

# 2018



**IBEROAMERICANA**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## Análisis curricular y pedagógico en la educación superior: Revisión del currículo basado en competencias en un grupo de estudiantes de Fisioterapia y Educación.

Camargo Mendoza Sandra Milena.  
Corporación Universitaria Iberoamericana.  
Facultad Ciencias de la Salud.  
Rondán Trocones Gladys Milagros.  
Instituto Pedagógico Nacional Monterrico.  
Facultad de Educación.



**Análisis curricular y pedagógico en la educación superior: Revisión del currículo basado en competencias en un grupo de estudiantes de Fisioterapia y Educación.**

Curricular and pedagogical analysis in higher education: Review of the curriculum based on competencies in a group of Physiotherapy and Education students.

Nombre Autor/es

Camargo Mendoza Sandra Milena

Nombre Coautores

Rondán Trocones Gladys Milagros

Diciembre 21 de 2018

## **Asistentes de Investigación**

2018-1

BARBOSA / URREA JOHANA

BLANCO / JIMENEZ DIANA

GUARNIZO / HERRERA GISELLE

MONTAÑEZ / VARGAS HAROLD

OSPINA / DIAZ LORENA

PACHON / GUTIERREZ INGRITH

PERDOMO / RODRIGUEZ SILVIA

RODRIGUEZ / RAMIREZ ANDREA

VERJAN / PEREZ KAROL

BLANCO / FAJARDO LEIDY

BOLAÑOS / LOMBO KAREN

CAICEDO / BARRETO ANGIE

GAONA / MONTES ESTEFANY

HERNANDEZ GONZALEZ NANCY

HERRERA GONZALEZ ANGELA

MATEUS / ROMERO MONICA

MONTENEGRO / LAVERDE JENNY

MORA / CORTES KATHERIN

PALENCIA / RIOS EDILMA

PUENTES GARCÍA KAREN  
RINCON / CARVAJAL JENNY  
RIOS / AMAYA SINDY  
ROJAS / GONZALEZ DIANA  
SANTAMARIA / POSADA YULIAN  
SEGURA / AGUIRRE DENIS  
BARBOSA / GONZALEZ MARIA  
CHAVEZ / WILCHES MEIBET  
PALECHOR / DEVIA LEIDY TATIANA

2018-2

ARROYAVE FUENTES LAURA  
BARRIOS GUTIERREZ LUIS  
CAMACHO ARAGON PAULA  
CARDENAS QUINTERO SANDRA  
CASTELLANOS CORREDOR DAYANNA  
CASTELLANOS CUSBA VICTOR  
DIAZ QUINTERO LAURA  
FLORIAN ROJAS ANGIE  
GARCIA SUAREZ LORENA  
HERNANDEZ RAMIREZ NICOLAS  
JIMENEZ QUINTERO LUZ

MURCIA PARRA SEBASTIAN

PULIDO VALENCIA NICOLE

REY AMADO PAULA

REYES BENAVIDES ANGELA

RODRIGUEZ / MURCIA MARIBE

RODRIGUEZ DUARTE ANGELA

ROJAS RAMIREZ JHON

SEPULVEDA / SUAREZ ASTRID

UGARTE CAPERA LUZ

RODRÍGUEZ SERRATO PAULA

LÓPEZ RUEDA ERIKA

BARRAGAN / LEON CAROL

ARRAGAN / MUÑOZ DANIELA

BARRIOS VARGAS SHARON

BAYONA PRIETO EDGAR

CALDERON / SANCHEZ

CARRILLO / LEON LUISA

CORDON / CALDERON DIEGO

UPITRA / LOAIZA YENNY

FORERO / SARMIENTO

GOMEZ / VALBUENA JULIAN

GUERRERO CIFUENTES CAROL

GUTIERREZ / VILLAMARIN

GUZMAN CANARIA MARIA

LEON / MORTIGO LAURA

LOPEZ / CLAVIJO YOHANA

LUNA VILLAMARIN CRISTIAN

MARTINEZ / ESPAÑOL GINA

MARTINEZ / VASQUEZ LUISA

MELENDEZ ROMERO EDISON

MORA PEÑA DANIELA

MORALES CASTRO LIZHET

OLMOS / ALFEREZ LEIDY

PANCHO / TORO EDUWAR

PARDO / PARDO ERIKA

Parra Torres Laura

QUINTERO / ORTEGA YINA

RAMIREZ SORA PAULA

REVELO PENAGOS CRISTIA

RODRIGUEZ / RODRIGUEZ ANDERSON  
EDUARDO

RODRÌGUEZ IBARRA DANY

SANCHEZ / GALVEZ DIANA  
SANCHEZ / NIÑO JESSICA  
SANDOVAL / SANDOVAL JEYSON  
SERNA / LAVACUDE DANIELA  
SHIBLY / LEYVA STEFHANNY  
VACA / VELASQUEZ YESSICA  
VILLAMARIN PUENTES OSCAR  
IIBARGUEN HURTADO ANNY ZULAINÉ

Diciembre 21 de 2018

## **Agradecimientos**

A los asistentes de investigación que participaron en el desarrollo de la investigación, quienes a portaron desde su proceso de aprendizaje.

A los estudiantes que participaron en el estudio del Instituto Pedagógico Nacional Monterrico y la Corporación Universitaria Iberoamericana.

A la co-investigadora Milagros Rondán, quien permitió un trabajo interdisciplinar y logró que desde la fisioterapia se aporte a la educación. Ella abrió la perspectiva del trabajo que se puede lograr a nivel interdisciplinar.

## **Prólogo**

“El propósito de la educación es mostrar a la gente cómo aprender por sí mismos. El otro concepto de la educación es adoctrinamiento”

Noam Chomsky

## **Resumen**

La presente investigación se deriva de los resultados dos investigaciones realizadas por Camargo (2015), en donde se evaluaba los estilos cognitivos y de aprendizaje de estudiantes de Fisioterapia, y por otra lado, de la investigación ejecutada por Camargo y Rodríguez (2016), quienes evaluaron los estilos de enseñanza de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Iberoamericana.

Esta información suscita, la importancia de profundizar en aspectos pedagógicos que involucren en análisis más profundo sobre aspectos académicos de la formación profesional, a partir del reconocimiento de las particularidades y características de la población educativa. De este modo, la presente investigación, propone como eje de trabajo el análisis de las características de un Modelo Pedagógico por Competencias, que permita el análisis transversal a partir de dos sistemas de Educación: El Colombiano y Peruano. Y con el apoyo de expertos en formación de formadores a nivel Internacional, de tal modo que, permita un planteamiento de competencias transversales que dé la pauta para la actualización aspectos curriculares, modelos de formación, desde la epistemología y ontología profesional que caracteriza cada disciplina. Es por esto, que la investigación, iniciará con el reconocimiento de los perfiles estilísticos de estudiantes, profesores, de dos instituciones una Colombiana y una Peruana, además de los perfiles curriculares y profesionales respectivamente, para dar paso a un segundo desarrollo, y es, el diseño de los factores de un modelo por competencias transversales, lo cual consolidará herramientas de diseño curricular, diseño de unidades didácticas y el diseño de instrumentos de evaluación del aprendizaje por competencias transversales. Todo esto con un fin último, la formación de profesionales con capacidad de aprendizaje autónomo, a partir de trabajo

colaborativo, que permita el pensamiento crítico y capacidad de desempeño en diferentes espacios para la resolución de necesidades de la población donde esté inmerso.

**Palabras Clave:**

Estilos de Aprendizaje, Competencias Transversales, Fisioterapia, Educación.

**Abstract**

The present investigation is derived from the results of two investigations carried out by Camargo (2015), in which the cognitive and learning styles of Physiotherapy students were evaluated, and on the other hand, by the research carried out by Camargo and Rodríguez (2016), who They evaluated the teaching styles of the teachers of the Faculty of Health Sciences of the Ibero-American University Corporation.

This information raises, the importance of deepening in pedagogical aspects that involve in deeper analysis on academic aspects of the professional formation, from the recognition of the particularities and characteristics of the educative population. In this way, the present investigation proposes as an axis of work the analysis of the characteristics of a Pedagogical Model by Competences, that allows the transversal analysis from two systems of Education: The Colombian and Peruvian. And with the support of experts in the training of trainers at the International level, in such a way that it allows an approach of transversal competences that give the guidelines for updating curricular aspects, training models, from the epistemology and professional ontology that characterizes each discipline. This is why the research will begin with the recognition of the stylistic profiles of students, professors, of two Colombian and one Peruvian institutions, in addition to the curricular and professional profiles respectively, to give way to a second development,

and is, the design of the factors of a model by transversal competences, which will consolidate curricular design tools, design of didactic units and the design of instruments for evaluation of learning by transversal competences. All this with an ultimate goal, the training of professionals with autonomous learning ability, based on collaborative work, which allows critical thinking and capacity to perform in different spaces to meet the needs of the population where they are immersed.

**Key Words:**

Learning Styles, Transversal Competences, Physiotherapy, Education.

## **Índice**

**Introducción (Contextualización y Planteamiento del Problema)**

**Capítulo I - Fundamentos Teóricos**

**Capítulo II- Metodología**

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

2.2 Entidades Participantes

2.3 Dificultades del Estudio

2.4 Población Participante

2.5 Definición de Variables

**Capítulo III- Aplicación y Desarrollo (Procedimiento)**

**Capítulo IV- Resultados**

**Capítulo V - Discusión**

**Capítulo VI - Conclusiones**

6.1 Cumplimiento de Objetivos específicos y Aportes

6.2 Líneas Futuras

6.3 Producción asociada

**Apéndices**

**Referencias**

## **Índice de Gráficas**

**Gráfica No.1.** Carreras que Investigan sobre Competencias.

**Gráfica No. 2.** Relación de Países que Investigan sobre Competencias en Educación.

**Gráfica No. 3.** Objetivos de Investigaciones sobre competencias en la educación.

**Gráfica No. 4.** Población a la que se dirigen los estudios por competencias en la educación.

**Gráfica No. 5.** Instrumentos Utilizados en los estudios de Competencias en la Educación.

**Gráfica No. 6.** Tipo de estudios implementados en las investigaciones sobre competencias en educación.

**Gráfica No. 7.** Características de Formación en competencias investigativas que corresponden a la correlación temática de ambas profesiones.

**Gráfica No. 8.** Modelo de Estructura Curricular basado en competencias transversales.

## **Índice de Tablas**

**Tabla No. 1** Competencia en Capacidad de Análisis y Síntesis

**Tabla No. 2** Competencia en Comunicación Oral y Escrita

**Tabla No. 3** Competencia en Resolución de Problemas

**Tabla No. 4** Competencia en Trabajo en equipo

**Tabla No. 5** Competencia en Capacidad de Adaptarse al Entorno

**Tabla No. 6** Competencia en Capacidad de crear nuevas ideas

**Tabla No. 7** Competencia en Capacidad de Análisis y Síntesis

**Tabla No. 8** Resumen de Competencias Transversales presentes en los estudiantes de ambos programas

**Tabla No. 9** Comparativo de Asignaturas de formación Investigación en cada una de las Investigaciones Participantes.

## **Lista de Rúbricas**

**Rúbrica No. 1** Heteroevaluación para Metodología de Investigación.

**Rúbrica No. 2** Autoevaluación de Competencias en Investigación

**Rúbrica No. 3** Evaluación de Proyectos

## **Lista de Acrónimos**

(ECO) Evaluación Clínica Objetiva, Estructurada

(Mini-CEX) Clinical Evaluation Exercise portafolio, lista de cotejo, paciente real, simulación, casos clínicos con preguntas de opción múltiple.

(ABP) Aprendizaje Basado en Problemas, seminarios, mapas mentales, exposiciones en clase, etc.

## **Introducción**

### **Contextualización**

Para comprender la importancia de los Modelos de formación, es preciso recordar estudios como el de Ramírez, González, Domínguez y Palomino (2013) quienes enfatizan en los desafíos de un modelo de enseñanza en profesiones de la salud y cuyo quehacer se relaciona con la rehabilitación. Ellos toman como base las profesiones de la rehabilitación y discuten sobre los lineamientos que regulan la calidad de la educación y las necesidades regionales de estos profesionales son importantes para lograr los requisitos mínimos de calidad que garanticen la excelencia profesional, por lo tanto proponen un análisis sobre las estrategias que pueden conllevar a avances que promueven el desarrollo de modelos pedagógicos y de investigación que permitan responder a los desafíos de transformación del modelo académico tradicional en estas profesiones.

En esta misma línea, Falcó (2004) expone que, la transformación de las directrices en la enseñanza superior se encuentra experimentando cambios en el mundo universitario, lo cual supone, la importancia de organizar la enseñanza en función del aprendizaje para lograr la educación basada en las competencias del alumno, es así que con su

estudio presentan un el análisis de la formación en ciertas carreras médicas.

Para la comprensión del término de competencias, existen estudios desde las ciencias de la salud, un ejemplo de este, es el caso de la enfermería, un estudio realizado, orienta su uso, al desarrollo de competencias profesionales, considerando elementos como los factores extra profesionales, los cuales tienen relación con la vida cotidiana, lo cual define el ideal de un estudiante competente. Este estudio propone, que la aplicación debe ejecutarse de forma progresiva durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Arráez, Millán, Carabantes, Lozano, Iglesias, Palacios, Del Castillo y Nogales, 2008). Estas propuestas proponen que, lo que se enseña al estudiante sobre su profesión, está determinada por lo que ve y hace en los centros de prácticas, y por la propia experimentación-socialización a lo largo de la carrera universitaria. De tal modo que la formación se centre en desde su fase inicial de formación, lo cual debe estar orientado por una enseñanza por competencias, lo cual implica por lo tanto, una reforma curricular que siga los nuevos retos actuales y reincorpore los cambios constantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los profesionales de la salud.

Por su parte Ibarra y Rodríguez (2011), identifican que, el foco de atención del proceso de enseñanza-aprendizaje universitario por competencias, debe estar planteado desde problemas conceptuales y metodológicos en la formación del estudiante. Demostrando una propuesta de re-evaluación de los procesos, dando énfasis en dos de las competencias: aprendizaje y trabajo en equipo. Fortaleciendo el aprendizaje autónomo y demostrando con esto, un grado de autoeficacia mayor en los estudiantes en sus procesos educativos universitarios.

De la Horra (2010), introduce nuevas metodologías docentes y de la evaluación basada en competencias, y ejecuta herramientas para enfrentar las nuevas necesidades en el marco y la transformación de los modelos de enseñanza superior, allí propone generar herramientas con

validez y fiabilidad, a partir de la simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias, a partir de una experiencia con alumnos pre-grado en enfermería.

Todos estos estudios, demuestran los avances que se han venido desarrollando y la importancia de hacer el abordaje por competencias para la maximización del aprendizaje y las habilidades de los futuros profesionales.

El marco contextual de las competencias, es un enfoque que propone logros, comparados los resultados con los logros esperados, además de la adquisición básica de unos conocimientos (teoría de conocimiento), las competencias, por lo tanto, se basa en la profundización ontológica y epistemológica de las profesiones, que a la postre, es el lineamiento que permite dar el enfoque cada disciplinas y la forma como se ejecutan sus acciones en el ámbito profesional.

Para lograr una transformación efectiva en los procesos aprendizaje-enseñanza, es preciso ejecutar una gestión en la labor del aula, a partir de fases de diseño previo, que permita el desarrollo y concreción de las didácticas a utilizar, que permita evaluar las competencia y determinar si existió calidad educativa. Lo que hace comprender que, una competencia debe estar compuesta por un enfoque de resultados.

Por otro lado los lineamientos de la Educación Superior y la Formación Universitaria, estimula a las instituciones a estandarizar los procesos de formación en competencias, pero que a lo largo del tiempo se ha desviado su significado, pensando que es la uniformidad y pasividad constante de los procesos de enseñanza.

Lo que propone el modelo por competencia es lograr un acuerdo para enseñar lo mismo, es decir el conocimiento básico que requiere cada profesión, dejando a un lado los modelos convencionales repetición, y proponiendo tareas de identificación y repetición, como también, tareas de identificación y reproducción (repetir el modelo en diferentes situaciones), lo cual genera nuevo conocimiento, y tareas de construcción

(que permite combinar tareas, conocimiento, procesos y actitudes para enfrentar ciertas situaciones), dejando a un lado, el modelo de enseñanza docente que, enseña cómo le enseñaron. Con este modelo se propone, la capacitación renovadora para que el profesor y el estudiante no hagan y se comporte siempre lo mismo, ante los procesos de formación.

Se hace importante, el trabajo de la formación por competencias, para que, aquellas profesiones, que no han sido formadas para enseñar, logren dejar el modelo de dar clase pero no enseñar, caracterizado en la mayoría de los casos por profesores enciclopédicos, por una forma de trabajo conjunto, para que el alumno adquiriera conocimientos, desarrolle habilidades y actitudes, y finalmente, obtenga la capacidad de aplicar todos los recursos dados en el proceso de formación para aplicar sus conocimientos en situaciones más complejas que hacen parte del día a día.

Para esto es importante que el modelo por competencias, se integre por objetivos formativos, y que esté compuesto por dimensiones para evaluar tales competencias cómo: ¿qué conoce el alumno?, ¿qué sabe hacer con lo que conoce?, ¿con qué competencias enfrenta la tarea, problema, actividad, o situación concreta?, ¿saber ser y estar en situaciones donde lo necesiten?

Es por esto, que se hace necesario diferencias, ya que no todo saber es un saber competencial, ya que por experiencias de los docentes se observan que los estudiantes obtienen un conocimiento para obtener cierta calificación en sus pruebas, pero no para enfrentar situaciones no previstas y generar soluciones. Lo cual hace preciso, agudizar las formas de enseñanza actual, puesto que, las variaciones que en algunas ocasiones se establecen en el aula de clases, pero simplemente se reproduce lo existente, sin cambios.

Martínez (2012), propone para el diseño del Modelo por Competencias, el uso de la Pirámide de Guillain Miller, lo cual lleva a un enfoque de resultados, y que permite diseñar un plan de estudios y para

el diseño de las actividades y los logros que se pretenden obtener en el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje en el aula.

La Pirámide de Miller, fue propuesta por un psicólogo, que explica los niveles de conocimiento (Durante, 2012), y que a su vez pueden desarrollar métodos de la evaluación, este mecanismo fue diseñado para la enseñanza clínica, y la estructuración de la evaluación de la competencia clínica. Miller determinó una forma de evaluar válida que precisa de instrumentos concretos e idóneos para recabar la información de manera precisa y forma confiable. Lo que implica a partir de esto estudios que permiten el uso de instrumentos (Olivé, 2005), y es partir de esas evaluaciones, que se le propone al estudiante, que tenga una mayor participación en su proceso de evaluación y retroalimentación, para dar paso a la evaluación formativa.

A partir de lo anterior, se proponen en el modelo por Competencias la eliminación de la evaluación tradicional utilizaba constructos aislados, para modificarlos por aspectos que hace competente a un estudiante, esto implica la unificación de conocimientos teóricos, habilidades, destrezas y actitudes, pero ser competente establece, integrar todos estos constructos.

Por lo tanto con este proyecto, se pretende crear un modelo de competencia profesional, clasificando cuatro niveles de dominio y adquisición del conocimiento, aplicando instrumentos para evaluar cada uno de estos niveles. Retomando como base principal “el saber” , lo cual está determinado por los conocimientos que debe tener un profesional para desempeñar sus tareas de forma eficaz, en el segundo lugar se integrará aspectos como “sabe cómo” , lo cual permite en el estudiante, la capacidad del profesional para utilizar los conocimientos, otro nivel en el que se profundizará será “muestra cómo”, esto hace referencia, a cómo actuaría y llevaría a cabo sus funciones si se encontrara en una determinada situación real de actuación disciplinar, y finalmente se trabajará la dimensión “hace”, es decir la acción, lo cual exige una

observación directa del profesional, su práctica con personas y situaciones clínicas reales (Sarnachiaro, 2009).

Este modelo por competencias transversales que se propone este estudio, permitirá a los profesores, diseñar un sistema de evaluación y la construcción de los instrumentos para evaluar según el nivel de formación, además se tendrá en cuenta, el análisis del plan de estudios, para dar un enfoque epistemológico y ontológico, para la adquisición gradual de la competencia clínica, teniendo en cuenta que, la finalidad evaluar sea primordialmente formativa.

Además, se pretende diseñar instrumentos disciplinares de evaluación, que permita estrategias de evaluación en diferentes situaciones (Evaluación Clínica Objetiva, Estructurada (ECOE), Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX), portafolio, lista de cotejo, paciente real, simulación, casos clínicos con preguntas de opción múltiple, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), seminarios, mapas mentales, exposiciones en clase, etc (Guadalajara, Durante, Ortigosa, y Sánchez, s/f).

## **Planteamiento del Problema**

La práctica educativa en las distintas profesiones hoy día presenta espacios de conflicto, que hace preciso comprender y reflexionar más a fondo el currículo oculto y vivido, lo cual hace meya en la toma de decisiones en cuanto a los diseños curriculares.

De ahí que surgen las siguientes preguntas de investigación:

### **Pregunta Problema:**

Pregunta Problema:

¿Cuáles son las características que debe tener un diseño curricular por competencias centrado en investigación para la formación de estudiantes de Fisioterapia y Educación en función de sus perfiles estilísticos, académicos y profesionales?

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Establecer las características del diseño curricular por competencias centrado en investigación para la formación de estudiantes de Fisioterapia y Educación en función de sus perfiles estilísticos, académicos, profesionales.

### **ESPECÍFICOS**

Caracterizar los perfiles estilísticos, académicos y profesionales de un grupo de estudiantes de Fisioterapia y Educación.

Identificar las competencias en investigación de un grupo de estudiantes de Fisioterapia y Educación, desde las sub-dimensiones de competencias instrumental, sistemática e interpersonal.

Describir la estructura del currículo por competencias centrado en Investigación que integre conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes para un grupo de estudiantes de Fisioterapia y Educación.

Describir las actividades específicas de planeación en la evaluación por competencias centrada en investigación para un grupo de estudiantes de Fisioterapia y Educación

## **Capítulo I**

### **Fundamentos Teóricos**

#### **Modelo Educativo por Competencias**

La humanidad está expuesta a múltiples desafíos y la educación es el instrumento indispensable para enfrentarlo. Las competencias educativas, tienen su inicio gracias a las reformas neoliberales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el cual permite la creación del programa de modernización de la educación técnica y la capacitación. Ésta capacidad de responder a diferentes situaciones e implica un saber hacer (habilidad) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes).

#### **Competencia Educativa**

Tobón (2010) define a la formación basada en competencias como una habilidad que se constituye desde la formación para enfrentar los retos educativos y de la globalización.

Esto exige aprendizajes oportunos y significativos desde la vida cotidiana, los contextos culturales y los espacios de formación. Esto implica un aprendizaje desde tres ejes competenciales: el laboral-empresarial, la integración sociocultural y la autorrealización. Estos ejes implican una formación eficaz, para ser solidario con los demás, pero además, gestionar el propio proyecto ético de vida.

Esto implica que no se debe equiparar a la competencia con la competitividad. Tabón define competencia, como la forma de dirigirse con otros hacia algo, lo que implica que el individuo competente es aquella persona que concurre con otras a la realización de alguna actividad, lo cual requiere de un trabajo en equipo, hacer con otros; ya que los otros porque estarán capacitados para aportar en ese hacer los unos con otros. Lo que implica que alguien es competente cuando puede integrarse para lograr una tarea con los demás.

De ahí que, para Morín (2003: 32) surge para el conocimiento la necesidad de poner orden en los fenómenos, seleccionando los componentes con orden, quita la ambigüedad, distingue y jerarquiza.

### **Modelo Educativo por Competencias:**

Autores Jacques Delors, Philippe Perrenoud, Sergio Tobón, Edgar Morín.

La Competencias están basadas en cuatro pilares de la educación, propuestas por Jacques Delors (1996).

1. Aprender a Conocer.
2. Aprender a Hacer.
3. Aprender a Aprender.
4. Aprender a Ser.

Además las competencias pueden ser:

*Básicas:* para vivir y desenvolverse en la sociedad.

*Genéricas:* lo que permite a un profesional desenvolverse en su disciplina.

*Específicas:* las propias de una profesión.

Uribe (2009) explica, como para Morín la pedagogía debe ser bidireccional, y que como modelo por competencias se debe centrar en las necesidades y estilos de aprendizaje y en las potencialidades individuales del estudiante.

Las prácticas pedagógicas regularmente, constituyen sus acciones a vislumbrar las dificultades del estudiante, avisándoles de un fracaso probable como forma de evaluación.

Para practicar una verdadera evaluación formativa, es importante definir con más detalle las competencias definidas, que permitan identificar el inventario de los conocimientos teóricos y metodológicos que consigue competencias adecuadas para un aprendizaje significativo. De tal modo, que se logre relacionar un grupo delimitado de problemas, con las tareas necesarias para la solución de los mismos; además, se precisa de la clasificación de los recursos cognitivos (conocimientos, técnicas, habilidades, aptitudes, competencias más específicas) lograr una efectiva identificación, solución y análisis de los problemas planteados.

Perrenoud (1997), explica que el aprendizaje basado en competencias debe cumplir con acciones pedagógicas, de métodos activos, gestión de proyectos y trabajo alrededor de situaciones problema que permitan:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión de la escuela.
7. Informar e implicar a los padres.
8. Utilizar las nuevas tecnologías.

9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.

10. Organizar la propia formación continua.

Este autor además, permite comprender el término de Competencias como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones, entendiendo que las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran y orquestan tales recursos; esta movilización sólo resulta pertinente en situación, y cada situación es única, aunque se la pueda tratar por analogía con otras, ya conocidas; y por otro lado, el ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento (Perrenoud, 1996, 1998), los cuales permiten determinar (más o menos de un modo consciente y rápido) y realizar (más o menos de un modo eficaz) una acción relativamente adaptada a la situación; es por esto que las competencias profesionales se crean, en formación, pero también a merced de la navegación cotidiana del practicante, de una situación de trabajo a otra (Le Boterf, 1997).

## **Pilares de la Educación**

### **Aprender a Hacer**

Es el poner en práctica los conocimientos, mientras que el aprender a convivir es aprender a vivir juntos y la capacidad de las personas de comprenderse unas con otras.

Por otro lado, el aprender a ser es potenciar las capacidades de las personas a fin de lograr un conocimiento integral, tomar decisiones responsables y adquirir valores como la autoestima positiva y el respeto hacia uno mismo.

En línea con lo anterior, se plantea que el aprender a conocer es regular los procesos de aprendizaje, darse cuenta de lo que se aprende y cómo lo hace.

A partir de lo anterior el docente debe ser organizador y animador en situaciones de aprendizaje, colaborativo, creativo e innovador, planificador de los procesos de enseñanza aprendizaje, atendiendo hacia enfoque el enfoque por competencias, y por tanto, el responsable de propiciar ambientes de aprendizaje, lo cual implica, aplicar los cuatro pilares de la educación.

Del mismo modo, el estudiante se conoce y valora a sí mismo, propone soluciones a problemas, aprende por iniciativa e interés propio, participa y colabora en los espacios de aprendizaje, teniendo conciencia cívica y ética, respetando la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores y prácticas sociales.

En la actualidad los cambios neoliberales plantean a la educación la exigencia de transmitir, de forma masiva y eficaz, los conocimientos teóricos y técnicos. Dichos conocimientos, deberán ser adaptados de tal modo que cumpla con las bases de las competencias del futuro.

Esto quiere decir que el estudiante gracias a la orientación dada en su formación, deberá hallar y definir proyectos de desarrollo individual y colectivo. Por lo tanto, la educación deberá proporcionar habilidades para el mundo complejo y la forma es comprendiéndolo y efectuando proyectos con soluciones de las problemáticas que pueda contener. Lo cual se logra con actualización, profundización y enriquecimiento de ese primer saber dado en los espacios escolares y adaptándolo al mundo en permanente cambio.

### **Aprender a conocer**

Este tipo de aprendizaje, se caracteriza por permitir el dominio de los instrumentos del saber, se puede considerar el medio y la finalidad de la vida humana; esto quiere decir, que no solo es clasificar y codificar los conocimientos.

De allí que la persona, aprende a comprender el mundo que la rodea, a partir del conocimiento y el descubrimiento, logrando desarrollar capacidades profesionales y comunicarse con los demás.

Este tipo de aprendizaje permite un conocimiento aún sin aplicación inmediata, permite una curiosidad por el conocimiento y la investigación individual, lo cual posibilita la comprensión del propio entorno, favorece la curiosidad intelectual, estimula el sentido crítico, permite descifrar la realidad y la adquisición de la autonomía de juicio. Este tipo de conocimientos cuando confluyen diversas disciplinas o múltiples saberes.

### **Aprender a hacer**

Este conocimiento está estrechamente vinculado con el saber profesional que permite poner en práctica ciertos aprendizajes y adaptarlos para un futuro trabajo. Consiste en la preparación de la persona para una tarea material bien definida o para la creación de algo específico. Sin embargo, este aprendizaje no debe ser considerado como una mera transmisión de prácticas rutinarias.

Este tipo de aprendizaje se constituye de las dimensiones cognoscitiva e informativa en los sistemas de producción, compuesto por tareas físicas, tareas más intelectuales o más cerebrales. Aquí se precisa de un trabajo colectivo o grupos. Por lo tanto se requiere de un conjunto de competencias específicas en cada persona, por lo que se requiere además de la formación técnica o profesional, de la capacidad de comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo y la capacidad de iniciativa.

En este aprendizaje se considera al sujeto como agente del cambio, que combina los conocimientos teóricos y prácticos para componer las competencias solicitadas. Aquí el vínculo de educación- aprendizaje debe contar con ciertas cualidades, que permite la capacidad de comunicarse y de trabajar con los demás, de afrontar y solucionar conflictos. Par este tipo de aprendizaje se le da un papel principal a la relación interpersonal que generan.

Es primordial entonces, actividad de información y de comunicación, que permite la elaboración personalizada de información específica destinada a un proyecto particular.

De aquí, que la relación con el conocimiento y la técnica debe complementarse por una aptitud para las relaciones interpersonales, lo cual permite cultivar cualidades humanas que corresponden a la capacidad de establecer relaciones eficaces entre las personas.

Por lo tanto, un adecuado conocimiento entrelaza el conocimiento intelectual, con la capacidad de discernimiento y el espíritu creación en equipo. Para esto es necesario la enseñanza a partir de la diversidad de la especie humana, que reconoce las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos.

Este tipo de aprendizaje permite reconocerse a sí mismo y al otro como parte de una comunidad, lo cual fomenta la comprensión del comportamiento social a lo largo de la vida. De este modo, se reconoce el punto de vista de otros grupos étnicos o religiosos, lo que permite el espíritu crítico.

### **Aprender a ser**

El proceso de educación debe contribuir al desarrollo integral de cada persona, esto quiere decir que la educación debe comprenderse desde el cuerpo, la mente, lo cognitivo, la sensibilidad, el sentido estético, la responsabilidad individual, la espiritualidad, el pensamiento autónomo, el pensamiento crítico y la elaboración de un juicio propio.

Por lo tanto, el vincular el conocimiento tecnológico como parte de la evolución de la sociedad, reconoce en la tecnología una herramienta de comprensión del mundo, que facilita la libertad de pensamiento y de juicios, además de la herramienta que viabiliza el progreso las sociedades.

### **Evaluación por Competencias**

La evaluación se logra a través de los juicios sobre los aprendizajes logrados, las evidencias y la retroalimentación a los alumnos. De allí que, los referentes para la evaluación son los aprendizajes esperados, evaluación diagnóstica, evaluación formativa, evaluación sumativa, donde se encuentra la co-evaluación y auto-evaluación.

Las evaluaciones o calificaciones se dan a conocer a través de la cartilla que considera una visión cuantitativa y cualitativa de la formación escolar del alumno.

Por lo tanto, toda evaluación debe conducir al mejoramiento del aprendizaje y a un mejor desempeño del docente.

## **Capítulo II**

### **Metodología**

#### **2.1 Tipoy Diseño del Estudio**

Se realizó un estudio descriptivo – transversal, en el que se evaluaron las competencias transversales en Investigación de un grupo de estudiantes del Programa de Fisioterapia (Colombia) y de Educación (Perú) en dos instituciones de formación universitaria.

#### **2.2 Entidades Participantes**

Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá- Colombia e Instituto Pedagógico Nacional Monterrico, Lima-Perú.

#### **2.3 Dificultades del Estudio**

Contexto socio cultural – contexto socio educativo.

Aplicación de Instrumentos en momentos similares, debido a la diferencia del calendario académico.

#### **2.4 Población Participante**

Estudiantes del Programa de Fisioterapia y estudiantes del Programa de Educación.

Criterio de Inclusión:

Que pertenezcan a una carrera profesional, que el currículo contenga formación metodológica e investigativa, estudiantes que no hayan aplazado semestre y su asistencia se continua a la universidad.

Criterios de Exclusión:

Estudiantes con alguna necesidad educativa especial, estudiantes que hayan aplazado semestre estudiantes que hayan aplazado su asistencia a clases de investigación, estudiantes que hayan tenido homologación de asignaturas en investigación.

## **2.5 Variables**

Se realizó un estudio bajo el diseño de un modelo por competencias transversales, basados en Sarnachiario (2009).

Constructos a Analizar:

De acuerdo a lo desarrollado por Lozano y Herrera (2013):

- Competencia técnica (saber): hace referencia al conocimiento científico impartido, siendo este la base de la formación profesional
- Competencia metodológica (saber hacer): hace referencia a la habilidad que debe poseer un profesional para ejercer bien su trabajo. Desempeño laboral.
- Competencia personal (saber ser): Incluye el principio de profesionalización, es decir que es la capacidad de desempeño de sus funciones productivas.

Competencias específicas a trabajar:

Basado en lo definido por Climent (2010):

- a. Competencias Instrumentales: las cuales definen el nivel de formación exigible: 1.- Habilidades cognitivas referidas a la capacidad de comprender y manejar ideas y conceptos (capacidad de análisis y síntesis y capacidad de gestión de la información). 2.- Capacidades metodológicas para organizar el tiempo y las estrategias de aprendizaje y para tomar decisiones o resolver problemas (capacidad de organización y planificación, resolución de problemas y toma de decisiones). 3.- Destrezas tecnológicas relacionadas con la utilización de herramientas de computación y de gestión de información. 4.- Destrezas lingüísticas, tales como la comunicación oral y escrita o el conocimiento de una segunda lengua (comunicación oral y escrita del castellano y comunicación oral y escrita de una lengua extranjera)
- b. Competencias Interpersonales: que miden las habilidades individuales de relación social y de integración en distintos colectivos: 1.- Capacidad de desarrollo de trabajos en equipos específicos y multidisciplinares. 2.- Capacidad de desarrollo de trabajos en un contexto internacional. 3.- Habilidades en las relaciones interpersonales. 4.- Reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad. 5.- Capacidad de desarrollar un espíritu crítico y autocrítico. 6.- Capacidad de adquirir un compromiso ético y social.
- c. Competencias Sistemáticas: que permiten al individuo percibir y analizar como las partes de un todo se relacionan y se agrupan: 1.- Capacidad de idear y planificar cambios que reporten mejoras en el funcionamiento global. 2.- Capacidad para diseñar nuevos sistemas. 3.- Aprendizaje automático. 4.- Adaptación a nuevas situaciones. 5.- Creatividad 6.- Liderazgo. 7.- Conocimiento de otras culturas y costumbres. 8.- Iniciativa y espíritu

emprendedor. 9.- Motivación por la calidad. 10.- Sensibilidad hacia temas de la realidad social y económica.

## Capítulo III

### Aplicación y Desarrollo

#### 3.1 Procedimiento

Procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas:

**Fase I:** Caracterización de Perfiles estilísticos de aprendizaje profesionales del grupo de estudiantes universitarios de pregrado en Perú y Colombia.

**Fase II:** Aplicación de estrategias para competencias transversales en dos profesiones en Perú y Colombia.

**Fase III:** Análisis de competencias:

Definición de Competencias, criterios de búsqueda para análisis bibliométrico:

Artículos científicos derivados de investigaciones, o de revisión teórica, que hayan sido publicados los últimos ocho años (2008 a 2018). Artículos en español, inglés y portugués. Bases de datos Google Académico, Microsoft Academic, La Red Federada de Repositorios Institucionales de

Publicaciones Científicas (LaReferencia), Dialnet, Redalyc, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), Scielo, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB), entro de Recursos e información para Educación (ERIC), RefSeec, World Wide Science, JURN, Ciencia. Science, Directorio de Revistas de Acceso Abierto (Directory of Open Access Journals - DOAC), ScienceResearch, iSEEK Education, ScienceDirect, ERIH Plus (Índice Europeo de Revistas Académicas de Humanidades y Ciencias Sociales), Digital CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN), Latindex, Scopus, Lilacs, PubMed, Teseo, HighBeam.

a) la capacidad de búsqueda de información y evaluación crítica; b) la capacidad de análisis y síntesis; c) la capacidad de dar respuesta adecuada a las preguntas; d) la capacidad crítica sobre lo leído y escuchado plasmada en forma de preguntas; e) la claridad y calidad en la exposición oral de un tema previamente propuesto.

**Fase IV:** Diseño de características para un currículo por competencia: Rúbricas de Evaluación de competencias transversales en investigación.

## **Capítulo IV**

### **Resultados**

#### **Objetivos de la Educación en Perú**

En Perú se encuentran contenidos los principios de la Educación en la Constitución Política de Peruana de 1993 y en la ley General de Educación del 2003, dichos documentos apuntan a promover el desarrollo de las personas. Este sistema de educación está organizado de forma descentralizada, sin embargo, es el estado el encargado de postular los lineamientos de educación a nivel nacional, la educación es gratuita, aunque en la educación superior, esta depende del rendimiento académico.

Se establece como educación primordial en los entes educativos, las humanidades, ciencias, técnicas, artes, educación física y deporte, educación para la vida, el trabajo y la solidaridad.

En cuestiones generales, la finalidad de la educación en Perú es formar ciudadanos demócratas, que tengan a posibilidad de tener condiciones de bienestar en el mundo globalizado.

Los valores cívicos y morales son los ejes por los que vela la educación peruana de tal modo que exista el respeto por el otro, aptitud para el trabajo a partir de una ética y moral en todos sus actos.

La ley general de Educación del 2003 promulga los principios de ética, equidad, inclusión, calidad, democracia, interculturalidad, conciencia ambiental, creatividad e innovación (UNESCO, 2010).

Dichos Principios se entienden como (UNESCO, 2010:3),

- Ética: parte de la educación que promueve la paz, solidaridad, honestidad, libertad, honestidad, tolerancia, responsabilidad.

- Equidad: basado en la educación que permite oportunidad de acceso en el sistema educativo, así mismo, es una educación que posibilita la permanencia.
- Inclusión: permite que los grupos socialmente excluidos pueda incorporarse en los espacios educativos con igualdad de oportunidades.
- Calidad: hace que la educación asegure una educación pertinente e integral.
- Conciencia Ambiental: logra que la educación promueva el respeto y garantía de la vida en el entorno natural.
- Democracia: ejerce la efectividad en la educación de los derechos humanos.
- Interculturalidad: en la educación se genera el respeto por la diversidad cultural, étnica y lingüística.
- Innovación: es aquella educación que propenda por la generación de proyecto que promuevan el saber, el arte y la cultura.

## **Objetivos de la Educación en Colombia**

El sistema educativo colombiano se encuentra en un proceso transformación debido a los cambios sociales que se han venido gestando en torno al conflicto. Por tanto en educación colombiana se vela por proponer políticas que buscan incrementar el número de estudiantes matriculados en los servicios educativos.

Para que el sistema colombiano se rija de lineamientos que guíen la educación, se basa en la Constitución Nacional Colombiana de 1991 y la

Ley General de Educación de 1994. La edad obligatoria de educación es de los cinco a los quince años de edad.

La educación se constituye en la educación inicial, educación para primera infancia, la educación postsecundaria y la educación para adultos.

Para que se logre tal propuesta, es indispensable generar lineamientos educativos que brinden una educación integral en la primera infancia (EIAIPI), en la educación secundaria y superior.

Es por esto, que la educación Colombiana tiene un enfoque que se basa en los resultados del aprendizaje a partir de un sistema de evaluación sólido.

Por otro lado, para que la educación colombiana promueve un sistema eficaz, esto quiere decir, que sea capaz de satisfacer las necesidades de un país tan diverso. Para esto se han logrado reformas educativas que involucran el compromiso de la sociedad para mejorar el sistema en el marco del posconflicto.

Colombia enfrenta grandes retos en cuanto a la educación (Ministerio de Educación de Colombia, 2016):

- Cerrar las brechas existentes en términos de participación y mejorar la calidad de la educación para todos.
- Reducir la desigualdad educativa generando una igual calidad para todos los estudiantes que de ésta se beneficie.
- Calidad de la educación como factor determinante para el aprendizaje.
- Mayor acceso y participación: conocido como el número de matriculados en las entidades de educación.
- Esperanza de vida escolar en todos los niveles educativos: lo cual implica la participación de los estudiantes en la educación, la no repitencia académica y el número de matriculados.

- Atención integral: lo cual se conoce como una educación que garantice en la excelencia docente y la excelencia de la educación.

### **Estudio Bibliométrico: Competencias en la Educación Superior Latinoamericana.**

Se realizó una revisión literaria cuyo objetivo era reconocer estudios recientes sobre la educación basada en competencias en Latinoamérica, para tal fin, se recolectaron de 150 artículos, de los cuales fueron seleccionados un total 122 artículos.

Dentro de la información general se encuentra que 40 de ellos, hablan sobre Instrumentos de Evaluación por Competencias, por otro lado 72 artículos sobre Competencias en Salud y finalmente 10 de éstos artículos sobre Diseño curricular por Competencias.

En dicha métrica de artículos, se tomó como categorías de análisis:

- a) Carreras que están investigando sobre Competencias en Educación.
- b) Relación de Países que Investigan sobre Competencias en Educación.
- c) Objetivos de Investigaciones sobre competencias en la educación.
- d) Población a la que se dirigen los estudios por competencias en la educación.
- e) Instrumentos Utilizados en los estudios de Competencias en la Educación.

- f) Tipo de estudios implementados en las investigaciones sobre competencias en educación.
- g) Número total de autores que publican estudios que se basan en educación por competencias.

De lo anterior se logra encontrar la siguiente información:

**Gráfica 1.** Carreras que Investigan sobre Competencias.



Fuente: Propia

La **Gráfica No. 1** evidencia que, en cuanto a las carreras que más investigan en Latinoamérica sobre Educación Basada en Competencias, se encuentra Medicina con un 24% del total de investigaciones, seguido de carreras de Ingeniería con un 23%. Se encuentra que la carrera que menos investiga sobre el tema Diseño Industrial y Filosofía. Se puede destacar que pocas veces se investiga en asignaturas específicas de la carrera. Sin embargo, se encontró que se han hecho investigaciones centrados en Epidemiología Y Cinesiología.

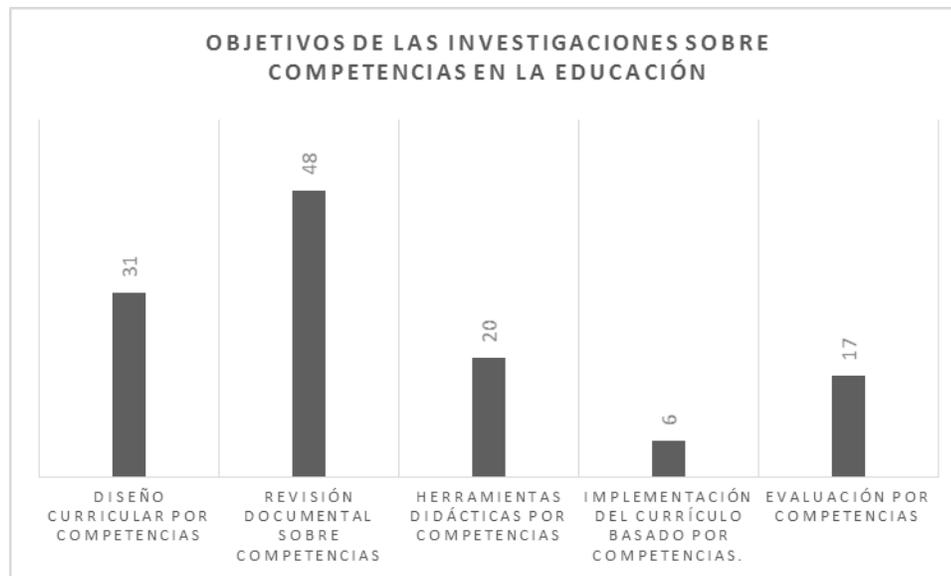
**Gráfica 2.** Relación de Países que Investigan sobre Competencias en Educación.



Fuente: Propia

Se puede observar en la **Gráfica No. 2** los países que más se encuentran investigando sobre competencias en la educación. Se denota una mayor presencia de este tipo de investigaciones en España con un 20%, seguido de Chile con un 18% del total de artículos encontrados. Por su parte los países que menos investigan al respecto son Cuba con un 1% del total de artículos encontrados, seguido de Uruguay con un 5%.

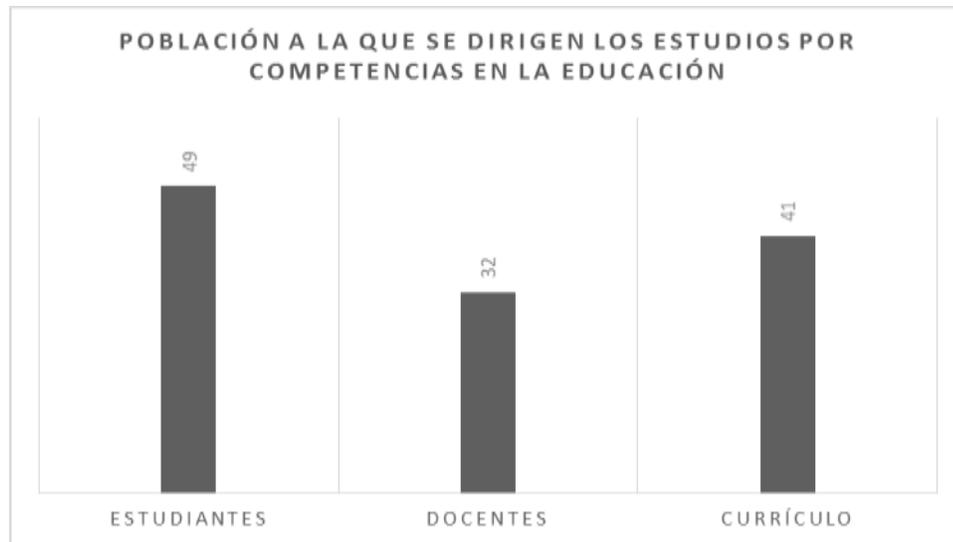
**Gráfica 3.** Objetivos de Investigaciones sobre competencias en la educación.



Fuente: Propia

Se puede observar en la **Gráfica No. 3** que los objetivos propuestos en las investigaciones publicadas en 48 artículos, se centran en revisiones documentales, el segundo objetivo que más se proponen investigar es en diseñar currículos por competencias, finalmente se evidencia un bajo porcentaje de publicación de investigaciones que se base en la implementación se currículos basados en competencias con un total de 6 artículos encontrados de los 122, con éste objetivo.

**Gráfica 4.** Población a la que se dirigen los estudios por competencias en la educación.



Fuente: Propia

En la **Gráfica No. 4** se evidencia la población en la que se centran las investigaciones encontradas, son los estudiantes, esto representa 49 artículos de los 122 revisados. Se denota que la población en la que menos se centran las investigaciones es en los docentes co 32 artículos que los involucran como parte central de su investigación.

**Gráfica 5.** Instrumentos Utilizados en los estudios de Competencias en la Educación.



Fuente: Propia

En cuanto a los instrumentos que más son utilizados en las investigaciones centradas en Educación por competencias, se puede evidenciar en la gráfica No. 5, que el instrumento más utilizado es el propio para análisis documental, mostrando que 39 de las investigaciones demuestran su uso, en un segundo lugar de uso de encuestas y entrevistas. Por otro lado, se encuentra que el instrumento que menos se utiliza en las investigaciones de Educación Basada en Competencias, son los grupos focales

**Gráfica 6.** Tipo de estudios implementados en las investigaciones sobre competencias en educación.



Fuente: Propia

En la Gráfica No. 6 se puede observar que el tipo y/o diseño más utilizado en las investigaciones de Educación basada en Competencias es el estudio Descriptivo, con 45 artículos que utilizan esta metodología de investigación, le sigue el estudio documental con 11 artículos publicados. Mientras que los estudio basado en la Teoría Fundamentada solo se evidencia en un artículo de los encontrados.

### **PERFILES ESTILÍSTICOS DE APRENDIZAJE, ACADÉMICOS Y PROFESIONALES, Y DE UN GRUPO DE ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA Y UN GRUPO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN**

A continuación se comparte, el análisis realizado a nivel de los perfiles de aprendizaje, profesionales y académicos de dos grupos de estudiantes universitarios. Se tomaron específicamente la Carrera de Fisioterapia en Colombia y de Educación en Perú. La muestra total del grupo participante fueron 400 estudiantes, 200 por cada Institución.

Los estudiantes que hicieron parte del estudio se encontraban en los semestres de quinto a noveno, debido a que en ambas instituciones la

formación en investigación, y en estos semestres los estudiantes de ambas instituciones cuentan con herramientas que les permite desarrollar sus competencias investigativas en cada una de sus profesiones.

## **PERFIL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO EN FISIOTERAPIA: COLOMBIA**

Ser un ciudadano integral con una formación profesional idónea en las áreas de su desempeño a través de su rigor metodológico, ciencia, responsabilidad social y cumplimiento de las leyes, capaz de gestionar programas de intervención Fisioterapéutica con el fin de mantener, mejorar o restablecer el funcionamiento y bienestar cinético de individuos y comunidades desde la perspectiva del movimiento corporal humano. Competente para el diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención Fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de las enfermedades, limitaciones funcionales, discapacidades y cambios en la condición física en individuos y comunidades en riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento humano y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral.

### **PERFIL PROFESIONAL**

La práctica de noveno semestre promueve la vinculación de estudiantes al sector productivo por medio de contratos de aprendizaje. Enseñanza de la atención en Fisioterapia a partir del modelo americano. (APTA) Fortaleza en el abordaje del área cardiopulmonar. Programa con trayectoria de 23 años en la formación de profesionales en Fisioterapia.

Se desempeña en los escenarios de bienestar social, deportivos, clínicos de baja, mediana y alta complejidad, sector empresarial en el área de salud y seguridad en el trabajo.

Identifica los cambios presentes en la cultura, valores, creencias, necesidades en salud en las personas, comunidades y estructuras globales de salud, demostrando un interés por identificar la experiencia del otro

como precursor de la atención fisioterapéutica, contribuyendo a posibilitar la conciencia de las propias necesidades de movimiento según los contextos de individuos y/o comunidades.

## **PERFIL DE COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN EN LA CUI**

La investigación en la Iberoamericana está orientada a dar respuesta a problemas de la sociedad, a través de la comprensión, producción, renovación, adaptación y aplicación del conocimiento científico y la tecnología en los diferentes campos disciplinares, interdisciplinares y profesionales.

Con la Política Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Corporación Universitaria Iberoamericana pretende integrar en los diferentes niveles y modalidades de formación, en armonía con el modelo pedagógico institucional, el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes y docentes. Esto busca generar una cultura investigativa y de apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación, en respuesta a las necesidades de la sociedad, el estado y la empresa para el desarrollo social, económico y cultural del país. Así busca consolidarse como una institución universitaria de docencia con investigación.

Los pilares en torno a los cuáles se desarrolla la investigación dentro de la Iberoamericana son:

**Formación Metodológica Investigativa:** es el componente que posibilita el aprendizaje, la comprensión, identificación y familiarización del estudiante con la investigación, el cual se constituye en un elemento transversal de los currículos y planes de estudio de todos los programas académicos de la Iberoamericana.

Investigación Formativa: componente que busca fortalecer competencias y destrezas de estudiantes y docentes en el ejercicio práctico de la investigación, cuyo objeto principal privilegia el aprendizaje alcanzado durante el proceso. Se incluyen estrategias específicas de formación para los estudiantes y docentes.

Investigación de Avance Científico y Tecnológico: entendido como el proceso de producción, transformación, adaptación y renovación sistemática del conocimiento de carácter disciplinar, interdisciplinar, profesional o multiprofesional, en sus diferentes expresiones que propende primordialmente por el avance de la ciencia, la tecnología, la innovación con utilidad social.

### **PERFIL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN: PERÚ**

El maestro de Educación es formado para promover aprendizajes en los estudiantes de 6 a 12 años, aplicando enfoques educativos vigentes para lograr la equidad, inclusión e interculturalidad desde una perspectiva humanista.

La especialidad de Educación promueve el desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas, comunicativas, artísticas, psicomotrices, científicas, tecnológicas y desarrollo personal social con la finalidad de formar niños y niñas que respondan a las demandas del contexto.

El futuro docente de la especialidad se prepara para diseñar, conducir y evaluar planes y proyectos de intervención pedagógica para atender las necesidades e intereses de los estudiantes con el fin de promover la autonomía, la convivencia, el respeto y la identidad en niños y niñas. También se realizan visitas de estudio, proyectos de investigación y actividades de promoción social, para favorecer el desarrollo integral

del futuro docente y responder a las exigencias del contexto sociocultural con liderazgo pedagógico y compromiso ético.

## **PERFIL PROFESIONAL DEL IPNM**

La formación como maestro de Educación en el IPNM (Instituto Pedagógico Nacional Monterrico) se caracteriza por tener:

Espacios de formación continua y permanente en escenarios virtuales y reales que ofrezcan al estudiante diversas oportunidades de aprendizaje; como también la posibilidad de interactuar con diferentes visiones y concepciones de la ciencia pedagógica.

Operacionalizar un currículo integrado, flexible, estructurado en la concepción holística del saber, en la investigación y la práctica como pilares de la formación docente.

Promover en el futuro docente el desarrollo de competencias cognitivas, afectivas y comunicativas que le permitan acceder al conocimiento y al entendimiento de la realidad.

Incentivar la participación del egresado en procesos de discusión, análisis crítico, argumentación y concertación alrededor de las problemáticas educativas y sociales de su entorno.

Propiciar la aplicación del conocimiento pedagógico a la solución de necesidades detectadas en la cotidianeidad de su ejercicio profesional.

Brindar oportunidades formativas a estudiantes, egresados y comunidad en general, con miras a la cualificación permanente a través de cursos, seminarios, diplomados y asesoría.

Desarrollar una actitud crítica reflexiva, creativa e innovadora, con un fuerte compromiso de identidad, colaboración con la comunidad educativa en su conjunto.

Mobilizar diversos conocimientos disciplinares y estrategias a través de distintas actividades que promuevan el logro de los aprendizajes de niños.

Acercar, a través de las prácticas profesionales, a contextos reales desde el I ciclo de la carrera que permiten la reflexión sobre su experiencia pedagógica.

Gozar de prestigio y relevancia en el campo educativo a nivel nacional.

Brinda una sólida formación humana, académica y personal con conocimientos pedagógicos y didácticos para fortalecer la práctica educativa desde una intervención basada en la convivencia y armonía desde la escuela hacia la comunidad.

Promueve el manejo permanente de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs) aplicadas al aula y al proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **PERFIL DE EGRESO DEL ESTUDIANTE EN EDUCACIÓN DEL IPNM**

El egresado de la carrera estará en condiciones de intervenir profesionalmente en distintos campos de la educación formal y no formal en toda su extensión, tanto desde la investigación de la educación; la enseñanza en aspectos vinculados a su formación particular; la asesoría en temas educativos en instituciones y organizaciones; los procesos vinculados a la concepción, implementación y evaluación de políticas educativas; el diseño curricular en su más amplia expresión y la coordinación de proyectos educativos.

Adquirir competencias docentes del siglo XXI.

Investigar la realidad educativa con énfasis en la mejora del desempeño docente, considerando enfoques de la investigación educativa vigentes y la ética.

## Competencias del perfil de egreso

Comunica eficazmente sus ideas, sentimientos de manera oral, escrita, gráfica y gestual, con claridad, fluidez y asertividad asegurando que el mensaje sea comprendido por el otro, propiciando un diálogo igualitario.

Aplica pensamiento lógico, crítico y creativo con autonomía, argumenta y asume una postura propia fundamentada en criterios de validez, con apertura a pensamientos diferentes al suyo que le permitan recrear sus saberes y responder a problemáticas de manera coherente y creativa.

Demuestra formación ciudadana y democrática, es corresponsable de la convivencia pacífica, sobre la base de la defensa de los derechos humanos, el respeto a la constitucionalidad y al orden público, para lograr la justicia, el equilibrio, la paz social, la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Actúa con sentido ético, sustenta sus decisiones y actos en los valores de justicia honestidad, lealtad, equidad y solidaridad, y se hace responsable de las consecuencias de los mismos.

Asume una actitud de formación permanente teniendo en cuenta la reflexión individual o colegiada de su práctica pedagógica, los procesos y resultados de aprendizaje, así como su proyecto de vida a la luz de los valores trascendentes.

## **PERFIL DE COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN EN EL IPNM**

La investigación en el IPNM, tiene como finalidad el desarrollo de un sistema de apoyo a la investigación en Educación Básica y en Formación Docente, como política institucional. A partir de su rol orientador y ejecutor, el Centro de Investigación busca el intercambio de

experiencias de investigación e innovación educativa permitiendo sistematizar y utilizar los conocimientos para garantizar un servicio educativo con calidad y equidad.

### **Objetivos principales de la Formación por competencias investigativas:**

Se definen líneas de investigación en coordinación con las escuelas profesionales que reflejen la problemática y experiencias de los profesionales de la educación, estudiantes y otros actores involucrados en el proceso educativo, lo cuales

Promueven y apoyan proyectos de investigación educativa de importancia local, regional y nacional capaces de generar hallazgos que contribuyen en forma significativa a la comprensión del fenómeno educativo y a la solución de problemas.

Proponen acciones de investigación vinculadas con la formación docente y la educación básica para la implementación y difusión de modelos educativos innovadores.

Promueven relaciones de cooperación con instancias e instituciones nacionales e internacionales que propicien la investigación e innovación en el campo educativo. Tales como actividades principales en la organización del área de investigación, formación en investigación, orientación, monitoreo y evaluación de la investigación institucional, asistencia técnica externa en cuestiones de investigación educativa, promoción y ejecución de proyectos de investigación educativa, acopio de información y publicaciones.

### **Análisis de las Competencias en Investigación para ambas Poblaciones**

**Tabla No. 1** Competencias en Capacidad de Análisis y Síntesis

Capacidad de Análisis y Síntesis					
REACTIVO	NADA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
Sueles resaltar las ideas más importantes	5	33	39	25	100
Comparaes las ideas con otro material encontrado	13	45	25	8	100
Identificas otros puntos de discrepancia con otros integrantes de tu equipo	2	37	40	13	100
Identificas relaciones.	3	39	45	12	100
Buscas palabras claves.	9	30	42	23	100
Señalas distintos aspectos del tema que se han considerado.	5	27	41	17	100
<b>MÁXIMO</b>	<b>19</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>0</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>6</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 1 se observa como resultado en la evaluación de la competencia denominada “Capacidad de análisis y síntesis” en los semestres de 5 a 9. El total de la población participante obtuvo el máximo puntaje en tres preguntas; lo que permite identificar los puntos de discrepancia con los demás integrantes de su equipo y sus relaciones, y señalan distintos aspectos del tema que han considerado casi siempre en un 46%.

**Tabla No. 2** Competencia en Comunicación Oral y Escrita

Comunicación Oral y Escrita					
REACTIVO	NADA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
¿Expresas con claridad, fluidez las ideas y detalles del tema frente a tus compañeros?	1	30	45	12	100
¿En la exposición y presentación de su trabajo actúas con seguridad?	6	35	45	15	100
¿Eres capaz de utilizar un vocabulario amplio sin repetir palabras?	4	29	29	13	100
¿Eres capaz de pronunciar y modular correctamente todas las palabras?	2	23	49	22	100
Cuando escribes, ¿tratas acerca de un tema concreto sin mezcla de otros?	2	31	52	9	100
¿Escribes de un modo gramaticalmente correcto?	3	21	43	28	100
facilitar la lectura y comprensión del escrito?	6	30	45	12	100
¿Relacionas varios elementos (datos, opiniones, etc.), para llegar a conclusiones?	1	25	45	20	100
Cuando escribes ¿Captas el interés del lector?	7	42	49	8	100
<b>MÁXIMO</b>	6	43	53	29	0
<b>MÍNIMO</b>	2	20	39	8	0
<b>PROMEDIO</b>	3	30	45	19	100

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 2 muestra para la evaluación de la competencia denominada “Comunicación oral y escrita” en los estudiantes de 5 a 9 en ambos grupos. Mostrando, que más del 50% de los alumnos “casi siempre se expresan con claridad y fluidez sus ideas, son capaces de pronunciar y modular correctamente las palabras, no mezclan temas y relacionan a varios elementos para llegar a las conclusiones; ahora se añade que los alumnos casi siempre actúan con seguridad, vocalizan bien y logran captar la atención.

**Tabla No. 3** Competencia en Resolución de Problemas

Resolución de Problemas					
REACTIVO	NADA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
Identificas lo que es y no es un problema para poder tomar la decisión de cómo abordarlo.	2	15	58	21	100
Lees y/o escuchas activamente. Haces preguntas para definir el problema planteado.	2	14	60	24	100
Diseñas un plan de acción para la aplicación de la solución escogida.	5	33	42	17	100
Reconoces un problema complejo y eres capaz de descomponerlo en partes manejables.	0	31	58	10	100
Contrasta tus fuentes de información y sabes manejar datos rigurosos	1	36	50	12	100
Tiene un método de análisis que te permite identificar causas poco evidentes y evaluar su impacto en los problemas.	1	28	52	10	100
<b>MÁXIMO</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>0</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 3 los resultados permiten identificar en la evaluación de la competencia denominada “Resolución de problemas”. Se puede apreciar que los alumnos de los últimos semestres logran pasar de 56% a 61% en la categoría “casi siempre” demostrando mejor capacidad para la toma de decisiones.

#### **Tabla No. 4** Competencia en Trabajo en equipo

<b>Trabajo en Equipo</b>					
<b>REACTIVO</b>	<b>NADA</b>	<b>A VECES</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Muestras respeto siempre por cada uno de los integrantes de tu equipo</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Presta atención a los demás cuando hablan y manifiestan una opinión</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>100</b>
<b>Valoras por igual las opiniones de todos los miembros del equipo.</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>100</b>
<b>Compartes toda la información importante con tu equipo de trabajo</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>58</b>	<b>100</b>
<b>Solicitas ideas y opiniones para la toma de decisiones</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Evitas actitudes dominantes.</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Actúas siempre con tolerancia ante cualquier circunstancia</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
<b>MAXIMO</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>0</b>
<b>MINIMO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>0</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

La tabla 3 muestran los resultados de la evaluación de la competencia denominada “Trabajo en equipo”. Se observa que el 69% de los alumnos muestran respeto por cada uno de los integrantes del equipo y 52% casi siempre actúan con tolerancia.

**Tabla No. 4** Compromiso Ético

Compromiso Ético					
REACTIVO	NADA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
En los trabajos considera tener siempre una conducta ética	1	5		43	100
Acepta siempre críticas constructivas sin que se vea afectado su ego personal	2	20		45	100
Respeto y pone en practica las normas de convivencia establecidas	0	4		48	100
Dialoga con su grupo en búsqueda de la justicia y comprensión	1	15		38	100
MAXIMO	2	20		48	0
MINIMO	0	4		38	0
PROMEDIO	1	14		42	100

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 4 se observa en los resultados de la evaluación de la competencia denominada “Compromiso ético” en los estudiantes. Un 49%, que consideran tener conducta ética cuando realizan los trabajos encargados por el profesor.

**Tabla No. 5** Competencia en Capacidad de Adaptarse al Entorno

Capacidad de Adaptarse al Entorno				
REACTIVO	NADA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Al inicio	2	26	45	27
Al final	1	13	45	42
Diferencia	-2	-13	0	15

Tabla 5 muestra como resultado la existencia de una variación positiva hacia la mejora en el compromiso ético entre los estudiantes de menor semestre a los de mayor semestre, los alumnos de últimos

semestres reaccionan con mayor adaptabilidad a las preguntas que miden esta competencia, lo que mostró en su evaluación un incremento en 15%.

**Tabla No. 6 . Competencia en Capacidad de crear nuevas ideas**

<b>Capacidad de crear nuevas Ideas</b>					
<b>REACTIVO</b>	<b>NADA</b>	<b>A VECES</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>TOTAL</b>
Las ideas que propone son innovadoras en cuanto a contenido, modo de realización, etc	3	31	52	14	100
Basándose en lo que conoce, genera nuevas ideas o soluciones a situaciones o problemas	1	30	43	16	100
Es capaz de plasmar de manera formal las ideas que genera (esquemas, ecuaciones, diagramas, etc)	2	37	46	16	100
Reconoce sus limitaciones y puntos débiles en el desarrollo de un trabajo.	1	18	51	30	100
Busca nuevos procedimientos y métodos para hacer las cosas	3	29	51	18	100
No se conforma con los resultados obtenidos y siempre experimenta procedimientos nuevos	4	33	40	23	100
<b>MAXIMO</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>53</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>MINIMO</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>49</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fuente: Creación propia

La tabla 6 se muestra como los resultado de la evaluación de la competencia denominada “Capacidad para generar nuevas ideas: creatividad” al final del semestre a diferencia de los de semestres mas bajos. Que un 59% de los estudiantes casi siempre generan nuevas ideas o soluciones a situaciones o problemas.

**Tabla No. 7** Competencia en Capacidad de Análisis y Síntesis

Capacidad de Análisis y Síntesis				
REACTIVO	NADA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Al inicio	7	37	40	16
Al final	3	27	49	21
diferencia	-3	-3	9	5

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, según la tabla 7 de valoración, se encuentra el nivel de la competencia; para ello se suman “casi siempre” y “siempre” y se observa que la capacidad de síntesis de los alumnos está en un nivel medio alto (varió de 56 a 70%) en el total de la población participante.

**Tabla No. 8.** Resumen de Competencias Transversales presentes en los estudiantes de ambos programas

Competencias Transversales presentes en los programas participantes							
Clasificación	Competencia priorizada	Sin Nivel	Muy Bajo Nivel	Bajo	Medio Bajo	Medio Alto	Alto
Competencias Interpersonales	Capacidad de análisis y síntesis. Comunicación oral y escrita. Resolución de problemas					X	
Competencias Instrumentales	Trabajo en equipo. Conciencia ética.						X
Competencias Sistemáticas	Capacidad de adaptarse al entorno.					X	

A partir de la tabla 8 se puede analizar en cuanto a las Competencias Transversales,

Capacidad de análisis y Síntesis: Los resultados obtenidos en esta competencia, después de aplicar evaluación a las estrategias metodológicas descritas anteriormente, indican que, se encuentra, que hay una diferencia del 6% de los estudiantes de Fisioterapia con respecto a los de Educación, que responden “casi siempre” y “siempre” cuando se les hacen las preguntas que miden esta competencia.

Comunicación Oral y Escrita: Los resultados muestran que existe una diferencia del 5% de alumnos de Educación con respecto a Fisioterapia que “casi siempre” reaccionan a las preguntas que miden esta competencia; y el 12% responden al calificativo “siempre” respecto a los estudiantes de Fisioterapia.

Resolución de Problemas: Los resultados muestran que existe una diferencia del 8% en los estudiantes de Educación con respecto a los de Fisioterapia, los cuales responde que “casi siempre” reaccionan a las preguntas que miden esta competencia, mientras existe una diferencia del 5% , los cuales califican con “siempre” respecto a los de Fisioterapia.

Trabajo en Equipo: Los resultados muestran que existe una importante variación positiva en los estudiantes de Educación, con un 14% que responde “siempre” al evaluar dicha competencia, respecto a los estudiantes de Fisioterapia.

Conciencia Ética: Los resultados muestran que existe una importante variación positiva en esta competencia; se puede observar que 18% de los estudiantes de Fisioterapia responde “siempre” reaccionan a las preguntas que miden esta competencia, con respecto a los de Educación.

Capacidad de Adaptarse al Entorno: Los resultados muestran que existe una importante variación positiva en esta competencia, en los estudiantes de Fisioterapia, quienes responden que “siempre”, mostrando una diferencia del 16% con respecto a los estudiantes de Educación.

## Capítulo V

### Discusión

#### RELACIÓN DE PERFILES EN COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN COLOMBIA - PERÚ

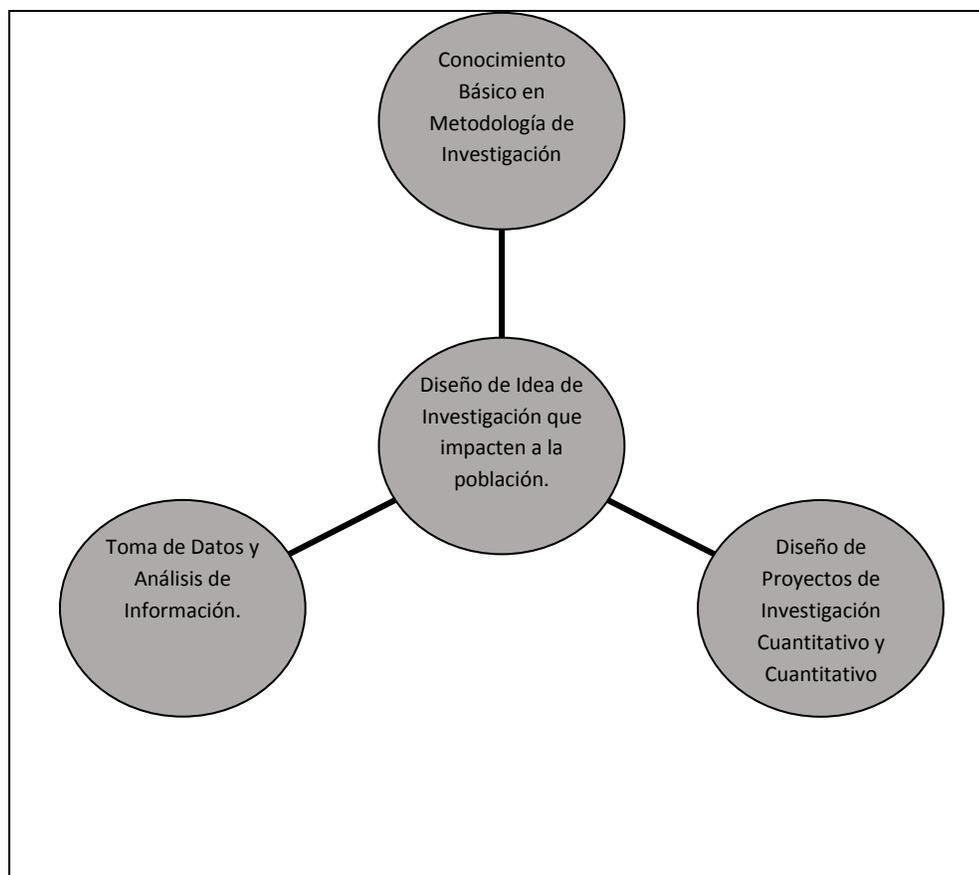
**Tabla No. 9** Comparativo de Asignaturas de formación Investigación en cada una de las Investigaciones Participantes.

Semestre	CUI	IPNM
4	Investigación I	Investigación Educativa I
5	Investigación II	Investigación Educativa II
6	Trabajo de grado I	Investigación Educativa III
7	Trabajo de grado II	Investigación Educativa IV
8	NA	Investigación Educativa V

Fuente: Propia

Las competencias en investigación, en ambas instituciones se trabajan, luego de desarrollar e sus estudiantes habilidades y competencias en las ciencias básicas, de tal modo que el estudiante pueda integrar todos los conceptos vistos en las asignaturas pre-requisito, y generar ideas de investigación que permitan generar nuevas perspectivas de su profesión, nuevas miradas y nuevas formas de intervenir.

**Gráfica No. 7.** Características de Formación en competencias investigativas que corresponden a la correlación temática de ambas profesiones.



Fuente: Elaboración Propia

Dentro de las características de la formación metodológica de ambas instituciones, la gráfica 7 muestra, como se encontró como eje central de formación, la formación de competencias del estudiante en cuanto al diseño de nuevas ideas de investigación que impacte a la población a partir de los saberes propios de la profesión. Esto se refuerza con lo descrito por Muñoz y Garay (2015), quienes afirman sobre la importancia de la investigación educativa como un elemento primordial para el desarrollo permanente de los profesionales, lo cual permite el empoderamiento de la profesión docente, además de permitir

transformar sus prácticas profesionales, lo que se reflejará positivamente en la enseñanza a los educandos. Por su parte García de Lima (2008), expone el reto que tiene la investigación más allá de la producción de nuevos conocimientos y tecnologías, ella refiere, que es la investigación, la encargada de transformar el cuidado en salud. Ya que es el nuevo conocimiento el vehículo de divulgación de los resultados de investigaciones, que permite cualificar el desarrollo científico y tecnológico de las profesiones de salud. De allí que se destaca el trabajo desarrollado en investigación de ambas profesiones, ambas, justifican en sus asignaturas, la formación pertinente para la creación de proyectos de investigación.

### **Competencias en Investigación asociadas a la formación en Colombia y Perú.**

Las competencias como lo explica Denyer *et al.* (2007), siendo un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, emociones y motivaciones que cada individuo o cada grupo pone en acción en un contexto concreto para hacer frente a las demandas peculiares de cada situación, pueden potenciar el desarrollo humano y profesional que se logran a través de desempeños efectivos de las personas en condiciones de interacción interpersonal y sociocultural. Dichas competencias pueden desarrollar matrices socioculturales interactivas. Que, desde lo observado en ambas instituciones, han generado nuevas estructuras del conocimiento en los futuros profesionales, dando a la competencia en investigación, una línea fundamental en la que se debe desarrollar todo profesional. Estas competencias generan por lo tanto, la capacidad del trabajo trans e interdisciplinar que permite la asociación de ideas que impacten realmente en la formación integral de los profesionales.

De allí que se encuentre un conjunto de competencias transversales, en las que se puede trabajar en todo currículo profesional:

#### **d. Competencias Instrumentales**

### **e. Competencias Interpersonales**

### **f. Competencias Sistemáticas**

Competencias a demás pueden diferir de la cultura e identidad propia de la institución, formación de los docentes que forman los futuros profesionales, contexto sociocultural y demográfico de la población que constituye cada institución, entre otros.

Dicha discusión dada también, por Colilef, Díaz, González, Solorza (2012), plantean que en la formación existen variables sociales y emocionales como factores fundamentales que influyen en el proceso enseñanza y aprendizaje, los cuales se pueden reflejar a nivel conductual y cognitivo.

Lo cual se puede observar en el momento de responder a actividades programadas por el docente.

## **Capítulo VI**

### **Conclusiones**

A partir de la investigación ejecutada, se logró dar relevancia al reconocimiento de las características propias de los estudiantes en cuanto a los perfiles estilísticos, académicos y profesionales, para identificar cuáles son sus particularidades de aprendizaje de los mismos, y de este modo, lograr diseñar herramientas de enseñanza – aprendizaje que faciliten la apropiación de las competencias que se quieren desarrollar durante su proceso de formación.

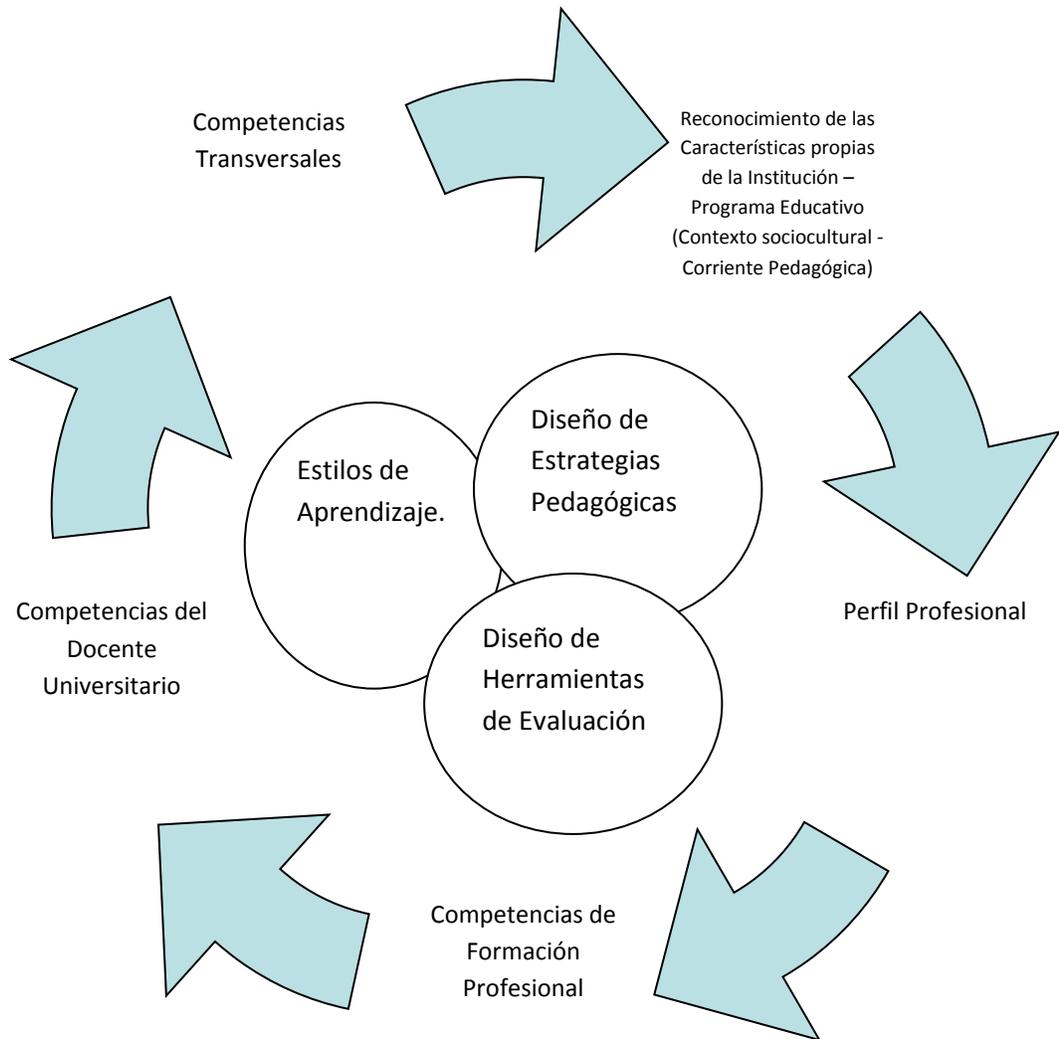
Por otro lado, es preciso tener claro como institución, cuáles son las competencias que se quieren desarrollar en los futuros profesionales. Reconociendo que existe, unas competencias transversales que son necesarias para un profesional, independiente de la rama o disciplina a la que se quiera enfocar. Este es el caso de la competencia para Investigar, Identificar las competencias en investigación, que se puede constituir por sub-dimensiones o sub - competencias que son indispensables para generar la apropiación del carácter investigativo. Por lo cual, se identifican dentro de la Competencia para Investigar, priorizar, las competencia instrumental, sistemática e interpersonal.

Para lograr describir la estructura del currículo por competencias centrado en Investigación, se requiere reconocer el contexto y la cultura académica en la que se encuentra inmersa la institución, y por ende la población a la que se quiere formar. De tal modo, que se precisa de una

importante formación del docente, en cuento al carácter investigativo, de modo que la integración de los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes para la investigación sea bidireccional, es decir, docente – estudiante. Lo cual finalmente se reflejará en producción del conocimiento propio de cada profesional y su impacto real en la población.

Para esto se propone una estructura general para el diseño y análisis curricular para generar la competencia de investigación en los futuros profesionales, así:

**Gráfica No. 8** Modelo de Estructura Curricular basado en competencias transversales.



Fuente: Creación Propia

En cuanto a la planeación en la evaluación por competencias centrada en investigación y basados en las características propias de la población participante, se diseñan como herramientas de evaluación:

**Rúbrica No. 1** Heteroevaluación para Metodología de Investigación.

HETEROEVALUACIÓN METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN							
Nombre:		Fecha:	Firma:				
DIMENSIONES		OPINIÓN	E	MB	B	D	RA
CONOCER	Nivel de dominio en conceptos						
	Nivel de interpretación de hechos						
HACER	Ejecuta procedimientos						
	Aplicación de técnicas						
SABER SER	Nivel de participación						
	Interrelación						
	Integración						
SER	Actitudes para el aprendizaje						
	Valoriza su esfuerzo de aprendizaje						

Fuente: Creación Propia

Objetivo de la Rúbrica: realizar una evaluación por pares, que permita identificar competencias del ser, saber ser, hacer y conocer.

**Rúbrica No. 2** Autoevaluación de Competencias en Investigación

AUTOEVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN					
Nombres y Apellidos: CC.:			Escala de Valoración		
ED: Excelente Dominio; AD: Alto Dominio; RD: Regular Dominio; DD: Deficiente Dominio y ND: Ningún Dominio					
I. Competencias Instrumentales (40%)	Escala de Evaluación				
	ED	AD	RD	DD	ND
	5	4	3	2	1
Domina los conceptos, características y conocimientos generales esenciales del contenido desarrollado					
Demuestra dominio en las prácticas básicas especializadas sobre técnicas, métodos y procedimientos inherentes al contenido de la materia					
Domina los procesos u operaciones básicas de comprensión, aplicación y análisis del temario de la unidad de trabajo.					
Conoce e interpreta los principios y normas aplicables a la naturaleza del contenido desarrollado por el docente					
Conoce técnicamente las relaciones y funciones principales del cuerpo central del contenido del tema					
<b>SUB TOTAL:</b> ____ / 5 = ____ peso/puntos					
II. Competencias Sistemáticas (30%)					
Domina las técnicas y prácticas básicas para la ejecución de las tareas esenciales para un aprendizaje significativo					
Opera con rapidez, eficiencia y precisión los materiales del trabajo en aula para desempeñar su actividad de aprendizaje					
Domina los procesos de manejo del material bibliográfico e informativo referidos a su actividad de aprendizaje de trabajo					
Utiliza los servicios de biblioteca, internet entre otros, para relacionarse y poder realizar consultas de trabajo vinculadas a su aprendizaje					
Conoce la razón y el propósito de su aprendizaje; así como el impacto que su desempeño causa en el trabajo con sus compañeros de aula.					
<b>SUB TOTAL:</b> ____ / 5 = ____ peso/puntos					
III. Competencias Interpersonales (30%)					
Demuestra interés en identificar las necesidades básicas de su aprendizaje					

Coopera efectivamente con sus compañeros de trabajo. Ofrece ayuda sin solicitársela y se preocupa por ayudar a conseguir los resultados esperados por el equipo					
Interactúa efectivamente en un grupo de trabajo aportando ideas para llegar a un consenso. Es tolerante con las personas que piensan diferente					
Expresa ideas claras verbalmente. Redacta memos, cartas y otros documentos de forma clara y con el mínimo de errores					
Busca soluciones efectivas considerando las reglas, instrucciones y procedimientos impartidos por su docente					
Organiza su trabajo, materiales y equipos necesarios para manejar adecuadamente su tiempo y establecer prioridades					
Muestra interés y se preocupa por adquirir nuevos conocimientos					
Se adapta y mantiene el control ante situaciones nuevas, ambiguas o bajo presión, o cambios en los planes de trabajo asignados o instrucciones					
Demuestra automotivación, entusiasmo, dedicación y confianza, en lograr resultados. Se esmera por conseguirlos e informarlos					
Continuamente está receptivo y mantiene buena actitud ante los cambios para mejorar procesos de trabajo					

**SUB TOTAL:** \_\_\_\_\_ / 5 = \_\_\_\_\_ peso/puntos

<b>EVALUACIÓN GENERAL</b>					
<b>SECCIÓN</b>	<b>PESO / PUNTOS</b>	<b>X</b>	<b>VALOR ASIGNADO</b>	<b>=</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
I. Competencias Técnicas			.40		
II. Competencias Funcionales			.30		
III. Competencias Actitudinales			.30		
Total de Puntos					
Juicio Valorativo					

Fuente: Elaboración Propia

Objetivo de la Rúbrica: A partir de las competencias instrumentales, se identifica el conocimiento técnico y conceptual; las competencias sistemáticas, son aquellas aplicadas a una situación específica; y las

competencias interpersonales, permiten identificar la apropiación del conocimiento en relación con el otro o los otros.

### Rúbrica No. 3 Evaluación de Proyectos

GUÍA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS					
Tema:			Sección:		
Integrantes:					
Proyecto:					
ASPECTOS A EVALUAR	Criterios de Evaluación				
	A	B	C	D	E
<b>Formulación</b>					
Usa ideas propias o reformula en forma original las ideas de otros para orientar su investigación					
Plantea en forma clara el problema a investigar					
Formula una secuencia de pasos a seguir para orientar su investigación (plan de trabajo)					
Se plantea metas parciales a lograr en el tiempo					
<b>Desarrollo</b>					
Utiliza distintas fuentes de información y de consulta (incluido el profesor)					
Discute con otros compañeros acerca de los avances de su investigación					
Presenta informes de avances parciales de su trabajo					
<b>Presentación de resultados</b>					
Realiza voluntariamente una exposición oral al resto de la clase para presentar los resultados de su investigación					
Presenta un informe escrito de acuerdo con los términos de referencia del proyecto					
Usa un lenguaje claro y adecuado para presentar los resultados de su trabajo					
Usa figuras, tablas y diagramas que ayudan en la claridad de la información presentada					

Establece conclusiones válidas, acordes con el problema investigado y con los objetivos planteados						
<b>ESCALA DE EVALUACIÓN</b>		<b>TOTAL PUNTAJE</b>				
<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Ptos</b>	<b>Puntaje Obtenido</b>				
<b>A: Excelente</b>	5	<b>Puntaje Máximo</b>				
<b>B: Muy Bueno</b>	4	<b>Valoración Final</b>				
<b>C: Bueno</b>	3	<b>Observación:</b>				
<b>D: Deficiente</b>	2					
<b>E: Ningún resultado</b>	1					
<b>Evaluado por:</b>		<b>Firma:</b>			<b>Fecha:</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Objetivo de la Rúbrica: evaluar todos los aspectos correspondientes a cada apartado que debe contener un proyecto de investigación, correspondiente a formulación, desarrollo y presentación de resultados. Buscando la coherencia y pertinencia de cada uno de los apartados.

## Apéndices

### Apéndice No. 1 Instrumento Test de Kolb para evaluar estilos de Aprendizaje



GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE SALUD PÚBLICA

DOCENTE INVESTIGADOR: FT SANDRA MILENA CAMARGO MENDOZA Y GLADYS MILAGROS RONDÁN TROCONES

FACULTAD DE FISIOTERAPIA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA E INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO

#### PRUEBA DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

#### TEST DE KOLB

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEMESTRE:** \_\_\_\_\_ **INSTITUCIÓN:** \_\_\_\_\_

El cuestionario de Estilos de aprendizaje de Kolb, describe la forma en que tú aprendes y cómo afrontas las situaciones diarias de tu trabajo. Todos sabemos que las personas tienen diferentes formas de aprender; sin embargo este cuestionario te ayudará a entender qué puede significar para tí tu estilo de aprendizaje. Te ayudará a comprender cómo las personas:

- Hacemos elecciones de carrera profesional
- Resolvemos problemas
- Establecemos objetivos
- Dirigimos a otros
- Afrontamos nuevas situaciones o experiencias
- Trabajamos como miembros de un equipo

#### INSTRUCCIONES

En la siguiente página se te sugiere que completes 12 frases, cada frase puede terminar de cuatro formas distintas. Ordena las cuatro opciones de cada frase según pienses que se ajustan a tu manera de aprender algo nuevo, tal vez en tu trabajo. Trata de pensar en situaciones recientes en las que te enfrentaste con algo nuevo. Enumera con un cuatro (4) la terminación que mejor se ajuste a tu forma de aprender y con un uno (1) la que peor se ajuste. Asegúrate de asignar un número a todas las terminaciones de cada una de las doce frases.

A continuación se presenta un ejemplo:

Cuando aprendo... \_\_\_soy feliz \_\_\_ soy rápido \_\_\_soy cuidadoso \_\_\_soy lógico

RECUERDA:

4 Lo que se parece más a ti

3 Lo segundo que más se parece a ti

2 Lo tercero que más se parece a ti

1 Lo que menos se parece a ti

**PRUEBA ESTILO DE APRENDIZAJE DE KOLB**

		<b>A. (EC)</b>	<b>B. (OR)</b>	<b>C. (CA)</b>	<b>D. (EA)</b>
<b>1</b>	<b>Cuando aprendo...</b>	___Me gusta vivir sensaciones	___Me gusta pensar sobre ideas	___Me gusta estar haciendo cosas	___Me gusta observar y escuchar
<b>2</b>	<b>Aprendo mejor cuando...</b>	___Escucho y observo cuidadosamente	___Confío en el pensamiento lógico	___Confío en mi intuición y sentimientos	___Trabajo duro para lograr hacer las cosas
<b>3</b>	<b>Cuando estoy aprendiendo...</b>	___Tiendo a usar el razonamiento	___Soy responsable con lo que hago	___Soy callado y reservado	___Tengo fuertes sensaciones y reacciones
<b>4</b>	<b>Yo aprendo...</b>	___Sintiendo	___Haciendo	___Observando	___Pensando
<b>5</b>	<b>Cuando aprendo...</b>	___Estoy abierto a nuevas experiencias	___Observo todos los aspectos del asunto	___Me gusta analizar las cosas, descomponerlas en sus partes	___Me gusta probar e intentar hacer las cosas
<b>6</b>	<b>Cuando estoy aprendiendo...</b>	___Soy una persona observadora	___Soy una persona activa	___Soy una persona intuitiva	___Soy una persona lógica
<b>7</b>	<b>Yo aprendo mejor de...</b>	___La observación	___La relación con otras	___Las teorías racionales	___La oportunidad

			personas		de probar y practicar
8	Cuando aprendo...	___Me gusta ver los resultados de mi trabajo	___Me gustan las ideas y las teorías	___Me tomo mi tiempo antes de actuar	___Me siento personalmente involucrado en las cosas
9	Aprendo mejor cuando...	___Confío en mis observaciones	___Confío en mis sentimientos	___Puedo probar por mi cuenta	___Confío en mis ideas
10	Cuando estoy aprendiendo...	___Soy una persona reservada	___Soy una persona receptiva	___Soy una persona responsable	___Soy una persona racional
11	Cuando aprendo...	___Me involucro	___Me gusta observar	___Evalúo las cosas	___Me gusta ser activo
12	Aprendo mejor cuando...	___Analizo ideas	___Soy receptivo y abierto	___Soy cuidadoso	___Soy práctico

## Apéndice No. 2 Instrumento para Evaluar Competencias en Investigación.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA (BOGOTÁ-COLOMBIA) INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTECRICO (LIMA- PERÚ)  
DOCENTES INVESTIGADORES: SANDRA CAMARGO Y MILAGROS RONDÁN

Con el fin de perfeccionar el proceso de formación en el programa de Fisioterapia, estamos solicitando su cooperación, voluntaria y anónima, en la investigación titulada: **“Análisis curricular y pedagógico en la educación superior: Revisión del currículo basado en competencias en dos sistemas educativos latinoamericanos para la mejora curricular disciplinar”**.

Los resultados que se obtengan serán usados exclusivamente con fines científicos y no constituyen una evaluación personal. Requerimos de usted, para lograr nuestro propósito investigativo, por lo tanto es importante que participe con toda honestidad. Agradecemos su disposición a cooperar y le expresamos nuestros sinceros agradecimientos por su aporte en la investigación.

DATOS GENERALES			
CIUDAD :		PAÍS:	
FACULTAD/PROGRAMA:		UNIVERSIDAD:	
SEMESTRE:		CÓDIGO DEL FORMATO:	

A continuación mostramos varias proposiciones acerca de aspectos relacionados con la función de investigación en su proceso de formación. Marque con una X según las instrucciones.

1	Como consideras tu preparación para realizar investigaciones	a) Bueno _____	b) Regular _____	c) Malo _____
2	Jornadas Científicas Estudiantiles	a) si _____	b) no _____ (si respondes NO pasa a la pregunta 8)	
3	En cuál semestre has presentado trabajos de investigación	a) 1º _____ b) 2º _____ c) 3er _____	d) 4º _____ e) 5º _____ f) 6º _____	g) 7º _____ h) 8º _____ i) 9º _____ j) 10º _____
4	Algunas de tus investigaciones tuvieron relación con tu quehacer profesional? Esta aportó al individuo, familia y comunidad?	a) Si _____	b) No _____	
5	Has obtenido premios en las jornadas científicas estudiantiles?	a) Si _____	b) no _____ (si respondes no pasa a la pregunta 8)	

6	En cuáles semestres has obtenido premios	a) 1º _____ b) 2º _____ c) 3er _____	d) 4º _____ e) 5º _____ f) 6º _____	g) 7º _____ h) 8º _____ i) 9º _____ j) 10º _____
7	Tipo de premio (puedes marcar más de una opción)	a) Reconocimiento académico (certificado o diploma) _____	b) Distinción/reconocimiento material (trofeo) _____	c) Reconocimiento económico _____
<b>Otros Eventos Científicos</b>				
8	Has presentado trabajos en otro tipo de eventos científicos (se refiere a otros que no sean en jornadas científicas estudiantiles)	a) si _____		b) no _____ (si responde no pase a la pregunta 15)
9	En qué semestre?	a) 1º _____ b) 2º _____ c) 3er _____	d) 4º _____ e) 5º _____ f) 6º _____	g) 7º _____ h) 8º _____ i) 9º _____ j) 10º _____
10	En cuáles eventos? (puedes marcar más de una opción)	a) Congresos Nacionales _____	b) Congresos Internacionales _____ c) Otros _____ Cuáles?	
11	Algunas de estas participaciones tuvieron impacto en el individuo, familia y/o comunidad?	a) Si _____	b) No _____	
12	Has obtenido premios en algunos de estos eventos?	a) Si _____	b) no _____ (si responde no pasa a la pregunta 15)	
13	En cuáles semestres?	a) 1º _____ b) 2º _____ c) 3er _____	d) 4º _____ e) 5º _____ f) 6º _____	g) 7º _____ h) 8º _____ i) 9º _____ j) 10º _____
14	Tipo de premio (puedes marcar más de una opción)	a) Reconocimiento académico (diploma / certificado) _____	b) Distinción/reconocimiento material (trofeo) _____	c) Reconocimiento económico _____
<b>Revisiones Bibliográficas y publicaciones.</b>				
15	Has realizado revisiones bibliográficas?	a) Si _____	No _____	
16	Cómo consideras tu formación para hacer revisiones bibliográficas	a) Buena _____	b) Regular _____	c) Mala _____
17	Has realizado revisiones bibliográficas que no sea en español?	a) si _____ En español _____ En Inglés _____	a) no _____ En Francés _____ Otros. Cuál? _____	
18	Tienes alguna publicación de artículo científico	a) Si _____	b) no _____ (si respondes no finalizas la encuesta)	
119	Cuántas?	a) 1 _____ b) de 1 a 4 _____	c) de 5 a 10 _____ d) más de 10 _____	

Instrumento adaptado de: Perera, G., et al. (2014) Efectividad del currículo de la carrera de Medicina. Diseño y validación de instrumentos para valorar la función de investigación. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 13(5):790-806.

## Referencias Bibliográficas

Arráez-Aybara, L.A., Millán Núñez-Cortés, J., Carabantes-Alarcón, D., Lozano-Fernández, R., Iglesias Peinado, I., Palacios-Alaiz, E., Del Castillo-García, B., Nogales-Espert, A. (2008). Adquisición de competencias transversales en alumnos de pregrado de Ciencias de la Salud en la Universidad Complutense: una experiencia positiva. *Revista Educación Médica*. Vol.11. No.3. Madrid. España: 169-177.

Camargo, S. (2015). Estudio: el estilo cognitivo y el estilo de aprendizaje como factores determinantes de mortalidad académica en los estudiantes: caso corporación universitaria iberoamericana, Facultad de Fisioterapia. Sede Bogotá. Informe Final de Investigación. [Documento Digital]. Corporación Universitaria Iberoamericana. 2015. Pág. 1-31.

Camargo, S., y Rodríguez, Y. (2016). Proceso Interactivo de la Enseñanza y el Aprendizaje, Educación y Formación en Salud: Estilos de Enseñanza docente. Informe Final de Investigación. [Documento Digital]. Corporación Universitaria Iberoamericana. 2016. Pág. 1-68.

Colilef, F., Díaz, I., González, N., Solorza, J. (2012). La influencia del contexto sociocultural en el proceso de enseñanza aprendizaje. Universidad de Bio-Bio Facultad Educación Y Humanidades Departamento Ciencias de la Educación Pedagogía en Educación General Básica. Chillán: Chile. Pp. 130.

Climént, J. (2010). Reflexiones sobre la educación basada en competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21(1), 91-106.

De la Horra, I. (2010). La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. *REDUCA*. (Enfermería, Fisioterapia y Podología). Serie Trabajos Fin de Master. 2 (1): 549-580. ISSN: 1989-5305.

Delors, J. (1996). "Los cuatro pilares de la educación" en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: España. Santillana/UNESCO. pp. 91-103.

Denyer, M. et al. (2007). Las competencias en la educación: un balance. Fondo de Cultura Económica. Primera Edición. México: 96p.

Durante, E. (2006). Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires. Pág. 55 -61.

Falcó, P., (2004). Anna. La nueva formación de profesionales: sobre la competencia profesional y la competencia del estudiante de enfermería. Revista Educación Médica. 7(1). Barcelona. España: 42-45.

García, María. (2009). Evaluación de Competencias Transversales. Conferencia en Barcelona. Universidad Europea de Madrid. Pág 1-40. [Documento Digital]. Tomado de: [http://www.fib.upc.edu/ees/cicleactivitats\\_0809/mainColumnParagraphs/05/text\\_files/file/EvaluacionCompetenciasTransversales.PDF](http://www.fib.upc.edu/ees/cicleactivitats_0809/mainColumnParagraphs/05/text_files/file/EvaluacionCompetenciasTransversales.PDF). Recuperado el: 4 de Octubre de 2017.

García de Lima, R. (2008). ¿POR QUÉ INVESTIGACIÓN EN SALUD?. Revista Latinoamericana Enfermagem. 16(3). Brasil:339-40.

Guadalajara, J., Durante, I., Ortigosa, J., y Sánchez, M. (s/f). Evaluación y supervisión en educación médica.

Seminario: El Ejercicio Actual de la Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. [Documento Digital]. Tomado de: [http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/sep\\_02\\_ponencia.html](http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/sep_02_ponencia.html). Revisado el 4 de Octubre de 2017.

Ibarra, M., Rodríguez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado.

Le Boterf. (1994). De la compétence. Essai sus un attracteur étrange. Paris: Les Éditions d'organisations.

Lozano, A., & Herrera, J. (2013). Diseño de programas educativos basados en competencias. México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey.

Martínez, L. (2012). ¿Evaluación en competencias?. Revista Estudios Pedagógicos XXXVIII, N° 1: 353-366.

Ministerio de Educación de Colombia, OCDE. (2016). Revisión de Políticas nacionales de Educación. La educación en Colombia. [Documento digital]. Recuperado de: [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf).

Morin, Edgar (2003), Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa.

\_\_\_\_\_ (2006). El método 6. Ética. Madrid: Ediciones Cátedra.

Muñoz, M. y Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. Revista Estudios Pedagógico. Vol.41. No.2 Valdivia: 389 -399.

Ramírez, R., González, K., Domínguez, M., Palomino, D. (2013). Reflexiones acerca de la educación y la investigación en los profesionales de la rehabilitación de Colombia. Revista Médica de Risaralda. Vol. 19. No 1. Colombia: 86-93.

Sarnachiaro, Nilda. (2009). Competencias Transversales. Conocimientos y Concepciones que fundamentan las Prácticas Docentes. [Documento Digital]. Tomado de: [http://www.med.unne.edu.ar/internado/con\\_conc.htm](http://www.med.unne.edu.ar/internado/con_conc.htm). Recuperado el 4 de Octubre de 2017.

Tobón, S. (2010). Formación Basada en Competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Universidad Complutense: Madrid. Pp. 286.

Olivé, Alejandro.(2005). De la pirámide de Keops a la pirámide de Miller. Revista Seminarios de la Fundación Española de Reumatología. Vol. 6 / No. 4. Pág. 131-2.

Perrenoud, Ph. (1986). Ya-t-il un animateur dans la salle?. Genève. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

Perrenoud, Ph. (1997). Éducateur. Revista de la Société Pédagogique Romande. N.º 10. Pp. 24-28.

Perrenoud, Ph. (1998). De la réflexion dans le feu de l'action a une pratique réflexive. Université de Genève. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

UNESCO. (2010). Organización Educativa Científica y Cultural de las Naciones Unidas. Datos Mundiales de Educación. VII Ed. Perú. Pp 1-38.

Uribe, J. (2009). El pensamiento complejo de Edgar Morin, una posible solución a nuestro acontecer político, social y económico. Revista Espacios Públicos. Pp. 229-242.