del tipo de muestreo intencional.

Se utilizó el muestreo intencional debido a que se seleccionó a los participantes de más fácil acceso y por cumplir con características individuales necesarias para esta investigación. Las características individuales son las siguientes: Alumnos que pertenezcan a la LCE de modalidad presencial o semipresencial del turno matutino o vespertino y que cursen la licenciatura a partir del tercer semestre.

### **3.2.2 Diseño del instrumento Fase 2**

A partir del instrumento elaborado en la fase uno, se analizaron los ítems del instrumento para ser adaptados a los alumnos, se eliminaron palabras repetidas y se agruparon dimensiones que contenían ítems similares.

El instrumento contiene tres partes: Datos generales, el constructivismo piagetiano y la docencia. La parte del constructivismo piagetiano agrupa 3 dimensiones: 1) El proceso de Enseñanza y Aprendizaje que contiene 10 ítems, 2) Equilibración del Conocimiento con 13 ítems y 3) Facultades de Recepción del Alumno con 7 ítems. La segunda parte, docencia concentra una categoría, El Docente y su rol como Facilitador que reúne 14 ítems. Las partes 2 y 3 tienen 44 ítems que pueden responderse por medio de cinco opciones: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indeciso, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo. (Ver Apéndice 3)

### **3.2.3 Procedimiento de aplicación Fase 2**

La aplicación del cuestionario se realizó los días 01, 03, 04 y 05 de abril. El tiempo de respuesta fue de 20 minutos aproximadamente. Se encuestó a 22 hombres y 66 mujeres. La mayoría entre los 17 y los 24 años. Los alumnos no presentaron dificultades para contestar los cuestionarios, ya que se les explicó el motivo de la investigación y las dimensiones que componen el instrumento. Ocurrieron contratiempos respecto a la disposición de algunos docentes para presentar el cuestionario a sus alumnos. Sin embargo, se logró reagendar y aplicar el instrumento.

### **3.1.4 Análisis de Datos Fase 2**

Los datos obtenidos de los cuestionarios fueron descargados al programa SPSS donde se formularon las dimensiones de edad, género, Licenciatura, Materia, Modalidad, Semestre y Turno. Además de la respuesta de cada uno de los ítems de la encuesta. Se realizó un análisis de datos descriptivos y su frecuencia, del cual se obtuvieron tablas con porcentajes referentes a la respuesta de los datos ordinales y una tabla de porcentajes de respuesta por cada ítem del cuestionario. Los porcentajes obtenidos en las tablas de cada ítem se vaciaron en diversas tablas según su índice de respuesta para ser analizados y descritos en el capítulo cuatro de la segunda fase.

Además de utilizar el programa SPSS para la formulación de dimensiones y el vaciado de datos, se realizaron las pruebas Alfa de Cronbach (confiabilidad), KMO (adecuación muestral) y el AFE (validez). Finalmente, el consentimiento informado fue el mismo que se utilizó para los participantes de la Fase 1.

## 4. Resultados

En el presente capítulo se presentan los resultados de dos cuestionarios correspondientes a cada una de las dos fases del método. Se muestran los resultados divididos en tres apartados, el análisis del resultado sobre el objeto de estudio, el constructivismo piagetiano que consta de 4 tablas, el análisis del resultado sobre la variable que es la docencia que consta de 2 tablas y las pruebas de confiabilidad, validez (Alpha de Cronbach y el AFE) y la prueba de adecuación muestral (KMO). Además, se presenta la interpretación de cada una de las tablas según su apartado.

En la segunda fase se presenta el análisis del objeto de estudio (1 Tabla) y de la variable (2 Tablas), además de la segunda aplicación de las pruebas de confiabilidad y validez correspondiente a la aplicación de encuestas al alumnado.

### 4.1 Fase 1

En el presente apartado se muestran los datos generales, los resultados de confiabilidad y validez del instrumento de medición y el análisis de resultados sobre el objeto de estudio (Constructivismo) y el análisis de resultados sobre la variable (Docencia).

Los estudiantes inscritos en las materias a abordar también son parte de los participantes, por lo tanto, la descripción colectiva de los participantes es la siguiente, se espera 38 alumnos de las dos materias, 25 mujeres (65%) y 13 hombres (35%), con un rango de edad entre 18 a 30 años.

#### 4.1.1 Confiabilidad y validez en el instrumento de medición

Con base en los coeficientes de confiabilidad y validez se presentan las pruebas de Alpha de Cronbach y la Matriz de correlaciones de la prueba KMO.

**Tabla 3**

*Coefficiente Alpha de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad		
	Alfa de Cronbach basada	
Alfa de Cronbach	en elementos estandarizados	N de elementos
.868	.916	35

Elaboración. 2024

En la presente tabla, se muestran los resultados arrojados por el SPSS con relación a los ítems y a los participantes, arrojando el coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.868 con un número de 35 ítems. Por lo que según Quero (2010),

el índice del coeficiente de Cronbach no debe ser menor a 0.80, por lo que, el índice de confiabilidad en este caso es aceptable.

**Tabla 4**

*Matriz de correlaciones*

<b>Matriz de correlaciones</b>	
a. Esta matriz no es cierta positiva.	
Elaboración propia. 2024	

El análisis del KMO marca que la varianza obtenida en el trabajo es negativa, por lo que se concluye que la relación de ítems es demasiada con relación a los participantes de la investigación, observando se estima que la relación de ítems y participantes debe de ser de un 60% de 100%.

#### **4.1.2 Análisis del resultado sobre el constructivismo piagetiano**

En el presente apartado se muestra el análisis de los datos obtenidos en la encuesta según el constructo del Constructivismo (ver Apéndice 1) y sus divisiones en cuatro tablas, el proceso de enseñanza y aprendizaje, la sistematización de la educación, la equilibración del conocimiento y el origen del conocimiento.

**Tabla 5**

*El proceso de enseñanza y aprendizaje*

No.	Proceso de enseñanza aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Considero que soy escuchado por mis alumnos	100%	0%	0%	0%	0%
2	Utilizo el trabajo colaborativo en clase	100%	0%	0%	0%	0%
3	Solicito a mis alumnos trabajos previos para las clases	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
4	Utilizo la exposición de casos para los temas de clase	33.3%	66.7%	0%	0%	0%

5	Considero que las actividades solo deben de realizarse fuera del horario de clase	0%	0%	0%	0%	100%
6	Solicito a mis estudiantes prácticas de observación	33.3%	33.3%	0%	33.3%	0%
7	Considero efectiva la obtención de los aprendizajes en mis alumnos	0%	100%	0%	0%	0%

Elaboración propia. 2023.

En cuanto a la descripción de la tabla el 100% de los docentes consideran que son escuchados por sus alumnos, así también el 100% de los docentes encuestados utilizan el trabajo colaborativo para las actividades de clase, además el 100% está de acuerdo en que la obtención de aprendizajes de sus alumnos es efectiva. En cuanto a porcentajes unánimes, también el 100% está en total desacuerdo (TD) en que las actividades de clase deben realizarse solo fuera del horario de clase. Sin embargo, los docentes están totalmente de acuerdo (TA) y de acuerdo (DA) (33.3% y 66.7% respectivamente) en solicitar a los alumnos actividades previas a la clase, así como utilizar la técnica de exposición de casos referentes a su materia.

Por lo tanto, debido a los resultados antes descritos, es posible inferir que los docentes en cuestión tienen dominio sobre los roles concernientes a su labor docente, tales como mantener un sistema de comunicación y las técnicas de enseñanzas más apegadas a un enfoque constructivista, como el análisis de casos, el trabajo colaborativo y el trabajo en casa.

**Tabla 6**

*La sistematización de la educación*

No.	Sistematización de la educación	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Mis actividades logran el cumplimiento de los objetivos de la clase	0%	100%	0%	0%	0%
2	Las decisiones que tomo en el aula me ayudan a	33.3 %	66.7%	0%	0%	0%

	facilitar mi práctica docente					
	Las decisiones que tomo en el aula ayudan a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje	66.7%	33.3%	0%	0%	0%

Elaboración propia. 2023.

En cuanto a la sistematización de la educación, el 100% de los docentes menciona que logra el cumplimiento de los objetivos de clase, están de acuerdo que las decisiones que toman facilitan su práctica docente (33.3% totalmente de acuerdo y 66.7% de acuerdo) y los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo que las decisiones que toman en el aula favorecen al proceso de enseñanza y aprendizaje (33.3 y 66.7% respectivamente).

Es decir, los docentes encuestados realizan una planificación que respetan durante el curso, además de tener la libertad de tomar decisiones que consideren favorables en su enseñanza y lograr el aprendizaje del alumno. Esto podría inferirse como libertad de cátedra.

#### Tabla 7

##### *La equilibración del conocimiento*

No.	La equilibración del conocimiento	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Promuevo que los alumnos utilicen libros para el desarrollo de los temas en clase	33.3%	33.3%	33.3%	0%	0%
2	Utilizo imágenes y presentaciones como apoyo para el aprendizaje del alumno	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
3	Realizo organizadores gráficos para la simplificación y explicación de un tema	0%	100%	0%	0%	0%
4	Expongo videos referentes a los temas de clase	33.3%	33.3%	33.3%	0%	0%
5	Presento audios en clase referente al tema	0%	33.3%	0%	0%	66.7%
6	Utilizo la exposición oral	66.7%	33.3%	0%	0%	0%

7	para el desarrollo de la clase Reproduzco música referente a algún tema de clase	0%	0%	0%	66.7%	33.3%
8	Mis alumnos realizan figuras de cualquier material que ayuden al desarrollo de la clase	0%	33.3%	0%	0%	66.7%
9	Mis alumnos elaboran algún tipo de material manual en clase respecto al tema	33.3%	33.3%	0%	0%	33.3%
10	Mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo observado en clase	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
11	Considero que mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo escuchado en clase	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
12	Considero que mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo elaborado en clase	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
13	Estoy seguro de que mis estudiantes pueden explicar a detalle alguno de los temas vistos en clase	0%	66.7%	33.3%	0%	0%

Elaboración propia. 2023.

Los resultados sobre subdivisión de la equilibración del conocimiento, como material visual, muestran que los docentes suelen promover a sus alumnos el uso de libros como fuentes de referencia (33.3% TA, 33.3% DA y 33.3% Indeciso [IN]), utilizan imágenes y presentaciones como material de apoyo (33.3% TA y 66.7% DA), también mencionan que presentan video a su clase (33.3% TA, 33.3% DA y 33.3% IN) y el 100% está de acuerdo en utilizar organizadores gráficos para facilitar la explicación de un tema. En cuanto a el material auditivo, los docentes no presentan ningún tipo de audio, ni música a

sus alumnos (33.3% DA y 66.7% TD) pero suelen utilizar la exposición oral (66.7% TA y 33.3% DA).

Ahora bien, en cuanto al material de elaboración manual, los docentes refieren que los alumnos no realizan figuras con ningún material (33.3% DA y 66.7% TD), pero si realizan material didáctico convencional (33.3% TA, 33.3% DA y 33.3% TD). No obstante, los docentes consideran que sus alumnos son capaces de explicar con sus propias palabras lo observado, lo escuchado y lo elaborado en clase (33.3% TA y 66.7% DA) y los encuestados refieren, a excepción de una persona que, sus alumnos son capaces de explicar a detalle alguno de los temas visto en su clase (66.7% TA y 33.3% IN).

Por lo tanto, es posible inferir que los docentes consideran que la asimilación y la acomodación del conocimiento se dan a través de la utilización eficaz del material visual como, presentaciones, libros, videos y organizadores gráficos. Sin embargo, se muestra que la exposición oral es el recurso más utilizado en cuanto a los materiales auditivos, y en esto se habrá que considerar la calidad de la exposición del docente. Además, la realización de materiales didácticos, como cartulinas, trípticos y murales, se consideran valiosas para el aprendizaje del alumno, aún más que cualquier representación artística que conlleve la elaboración de una pintura o figura. Aunado a esto, los docentes están de acuerdo en que estas prácticas funcionan para los alumnos, debido a que consideran que los alumnos son capaces de explicar aún a detalle lo visto en clase.

**Tabla 8**

*El origen del conocimiento*

No.	El origen del conocimiento	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Mis alumnos son capaces de explicar lo que observan	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
2	Mis alumnos son capaces de explicar lo que escuchan	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
3	Mis alumnos son capaces de explicar lo que elaboran	66.7%	33.3%	0%	0%	0%

4	Considero suficientes las aproximaciones a un tema nuevo	0%	100%	0%	0%	0%
5	Mis alumnos describen lo que les parece interesante de la clase	66.7%	0%	0%	0%	33.7%
6	Mis alumnos pueden realizar descripciones específicas de un tema nuevo	0%	66.7%	33.3%	0%	0%
7	Mis estudiantes son capaces de realizar descripciones generales de un tema nuevo	33.3%	66.7%	0%	0%	0%

Elaboración propia. 2023.

Para la interpretación de la presente tabla 6, es posible inferir dado el índice de porcentaje de respuesta en su mayoría de acuerdo, que los docentes consideran a sus alumnos como capaces de interpretar con destreza lo que les rodea a través de sus sentidos, como la vista, el oído y el tacto. Además, debido a que el 100% de los docentes afirmaron estar de acuerdo como suficiente a la cantidad de aproximaciones a un tema nuevo, también están de acuerdo que los estudiantes son capaces de realizar descripciones específicas y generales de un tema (66.7% DA y 33.3% IN; 33.3% TA y DA respectivamente).

#### **4.1.3 Análisis del resultado sobre la docencia**

En el presente apartado se muestra el análisis de las tablas referentes al constructo de la docencia, como la asesoría y el docente como facilitador.

**Tabla 9**

*La asesoría*

No.	La asesoría	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Proporciono libros a mis estudiantes para las actividades dentro y fuera del aula	33.3%	66.7%	0%	0%	0%
2	Facilito revistas de divulgación científica a mis estudiantes	33.3%	33.3%	0%	0%	33.3%
3	Recomiendo a mis estudiantes	33.3%	33.3%	0%	0%	33.3%

	tesis sobre los temas de clase					
	Soluciono las dudas de mis estudiantes					
4	referentes a algún programa educativo de mi conocimiento	66.7%	33.3%	0%	0%	0%
	Resuelvo las dudas de mis estudiantes sobre los horarios de clase					
5	Oriento a mis alumnos sobre la asignación de aulas para las sesiones	66.7%	33.3%	0%	0%	0%
	Contesto preguntas de mis alumnos referente a los planes de clase.					
6	Proporciono a cada estudiante un plan de actividades de la materia	66.7%	33.3%	0%	0%	0%
	Proporciono el PUA a mis estudiantes					
7	Resuelvo dudas de mis estudiantes referente a los contenidos de la clase en el aula	66.7%	33.3%	0%	0%	0%
	Resuelvo dudas de mis estudiantes referente a los contenidos de la clase fuera del aula					
8		100%	0%	0%	0%	0%
9		100%	0%	0%	0%	0%
10		100%	0%	0%	0%	0%
11		100%	0%	0%	0%	0%

Elaboración propia. 2023.

En cuanto al docente como asesor, refieren que proporcionan literatura como libros (33.3% TA y 66.7% DA), revistas de divulgación científica (33.3% TA, 33.3% DA y 33.3% TD) y tesis sobre temas referentes a la clase (33.3% TA, 33.3% DA y 33.3% TD). Además, los docentes respondieron con unánimemente sobre que resuelven dudas sobre procesos administrativos de la FCH, sobre la asignación de salones para los alumnos, sobre las dudas del plan de clase que el docente les proporciona y están de acuerdo en que proporcionan el PUA a los alumnos (66.7% TA y 33.3% DA respectivamente). Y el 100% de los docentes

estuvieron totalmente de acuerdo en que resuelven dudas dentro y fuera del aula de clase.

Dada esta información, se interpreta que los docentes en función de sus actividades de asesores proporcionan distintos tipos de fuentes bibliográficas para sus alumnos, responden cualquier tipo de duda en lo administrativo y académico según sus posibilidades; y se toman el tiempo de atender a sus alumnos aún fuera de su horario de clase en medida de lo posible.

**Tabla 10**

*El facilitador*

No.	El facilitador	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Realizo actividades de inducción a un tema nuevo	66.7%	33.3%	0%	0%	0%
2	Dejo que mis estudiantes decidan si desean trabajar en equipo o de manera individual	33.3%	33.3%	0%	33.3%	0%
3	Solo le comunico su calificación final al alumno cuando concluye una unidad	0%	0%	33.3%	33.3%	33.3%

Elaboración propia. 2023.

En cuanto al docente en su función de facilitador, los docentes están totalmente de acuerdo en que realizan actividades de inducción a un tema nuevo (66.7% TA y 33.3% DA). Además, los docentes refieren que dan la oportunidad que los estudiantes decidan la forma de trabajo (33.3% TA, 33.3% DA y 33.3% IN). Finalmente, los docentes no están de acuerdo en comunicar calificaciones al concluir la materia. (33.3% IN, 33.3% En Desacuerdo [ED] y 33.3% TD).

Por ello, se deduce que los docentes cumplen con las funciones de facilitador propiciando el ambiente adecuado para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## 4.2 Fase 2

En el presente apartado se muestra el análisis de resultados sobre el objeto de estudio (Constructivismo) y el análisis de resultados sobre la variable (Docencia) de la segunda fase de la investigación. Además, de presentar los resultados de confiabilidad y validez del segundo instrumento de medición dirigido a los alumnos como participantes y recategorizado según la matriz de componentes rotados del AFE.

#### **4.2.1 Confiabilidad y validez en el instrumento de medición**

Con base en los resultados obtenidos de en el Coeficiente de Alfa de Cronbach se obtuvo la siguiente Tabla

**Tabla 11**

*Alfa de Cronbach*

Alfa de Cronbach	N de elementos
.941	44

Elaboración propia. 2024

En la presente tabla, se muestran los resultados arrojados por el SPSS con relación a los ítems y a los participantes, arrojando el coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.941 con un número de 44 ítems. Por lo que, según Quero (2010), el índice del coeficiente de Cronbach no debe ser menor a 0.80, por lo que, el índice de confiabilidad en este caso es aceptable. Aunque, es posible que el índice del coeficiente indique que hay una repetición en los ítems se considera confiable.

**Tabla 12**

*Análisis Factorial Exploratorio*

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	.772
---	------

Elaboración propia. 2024

El análisis del KMO marca que la varianza obtenida en el trabajo es válida, ya que arrojó un coeficiente de 0.772 lo que indica validez en el instrumento de medición, y lo categoriza como bueno (De la Fuente, 2011). En esta segunda fase se obtuvieron 88 muestras con respecto al resultado de la Fase 1.

#### **4.2.2 Análisis de los resultados sobre el constructivismo piagetiano**

En el presente subapartado se muestra el análisis de los datos obtenidos en el cuestionario según el Constructivismo Piagetiano (ver Apéndice 3). Al cuál se realizó el AFE y se modificó el orden de los ítems en la categoría La equilibración del conocimiento.

**Tabla 13***La equilibración del conocimiento*

No.	La equilibración del conocimiento	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Consigo explicar a detalle alguno de los temas vistos en clase	33.0%	35.2%	25.0%	5.7%	1.1%
2	Logro explicar con mis propias palabras lo elaborado en clase	20.7%	48.3%	26.4%	3.4%	1.1%
3	Puedo explicar con mis propias palabras lo escuchado en clase	23.0%	50.6%	18.4%	3.4%	4.6%
4	Consigo explicar con mis propias palabras lo observado en clase	12.5%	29.5%	17.0%	26.1%	14.8%
5	Escuchamos audios en clase referente al tema	5.7%	20.5%	20.5%	44.5%	9.1%
6	Realizo figuras de cualquier material que ayuden al desarrollo de la clase	11.4%	22.7%	23.9%	29.5%	12.5%
7	Escuchamos música referente a algún tema de clase	1.1%	11.4%	9.1%	47.7%	30.7%
8	Elaboro algún tipo de material manual en clase respecto al tema	12.5%	29.5%	17.0%	26.1%	14.8%
9	Vemos videos referentes a los temas de clase	15.9%	31.8%	25.0%	20.5%	6.8%
10	Consigo explicar lo que elaboro	33.0%	35.2%	25.0%	5.7%	1.1%

11	Soy capaz de explicar lo que observo	27.9%	62.9%	8.1%	1.1%	0%
12	Considero suficientes las aproximaciones a un tema nuevo de clase	23.0%	52.9%	20.7%	2.3%	1.1%
13	Puedo explicar lo que escucho	30.2%	58.1%	10.5%	1.2%	0%
14	Soy capaz de realizar descripciones generales de un tema nuevo	25.3%	43.7%	26.4%	3.4%	1.1%
15	Logro realizar descripciones específicas de un tema nuevo	24.1%	32.2%	37.9%	4.6%	1.1%
16	Describo lo que me parece interesante de la clase	36.8%	46.0%	13.8%	2.3%	1.1%

---

Elaboración propia. 2024

Referente a lo observado en la tabla 11 sobre la equilibración del conocimiento, es posible mencionar que los alumnos tienen una tendencia en la adquisición de conocimientos de manera visual (27.9%; 62.9%) ya que en su mayoría se muestran convencidos de que conseguir explicar lo que observan y lo visto en clase, además, referente a su adquisición de conocimiento también lo realizan a través de la audición (30.2%; 58.1%), sin embargo, no se aprovecha la audición como estrategia de aprendizaje (fuera de la técnica expositiva; ver tabla 12) (20.5%; 44.5%). Aunado a esto, los alumnos consideran suficientes las aproximaciones que se tienen a un tema nuevo (23.0%; 52.9%) y son capaces de explicarlo, de manera general y específica respectivamente (25.3% 43.7%; 24.1%; 32.2%), es decir, está ocurriendo una equilibración en su pensamiento.

#### **4.2.3 Análisis de los resultados sobre la docencia**

En el presente apartado se muestra el análisis de las tablas referentes al constructo de la docencia, como el proceso de enseñanza aprendizaje y el docente como facilitador, según la matriz de componentes rotadas.

#### **Tabla 14**

*El docente como facilitador*

No.	El docente como facilitador	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Aclara dudas referentes a los contenidos de clase fuera del aula	46.0%	29.9%	19.5%	2.3%	2.3%
2	Resuelve mis dudas sobre los horarios de clase	37.9%	40.2%	14.9%	3.4%	3.4%
3	Resuelve dudas referentes a los contenidos de la clase en el aula	43.7%	39.1%	14.9%	1.1%	1.1%
4	Contesta preguntas referentes a los planes de clase	41.4%	42.5%	9.2%	4.6%	2.3%
5	Orienta sobre la asignación de aulas para las sesiones	39.5%	34.9%	18.6%	3.5%	3.5%
6	Soluciona mis dudas referentes a algún programa educativo de la Licenciatura	37.2%	41.9%	11.6%	2.3%	7.0%
7	Proporciona a cada estudiante un plan de actividades de la materia	36.0%	31.4%	18.6%	8.1%	5.8%
8	Proporciona el PUA	39.1%	27.6%	16.1%	11.5%	5.7%
9	Realiza actividades de inducción para un tema nuevo	28.7%	36.8%	24.1%	6.9%	3.4%
10	El docente utiliza la exposición oral para el desarrollo de la clase	54.5%	39.8%	4.5%	1.1%	0%

11	Facilita libros para las actividades dentro y fuera del aula	13.8%	33.3%	31.0%	16.1%	5.7%
12	Proporciona revistas de divulgación científica	19.5%	18.4%	36.8%	20.7%	4.6%
13	Recomienda tesis sobre los temas de clase	8.0%	18.4%	35.6%	31.0%	6.9%
14	Solo me comunica la calificación final cuando concluye una unidad.	22.1%	26.7%	29.1%	12.8%	9.3%

Elaboración propia. 2024

Según los porcentajes obtenidos en la Tabla 12 sobre el docente como facilitador, los alumnos consideran que el docente cumple una de las características de facilitador, la cual es hacer función de asesor, esto se infiere según los porcentajes de los ítems que refieres a contestar dudas sobre los horario de clase (37.9%; 40.2%), sobre los contenidos del aula fuera de clase (46.0%; 29.9%), sobre la orientación de asignación de aulas (39.5%; 34.9%) y resuelve dudas sobre la Licenciatura (37.2%; 41.9%). Además, se identifica (según la opinión de los alumnos) que el docente facilita recursos documentales como, libros (13.8%; 33.3%), en menor medida revistas de divulgación científica (19.5%; 18.4%; 36.8%; 20.7%; 4.6%) y tesis (22.1%; 26.7%; 29.1%; 12.8%; 9.3%). Por último, el docente facilita información referente a la materia como, el PUA (39.1%; 27.6%) y el plan de actividades (36.0%; 31.4%)

**Tabla 15**

*El proceso de enseñanza aprendizaje*

No.	El proceso de enseñanza aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Participo en actividades inductoras para el desarrollo de la clase	37.5%	45.5%	10.2%	4.5%	2.3%

2	Realizo trabajo colaborativo en clase	48.9%	35.2%	8.0%	8.0%	0%
3	Las decisiones que tomo en el aula ayudan a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje	31.8%	48.9%	13.6%	5.7%	0%
4	Considero efectiva la obtención de mis aprendizajes	31.8%	44.3%	17.0%	5.7%	1.1%
5	Sostengo una buena comunicación con mi docente	35.2%	40.9%	20.5%	2.4%	0%
6	Las actividades del docente cumplen con el objetivo de la clase	44.3%	40.9%	10.2%	3.4%	1.1%
7	Realizo organizadores gráficos para la simplificación de un tema	21.6%	38.6%	21.6%	14.8%	3.4%
8	El docente utiliza presentaciones e imágenes para explicar los temas	54.5%	39.8%	4.5%	1.1%	0%
9	Mi docente utiliza la exposición de casos para los temas de clase	46.6%	35.2%	14.8%	3.4%	0%
10	Las actividades académicas solo deben de realizarse fuera del horario de clase	8.0%	11.4%	31.8%	31.8%	17.0%
11	Utilizo libros para comprender el tema de la clase	9.1%	38.6%	29.5%	19.3%	3.4%

Finalmente, en la Tabla 13, según la respuesta de los alumnos, refieren que el proceso de enseñanza aprendizaje es favorable en cuestión del trabajo colaborativo (48.9% y 35.2%), sostienen una buena comunicación con el docente (35.2% y 40.9%), lo que favorece a que las actividades propuestas por el docente tengan buena recepción del alumnado (44.3% y 40.9%), como la exposición de imágenes (54.5% y 39.8%), la exposición de casos (46.6% y 35.2%) y los organizadores gráficos (21.6% y 38.6%)

## 5. Discusión y conclusiones

En este capítulo, se presenta la explicación del cumplimiento del objetivo general y de la hipótesis. Posteriormente, se describe la discusión sobre los constructos (Constructivismo piagetiano y la docencia), y de las dimensiones de la Fase 2. Además, se explican las conclusiones respecto a la investigación y sus resultados. Por último, se menciona que los resultados de la Fase 1 no se consideran en este capítulo.

El objetivo general de la investigación fue: *Analizar las prácticas derivadas de la teoría constructivista piagetiana en la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE), en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo.* Se logró el análisis de las prácticas derivadas del Constructivismo piagetiano, debido a la construcción del instrumento de acuerdo a la propuesta del constructivismo piagetiano y la interpretación educativa de la equilibración (Asimilación y Acomodación) y su relación con las actividades realizadas por los docente de la LCE (facilitación de fuentes bibliográficas y documentales, la aclaración de dudas y la explicación de contenidos no entendidos) por lo tanto, con base en los resultados obtenidos es posible sustraer el análisis propuesto en el objetivo, por ende, el objetivo general de la investigación si se cumplió.

La hipótesis fue la siguiente: *Los docentes de la Facultad de Ciencias Humanas, en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en las materias del área de conocimiento Política, Administración y Liderazgo Educativo (Sistema Educativo Nacional, Políticas Educativas, Planeación educativa y Procesos y estrategias de administración educativa) toman el rol de facilitador, con actividades como la mentoría y proporcionan materiales de lectura, sin embargo, no consideran la terminología de la teoría constructivista, es decir la equilibración (asimilación y acomodación del conocimiento).*

Se infiere que la hipótesis fue acertada debido a que en los resultados obtenidos se identificó como las prácticas del docente, por una parte, favorecen la asesoría y el acompañamiento y, por otra parte, contribuyen a facilitar el material de clase, resolver dudas, y dar explicaciones generales y específicas de un tema nuevo. Respecto a la conceptualización del rol del docente y del alumno constructivista que presenta el Modelo Educativo de la UABC, se afirma que la permeabilidad del constructivismo es de manera curricular y no de comprensión

terminológica por parte de los participantes del proceso de enseñanza aprendizaje.

## **5.1 Discusión**

En este apartado, se describe la discusión respecto a los dos constructos de la investigación con la información recuperada de diversos autores sobre el constructivismo piagetiano y la docencia.

### **5.1.1 Constructivismo piagetiano**

El constructivismo piagetiano, es la teoría pedagógica propuesta por el psicólogo Piaget, de la cual se deriva el concepto de equilibración del conocimiento, que se define como el proceso cognitivo por el cual se asimila y se acomoda el conocimiento. Se entiende cuando el conocimiento es algo totalmente novedoso para el alumno, así es capaz de relacionarlo con conocimientos previos para su comprensión. En los resultados, los alumnos consideran suficientes los acercamientos a un tema nuevo, es decir, les basta el tiempo para realizar el proceso cognitivo de asimilar un tema novedoso en su formación académica. (1998),

Además, los alumnos consideran que son capaces de realizar explicaciones generales de temas que son novedosos para ellos, y es posible comentar, que ocurre una relación directa con conocimientos que previamente el alumno ha adquirido y cómo éste puede desarrollar un tema sin dominarlo.

Respecto a la acomodación, se refiere al conocimiento que si bien es novedoso en el sentido de que agrega aspectos que el alumno no conocía de un tema, el alumno ya ha construido conocimiento certero, solo acomoda elementos y características específicas para enriquecer el dominio del tema (Piaget, 1998). Referente a la acomodación, los alumnos refieren que son capaces de explicar a detalle algunos de los temas vistos en clase, se infiere que el nivel de detalle en las explicaciones de un tema son resultado del proceso de acomodación en el aprendizaje del alumno debido a que presenta una estructura definida de conocimiento y aporta detalles a la explicación de un tema.

Ahora bien, en la UABC (2018) se considera al constructivismo como un elemento que sitúa al alumno como constructor de sus conocimientos y al docente como un facilitador y promotor de escenarios de aprendizaje, además, es posible identificar que en la universidad se propone al constructivismo como un elemento dentro de su construcción curricular, que pertenece según el Modelo

Educativo a la fundamentación pedagógica, junto con el Humanismo y el Aprendizaje a lo largo de la vida. Además, el constructivismo proporciona al modelo educativo el rol del alumno y el docente, es decir, que el alumno funciona como un constructor de sus conocimientos y el docente como un facilitador de escenarios de aprendizaje.

Considero que, respecto a la comparativa de Piaget sobre el constructivismo, los resultados y el modelo educativo de la UABC, se aborda el constructo de manera teórica y sustancial en los escritos de Piaget y no es para menos, ya que, su propuesta va enfocada a explicar un proceso mental como el aprendizaje, por el cual los alumnos refieren contar con las herramientas y las facultades necesarias para equilibrar el conocimiento, sin embargo, el rol del alumno que presenta la UABC está fundamentado en el proceso de la equilibración que propuso Piaget, además, el rol del docente está subordinado al rol del alumno, ya que al actuar como facilitador, está buscando que el alumno realice el proceso de aprendizaje como plantea Piaget.

En el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la teoría de Jean Piaget no recibe un tratamiento amplio ni central. Aunque Piaget es una figura fundamental en la psicología del desarrollo y del aprendizaje, el enfoque institucional privilegia a otros autores como Jerome Bruner, David Ausubel y Lev Vygotsky, cuyas propuestas son más evidentes en los lineamientos curriculares y pedagógicos de la universidad.

Como resultado, conceptos clave asociados a la teoría piagetiana, como la figura del docente como facilitador del aprendizaje y la del alumno como agente activo en su propio proceso formativo, no son abordados de manera profunda ni explícita desde esa perspectiva. Además, es importante señalar que, dentro de la teoría de Piaget, el constructivismo adquiere una connotación particular que puede diferir del enfoque constructivista adoptado en muchos modelos educativos actuales, lo cual genera un matiz importante en su interpretación y aplicación.

A pesar de ello, en la práctica educativa, los estudiantes logran identificar y reconocer elementos fundamentales de la teoría de Piaget. Esto se debe a que, a lo largo de su formación, han adquirido conocimientos previos sobre diversas teorías psicopedagógicas del aprendizaje, lo que les permite comprender y aplicar principios como la construcción activa del conocimiento, la mediación del

docente y la importancia del desarrollo cognitivo. Así, aunque el modelo educativo de la UABC no enfatiza directamente la teoría piagetiana, muchos de sus elementos están presentes de forma implícita en la práctica educativa, gracias a la base teórica que los alumnos ya poseen.

### **5.1.2 La docencia**

La docencia es una serie de prácticas como la asesoría y el acompañamiento. El docente es quien toma el rol de acompañante y la función de facilitador para la construcción del conocimiento del alumno. Lozano-González (2020) refiere que la docencia es la observación del profesor que permite facilitar el desempeño del alumno. Morán (1995) menciona que la docencia es un espacio atravesado por muchos factores e intenciones en el que maestros y alumnos aprenden formas de construir conocimiento.

A partir de los resultados, se entiende que la práctica docente se complementa con funciones de asesor y de acompañante educativo, debido a que realiza actividades dentro y fuera del aula, como solucionar dudas del alumnado referente a contenidos de clase, horarios y de la licenciatura. También se obtuvieron resultados del rol de facilitador del docente constructivista, se infiere que él proporciona el material necesario para la comprensión de los contenidos de clase, tales como: Tesis, artículos científicos y libros. Además, los alumnos refieren que el docente facilita un Programa de Unidad de Aprendizaje (PUA) y un plan de clase de la materia.

Entonces, considero que la labor docente está enfocada en tomar el rol de facilitador en la FCH. Este rol es posible gracias a los procesos institucionales de capacitación docente y del perfil que se busca.

## **5.2 Conclusiones**

Se presentan cuatro afirmaciones respecto al constructivismo piagetiano centrado en el estudiante y dos afirmaciones referentes a la docencia con énfasis en los profesores.

### **5.2.1 Conclusiones sobre constructivismo piagetiano**

Los alumnos realizan procesos de asimilación debido a que, las aproximaciones a los temas que son novedosos son suficientes para el alumnado, el cual, es capaz de dar explicaciones específicas y detalladas respecto al contenido referente a un tema nuevo.

Los alumnos realizan procesos de acomodación como resultado de las explicaciones a detalle de los temas vistos en clase, donde el alumno es capaz de realizar interpretaciones, reflexiones y agregar sus propias conclusiones referentes a la explicación detallada que presente respecto al tema.

Los alumnos realizan el proceso de equilibración del conocimiento debido a que presentan las características de los procesos de asimilación (explicaciones específicas y detalladas de un tema nuevo) y acomodación (interpretaciones, reflexiones y sus propias conclusiones de un tema de clase) del conocimiento.

Los alumnos tienen las facultades de observar, escuchar y crear para comprender el entorno que los rodea y el alumno relaciona su experiencia con las herramientas y técnicas de enseñanza.

### **5.2.2 Conclusiones sobre la Docencia**

Los docentes cumplen la función de asesor debido a las actividades que realizan como resolver dudas respecto a horarios, salones y programas educativos de la licenciatura, al asesor a los alumnos respecto a situaciones extra clase.

Además, los docentes toman el rol de facilitador, según las actividades de asesoría, acompañamiento y facilitación como proporcionar planes de clase, resolver dudas respecto a los temas dentro y fuera de clase; así como facilitar materiales de clase (revistas científicas, tesis y libros). Los docentes que realizan estas actividades cumplen con el rol de facilitador.

### **5.3 Recomendaciones**

Según la experiencia de la investigación, se recomienda enfocarse en un solo autor que sea representativo del constructivismo, ya que existen diversos autores que lo abordan, también, el considerar dentro del instrumento los conceptos sobre el constructivismo que presenta la institución donde se aplique. Puedo agregar, que en la elaboración de los instrumentos sería óptimo que se utilizaran conceptos y situaciones muy específicas relacionadas a la práctica constructivista y respecto a la aplicación de instrumentos, explicar a los participantes cada una de las dimensiones y a quien se refieren los ítems (alumno y docente).

Por último, es recomendable utilizar la relación de ítems y participantes para la aplicación de análisis de confiabilidad y validez del instrumento como en la presente investigación, con un total de 89 participantes y 44 ítems.

## Referencias

- Araya, V., Alfaro, M., y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, 13(24), p. 76-92.  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M., y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2) p. 201-206. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Barreto, C., Gutiérrez, L., Pinilla, B., y Parra, C. (2006). Límites del constructivismo pedagógico. *Educación y Educadores*, 9(1), p. 11-31.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-12942006000100002&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942006000100002&lng=en&tlng=es).
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi G., y Wagenaar., R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Latinoamérica. [http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIll\\_Final-Report\\_SP.pdf](http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIll_Final-Report_SP.pdf)
- Cárdenas, C. (2004). Acercamiento al origen del constructivismo. *Revista Electrónica Sinéctica*, 24, pp. 10-20.  
<https://www.redalyc.org/pdf/998/99815918003.pdf>
- Coll, C., Martín E., Mauri, T; Miras M., Onrubia, J., Solé, J., y Zabala, A. (2005). *El constructivismo en el aula*. Graó:  
<http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Los-profesores-y-la-concepcion.pdf>
- Darós, W. (1999). Problemática filosófica sobre el Constructivismo: Observaciones desde una perspectiva cristiana. *Enfoques*. 1(2), p. 5-41.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7366268.pdf>

- Díaz, J. (2002). Los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación básica - propuesta didáctica en construcción. *Educere*, 6(18) p. 194-203.  
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35601811.pdf>
- García, B., Loredó, J., y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(spe), p. 1-15.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412008000300006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006&lng=es&tlng=es).
- Hernández, R. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2) p. 26-35.  
<https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf>
- Hernández, G. (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación. *Perfiles Educativos*, 30(122) p. 38-77.  
<https://www.redalyc.org/pdf/132/13211181003.pdf>
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 9(08), p. 69-74.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es)
- Lovey, J. P. (2025). Constructivismo en psicología y educación. Cómo y por qué aprendemos en la universidad. *Revista de Psicología*, 21(41), 41–58. <https://www.scielo.org.ar/pdf/rpsi/v21n41/2469-2050-RPSI-21-41-41-58.pdf>

- Lozano-González, E. (2020). Significado de la docencia y procesos formativos del profesorado en el área de la salud: Los inicios en la docencia. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), p. 253-273.  
<https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-1.14>
- Marín, J. (s. f). Del concepto de paradigma en Thomas S. Kuhn, a los paradigmas de las ciencias de la cultura. *Magistro*. p. 73-88.
- Martínez Rizo, F. (2021). El constructivismo hoy: enfoques, variantes y críticas en el contexto mexicano. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.  
<https://www.redalyc.org/journal/132/13271610011/13271610011.pdf>
- Méndez, Á. (1988). *Metodología, guía para elaborar diseños de investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas*. McGRAW-HILL. Colombia.
- Meraz-Ríos, B., García-Yáñez, M., Candil-Ruiz, A., y García-González, R. (2013). Asesoría académica: un recurso para los estudiantes que presentan el examen extraordinario de microbiología y parasitología. *Investigación en Educación Médica*, 2, (7) p. 122-128.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228003.pdf>
- Morán, P. (2004). La docencia como recreación y construcción del conocimiento Sentido pedagógico de la investigación en el aula. *Perfiles educativos*, 26(105-106), p. 41-72.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982004000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000100003&lng=es&tlng=es).
- Nieva, J., y Martínez, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), p. 14-21.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000400002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400002&lng=es&tlng=es).

- Penalva, J. (2008). Constructivismo y comprensividad en la enseñanza superior: análisis crítico de los aspectos antropológicos, semánticos, epistemológicos y ontológicos. *Revista de la Educación Superior*, 37(2), p. 155-169. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v37n146/v37n146a10.pdf>
- Pérez, D. (2001). Docencia y currículum: una lectura teórico-epistemológica. *Tiempo de Educar*, 3(5), p. 135-160. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31103506.pdf>
- Piaget, J. (1998). *La equilibración de las estructuras cognitivas, problema central del desarrollo*. España: Siglo veintiuno editores.
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), p. 248-252. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 31 (1) p. 11-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Rigo, M. (2008). Constructivismo educativo, actividad y evaluación del docente: relato de algunas posibles incongruencias. *Reencuentro*, 53. pp. 125-134. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34005311.pdf>
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12(24) p. 277-297. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>

- Serrano González-Tejero, J, & y Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 1-27.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412011000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000100001&lng=es&tlng=es).
- Tigse, C. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), p. 25-28.  
<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Universidad Autónoma de Baja California [UABC]. (2018). *Modelo educativo de la UABC 2018*.  
<http://web.uabc.mx/formacionbasica/documentos/ModeloEducativodelaUABC2018.pdf>
- Universidad Autónoma de Baja California [UABC]. (2023). Plan de Desarrollo Institucional 2023-2027. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California. [https://planeacion.uabc.mx/pdi2023/docs/UABC\\_PDI\\_2023-2027\\_Extendido.pdf](https://planeacion.uabc.mx/pdi2023/docs/UABC_PDI_2023-2027_Extendido.pdf)
- Valle, A., Manrique, L., y Revilla, D. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Educación.  
<https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Vélez, L. (2010). *Permeabilidad y porosidad en concreto*. *Tecno Lógicas*, 25, 169-187. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=344234320010>

## Apéndice

### Apéndice 1

#### Constructo

#### Constructivismo

Definición	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ítem	
<b>El constructivismo piagetiano</b> Es una teoría educativa formada según los escritos del psicólogo Jean Piaget que propone la equilibración del conocimiento. El constructivismo trata de responder al origen del conocimiento en el ser humano y también el cómo interpreta la realidad.	<b>Teorías educativas</b> Las teorías educativas se presentan como el conjunto sistemático de conocimientos que determinan el proceso de enseñanza y aprendizaje (Gargallo, 2003)	<b>Proceso de enseñanza y aprendizaje</b> “Se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes” (Osorio et al, 2021, párr. 3).	Sistema de comunicación (Relación docente-alumno)	Considero efectiva la relación docente-alumno en clase	
			Implementación de estrategias pedagógicas como: Trabajo colaborativo, trabajo en casa, trabajo en clase, resolución de problemáticas, prácticas académicas	Utilizo el trabajo colaborativo como estrategia pedagógica	
				Solicito a mis alumnos trabajo previo para las clases	
				Elaboro problemáticas respecto a los temas para que sean resueltas por los estudiantes	
				Promuevo el trabajo en clase	
			Propiciación de aprendizajes	Considero efectiva la clase debido a la obtención de los aprendizajes	
	<b>Sistematización de la enseñanza</b> “Elementos (actividades) como interactuantes y organizados en un conjunto unitario con base en ciertos principios, a fin de lograr su ejercicio adecuado, mejorando o la práctica docente y favoreciendo el proceso de aprendizaje” (Pintos, 1983, p. 198)	Logro de objetivos	Mis actividades logran el cumplimiento de los objetivos de la clase		
		Optimización de la práctica docente	Las decisiones que tomo en el aula me ayudan a facilitar mi práctica docente		
		Facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje	Las decisiones que tomo en el aula ayudan a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje		
		<b>La equilibración del conocimiento</b> El término de equilibración es el proceso cognitivo compuesto por la asimilación y la acomodación	<b>Asimilación</b> Incorporación de elementos exteriores, es cuando el individuo interpreta sus experiencias y crea o relaciona esquemas de pensamiento (Proceso sensoriomotor)	Elementos exteriores como: Material visual (Libros, presentaciones, imágenes, organizadores gráficos y videos)	Promuevo que los alumnos utilicen libros para el desarrollo de los temas en clase
					Utilizo imágenes y presentaciones como apoyo para el aprendizaje del alumno
					Realizo organizadores gráficos para la simplificación y explicación de un tema
Expongo videos referentes a los temas de clase					
Elementos exteriores como: Material Auditivo	Presento audios en clase referente al tema				

			(Videos, audios, música y exposición oral)	Utilizo la exposición oral para el desarrollo de la clase	
			Elementos exteriores como: Material manual (Figuras, mapas interactivos o cualquier objeto tangible)	Mis alumnos realizan figuras de cualquier material que ayuden al desarrollo de la clase	
		<b>Acomodación</b> La acomodación se refiere a la incorporación de particularidades de la experiencia obtenida en la asimilación y formar un esquema de pensamiento completo.	Explicación de particularidades de lo visual	Mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo observado en clase	
			Explicación de particularidades de lo auditivo	Considero que mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo escuchado en clase	
			Explicación de particularidades de lo manual	Considero que mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo elaborado en clase	
			Formar una idea compleja a partir de la asimilación	Estoy seguro de que mis estudiantes pueden explicar a detalle alguno de los temas vistos en clase	
	<b>El origen del conocimiento</b> El ser humano es capaz de interpretar la realidad debido a que sitúa al alumno como un ser capaz no solo de replicar los conocimientos, sino de construir su propio conocimiento a través de la equilibración	<b>Interpretación de la realidad</b> Incorporación de elementos exteriores por medio de la explicación de lo observable o lo sensible.	Explicar elementos observables	Mis alumnos son capaces de explicar lo que observan	
			Explicar elementos audibles	Mis alumnos son capaces de explicar lo que escuchan	
			Explicar sensaciones palpables	Mis alumnos son capaces de explicar lo que elaboran	
			<b>Construcción del conocimiento</b> "La construcción del conocimiento se da por aproximaciones sucesivas desde la descripción reveladora, pasando por el análisis que transforma el objeto a un proceso de comprensión que subjetiva la vivencia del otro" (Villegas y González, 2005, párr. 59)	Aproximaciones sucesivas a lo novedoso	Considero suficientes las aproximaciones a un tema nuevo
				Descripciones reveladoras de lo novedoso	Mis alumnos comentan o describen lo que les parece interesante de la clase
				Descripciones específicas de lo novedoso	Mis alumnos pueden realizar descripciones específicas de un tema nuevo
				Descripciones generales de lo novedoso	Mis estudiantes son capaces de realizar descripciones generales de un tema nuevo
<b>La docencia</b> Es una serie de prácticas, tales como la asesoría. El docente es quien toma el rol de acompañante y facilitador para la construcción del	<b>La asesoría</b> Es un conjunto de actividades específicamente orientada hacia la formación académica del estudiante, dándole al alumno	<b>Facilitación de fuentes bibliográficas y documentales</b>	Facilitación de Libros	Proporciono libros a mis estudiantes para las actividades dentro y fuera del aula	
			Facilitación de revistas de divulgación científicas	Facilito revistas de divulgación científica a mis estudiantes	

conocimiento del alumno.	orientación para tomar decisiones correctas. Algunas de las actividades que se realizan en la asesoría son: La facilitación de fuentes bibliográficas y documentales, la aclaración de dudas y la explicación de contenidos no entendidos. (Meraz-Ríos et al, 2013)		Facilitación de tesis	Recomiendo a mis estudiantes tesis sobre los temas de clase
		<b>Aclaración de dudas</b>	Dudas referentes a procesos administrativos (programas educativos, horarios, aulas)	Soluciono las dudas de mis estudiantes referentes a algún programa educativo de mi conocimiento
				Resuelvo las dudas de mis estudiantes sobre los horarios de clase
				Oriento a mis alumnos sobre la asignación de aulas para las sesiones
			Dudas referentes a la materia (plan de clase, plan de actividades y al programa de unidad de aprendizaje (PUA))	Contesto preguntas de mis alumnos referente a los planes de clase.
				Proporciono a cada estudiante un plan de actividades de la materia
				Proporciono el PUA a mis estudiantes
		<b>Explicación de contenidos no entendidos</b>	Explicación de contenidos no entendidos en el aula	Resuelvo dudas de mis estudiantes referente a los contenidos de la clase en el aula
				Resuelvo dudas de mis estudiantes referente a los contenidos de la clase fuera del aula
		<b>Facilitador</b> Es quien crea condiciones que motiven a los estudiantes a practicar y aplicar los nuevos conocimientos de manera interactiva. (Tigse,2019)	<b>Activación</b> "Toma nota de las ideas principales de los estudiantes para realizar un enlace con la siguiente fase que es la conexión" (Tigse, 2019, parr. 12).	
<b>Conexión</b> "El docente estratégicamente configura los grupos para conseguir un trabajo cooperativo en el aula" (Tigse, 2019, parr. 13).	Organizo el grupo de estudiantes para el trabajo colaborativo en el aula			
<b>Afirmación</b> "El docente evalúa los nuevos conocimientos de los estudiantes y realiza una retroalimentación" (Tigse, 2019, parr. 16).	Realizo una retroalimentación para evaluar el desempeño del estudiante			



## Apéndice 2

### Encuesta sobre el constructivismo piagetiano

Apruebo mi participación en el presente cuestionario, que tiene como objetivo analizar el constructivismo piagetiano en los docentes de la Facultad de Ciencias Humanas, en la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Acepto y estoy enterado que los datos obtenidos en este cuestionario son de uso confidencial para la investigación, por lo cual me comprometo a responderlo con toda sinceridad. Estoy de acuerdo que ante cualquier inquietud que lleve a no responder este cuestionario soy libre de hacerlo.

Fecha y hora de respuesta: \_\_\_\_\_

Instrucciones. En este cuestionario se encuentran tres partes: (1) Datos generales, (2) El constructivismo piagetiano y (3) La docencia. En cada parte se encuentran opciones de respuesta para conocer tu opinión. En la primera podrás escribir y seleccionar una respuesta de forma dicotómica. Mientras que, en la segunda y tercera parte, se encuentran cinco opciones de respuesta para que elijas solo una de ellas.

#### Parte 1. Datos generales

Edad: _____
Género: _____
Licenciatura: _____
Materia: _____
Docente: PTC ( ) Asignatura ( )

#### Parte 2. El constructivismo piagetiano

No.	Proceso de enseñanza aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Considero que soy escuchado por mis alumnos					
2	Utilizo el trabajo colaborativo en clase					
3	Solicito a mis alumnos trabajos previo para las clases					
4	Utilizo la exposición de casos para los temas de clase					
5	Considero que las actividades solo deben de realizarse fuera del horario de clase					
6	Solicito a mis estudiantes prácticas de observación					

7	Considero efectiva la obtención de los aprendizajes en mis alumnos					
---	--	--	--	--	--	--

	<b>Sistematización de la educación</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1	Mis actividades logran el cumplimiento de los objetivos de la clase					
2	Las decisiones que tomo en el aula me ayudan a facilitar mi práctica docente					
3	Las decisiones que tomo en el aula ayudan a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje					
	<b>La equilibración del conocimiento</b>					
1	Promuevo que los alumnos utilicen libros para el desarrollo de los temas en clase					
2	Utilizo imágenes y presentaciones como apoyo para el aprendizaje del alumno					
3	Realizo organizadores gráficos para la simplificación y explicación de un tema					
4	Expongo videos referentes a los temas de clase					
5	Presento audios en clase referente al tema					
6	Utilizo la exposición oral para el desarrollo de la clase					
7	Reproduzco música referente a algún tema de clase					

		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
8	Mis alumnos realizan figuras de cualquier material que ayuden al desarrollo de la clase					
9	Mis alumnos elaboran algún tipo de material manual en clase respecto al tema					
10	Mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo observado en clase					
11	Considero que mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo escuchado en clase					
12	Considero que mis estudiantes pueden explicar con sus propias palabras lo elaborado en clase					
13	Estoy seguro de que mis estudiantes pueden explicar a detalle alguno de los temas vistos en clase					
	<b>El origen del conocimiento</b>					
1	Mis alumnos son capaces de explicar lo que observan					
2	Mis alumnos son capaces de explicar lo que escuchan					
3	Mis alumnos son capaces de explicar lo que elaboran					
4	Considero suficientes las aproximaciones a un tema nuevo					

5	Mis alumnos describen lo que les parece interesante de la clase					
6	Mis alumnos pueden realizar descripciones específicas de un tema nuevo					
7	Mis estudiantes son capaces de realizar descripciones generales de un tema nuevo					

### Parte 3. La docencia

No.	La asesoría	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Proporciono libros a mis estudiantes para las actividades dentro y fuera del aula					
2	Facilito revistas de divulgación científica a mis estudiantes					
3	Recomiendo a mis estudiantes tesis sobre los temas de clase					
4	Soluciono las dudas de mis estudiantes referentes a algún programa educativo de mi conocimiento					
5	Resuelvo las dudas de mis estudiantes sobre los horarios de clase					
6	Oriento a mis alumnos sobre la asignación de aulas para las sesiones					
7	Contesto preguntas de mis alumnos referente a los planes de clase.					

		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
8	Proporciono a cada estudiante un plan de actividades de la materia					
9	Proporciono el PUA a mis estudiantes					
10	Resuelvo dudas de mis estudiantes referente a los contenidos de la clase en el aula					
11	Resuelvo dudas de mis estudiantes referente a los contenidos de la clase fuera del aula					
	<b>El facilitador</b>					
1	Realizo actividades de inducción a un tema nuevo					
2	Dejo que mis estudiantes decidan si desean trabajar en equipo o de manera individual					
3	Solo le comunico su calificación final al alumno cuando concluye una unidad					



## Apéndice 3

### Encuesta sobre el constructivismo piagetiano

Apruebo mi participación en la presente encuesta, que tiene como objetivo analizar el constructivismo piagetiano en los alumnos de la Facultad de Ciencias Humanas, en la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Acepto y estoy enterado que los datos obtenidos en esta encuesta son de uso confidencial para la investigación, por lo cual me comprometo a responder con toda sinceridad. Estoy de acuerdo que ante cualquier inquietud que lleve a no responder esta encuesta soy libre de hacerlo.

Fecha y hora de respuesta: \_\_\_\_\_

Instrucciones. En esta encuesta se encuentran tres partes: (1) Datos generales, (2) El constructivismo piagetiano y (3) La docencia. En cada parte se encuentran opciones de respuesta para conocer tu opinión. En la primera podrás escribir y seleccionar una respuesta según su situación. Mientras que, en la segunda y tercera parte, se encuentran cinco opciones de respuesta para que elijas solo una de ellas.

#### Parte 1. Datos generales

Edad: _____
Género: _____
Licenciatura: _____
Materia: _____
Modalidad: _____
Semestre: _____
Turno: _____

#### Parte 2. El constructivismo piagetiano

No.	Proceso de enseñanza aprendizaje	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Sostengo una buena comunicación con mi docente					
2	Realizo trabajo colaborativo en clase					
3	Participo en actividades inductoras para el desarrollo de la clase					

		<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
4	Considero efectiva la obtención de mis aprendizajes					
5	Las actividades académicas solo deben de realizarse fuera del horario de clase					
6	Realizo prácticas de observación					
7	Mi docente utiliza la exposición de casos para los temas de clase					
8	Las actividades del docente cumplen con el objetivo de la clase					
9	Las decisiones del docente en el aula me ayudan a facilitar mi aprendizaje					
10	Las decisiones que tomo en el aula ayudan a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje					

	<b>La equilibración del conocimiento</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1	Utilizo libros para comprender el tema de la clase					
2	El docente utiliza presentaciones e imágenes para explicar los temas					
3	Realizo organizadores gráficos para la simplificación de un tema					
4	Vemos videos referentes a los temas de clase					
5	Escuchamos audios en clase referente al tema					
6	Escuchamos música referente a algún tema de clase					
7	El docente utiliza la exposición oral para el desarrollo de la clase					
8	Realizo figuras de cualquier material que ayuden al desarrollo de la clase					
9	Elaboro algún tipo de material manual en clase respecto al tema					
10	Consigo explicar con mis propias palabras lo observado en clase					

11	Puedo explicar con mis propias palabras lo escuchado en clase					
12	Logro explicar con mis propias palabras lo elaborado en clase					
13	Consigo explicar a detalle alguno de los temas vistos en clase					
	<b>Facultades de recepción del alumno</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1	Soy capaz de explicar lo que observo					
2	Puedo explicar lo que escucho					
3	Consigo explicar lo que elaboro					
4	Considero suficientes las aproximaciones a un tema nuevo de clase					
5	Describo lo que me parece interesante de la clase					
6	Logro realizar descripciones específicas de un tema nuevo					
7	Soy capaz de realizar descripciones generales de un tema nuevo					

### Parte 3. La docencia

No.	El docente y su rol como facilitador	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Facilita libros para las actividades dentro y fuera del aula					
2	Proporciona revistas de divulgación científica					
3	Recomienda tesis sobre los temas de clase					
4	Soluciona mis dudas referentes a algún programa educativo de la Licenciatura					
5	Resuelve mis dudas sobre los horarios de clase					
6	Orienta sobre la asignación de aulas para las sesiones					
7	Contesta preguntas referentes a los planes de clase					
8	Proporciona a cada estudiante un plan de actividades de la materia					
9	Proporciona el PUA					
10	Resuelve dudas referentes a los contenidos de la clase en el aula					
11	Aclara dudas referentes a los contenidos de clase fuera del aula					

		<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
12	Realiza actividades de inducción para un tema nuevo					
13	Permite decidir si desea trabajar en equipo o de manera individual					
14	Solo me comunica la calificación final cuando concluye una unidad.					