

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL (UTN)**

**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y**

**TECNOLOGIA EDUCATIVA**

Programa de Licenciatura en Mediación Pedagógica

**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE  
SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL, EN LA CARRERA DE  
SALUD OCUPACIONAL DEL CTP, JACO, SECCION  
NOCTURNA, DÉCIMO AÑO DEL CURSO LECTIVO 2016”**

Tesis de graduación presentada para optar por el grado de Licenciatura en

Mediación Pedagógica

**Presentada por:**

Audrey Soto Sánchez

Enero, 2017

## Resumen

En la mediación pedagógica del docente de Salud Ocupacional del CTP Jacó, Sección Nocturna, en las clases de la sub área Seguridad e higiene laboral, impartidas a los aprendientes del nivel de décimo año, del curso electivo 2016, el Programa de Estudio, aborda contenidos como: salud ocupacional, seguridad laboral, factores de riesgos mecánicos, riesgos eléctricos. La mediación permite realizar procesos de acompañamiento sobre la práctica pedagógica del ambiente de aprendizajes y componentes propios del desarrollo de la sub área Seguridad e higiene laboral.

Por lo anterior, se propuso en la siguiente investigación el problema: ¿Cuál es la relación que existe entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud ocupacional con respecto a la mediación pedagógica del área Tecnológica de la sub-área Seguridad e higiene laboral impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna décimo año del curso lectivo 2016?

Desde un enfoque cuantitativo la investigación es descriptiva, debido a que se realizó un análisis acerca la relación entre las competencias del personal docente de la especialidad Salud ocupacional con respecto a la mediación pedagógica, con la finalidad de identificar el enfoque epistemológico de mediación pedagógica, el reconocimiento de las diferentes técnicas y estrategias didácticas, la explicación de las creencias y percepciones de la población estudiantil acerca de la mediación pedagógica.

La población participante en el estudio contempló dos docentes y 15 estudiantes del centro educativo de la sub- área Seguridad e higiene laboral, por lo que no se cuenta con valor estadístico.

En la unidad temática de la sub- área de Seguridad e higiene laboral, del Ministerio de Educación Pública, el personal docente parte de los conocimientos previos y deja margen para la participación de la población estudiantil. Por ello, se promueven habilidades mentales superiores en la población estudiantil, como el análisis, síntesis, resolución de problemas, pensamiento crítico y transferencia de conocimiento a otros contextos de la población estudiantil; es decir, promueve el desarrollo de competencias para la vida.

El estudiantado considera que la mediación pedagógica se debe brindar de forma más participativa; que se realicen actividades externas o trabajos prácticos, donde se pueda interactuar con la realidad laboral. Ello, aunado a que el personal docente utiliza estrategias didácticas, las cuales les permiten la inserción laboral y la empleabilidad, o sea, competencias del siglo XXI.

## **Tribunal Examinador**

Esta tesis fue aprobada por el Tribunal Examinador del Centro de Formación Profesional y Tecnología Educativa, en el Grado del Licenciatura, de la Universidad Técnica Nacional como un requisito para optar al grado de Licenciatura en Mediación Pedagógica.

Miembros del Tribunal Examinador:

MSc. Hilda Alvarenga

---

Directora de Carrera

Firma

Dr. Mario Segura Castillo

---

Tutor

Firma

Licda. Marjorie Monge Muñoz

---

Lectora

Firma

Licda. Alexa Palacios Trejos

---

Lectora

Firma

Audrey Soto Sánchez

---

Sustentante

Firma

18 de Enero 2017 Fecha de presentación

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de prepararme, por darme sabiduría y paciencia.

A ti mami, que tienes algo de Dios por la inmensidad de tu amor. Gracias por ser la mejor mamá del mundo, por tu esfuerzo, por tu apoyo, por tus incansables cuidados y por la confianza que depositaste en mí; porque si hay alguien que está detrás de todo este trabajo, eres tú, que has sido, eres y serás el pilar de mi vida.

A mis hermanas Kimberly y Hazel, por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera; por compartir momentos de alegría y tristeza y por demostrarme que siempre podré contar con ustedes. Gracias por su amor incondicional.

Un agradecimiento especial a los profesores Mario Segura Castillo, Johnny Sequeira Sandoval y Marjorie Monge Muñoz, por la ayuda que me brindaron en la realización de este trabajo; por estar siempre disponibles, cuando los necesité.

Agradezco también a todas las personas del CTP Jacó, Sección Nocturna, que me apoyaron y me dieron la oportunidad de realizar la tesis en sus instalaciones y con su equipo de profesionales y aprendientes.

Muchas gracias a mi amiga Alexa Palacios Trejos, por su apoyo, amistad y su cariño.

Gracias a todos aquellos que estuvieron involucrados de una u otra forma en la realización de este trabajo.

## **Dedicatoria**

Le dedico esta tesis a Dios. Le agradezco por guiarme en el camino de la vida, por darme todo lo que he necesitado y por no darme lo que no ocupó; gracias por cuidar cada uno de mis pasos. Esta tesis es para Ti Señor.

A mi familia; a mi madre Maribel Sánchez Tapia, gracias por darme la vida; a mis hermanas Kimberly Soto Sánchez y Hazel Soto Sánchez, ¡gracias por apoyarme de una u otra forma durante este camino, por creer que, por cada palabra de aliento y por cada gesto...! ¡Las amo!

Son muchas las personas especiales a las que quiero dedicarle mi triunfo; algunas están aquí conmigo otras están en la casa celestial como mi hermano Bryan. Gracias por cuidarme desde el cielo; siempre estás en mis recuerdos y en mi corazón.

Al profesor Mario Segura Castillo, por ser mi tutor en esta tesis y a las profesionales que colaboraron como lectoras a Alexa Palacios Trejos y Marjorie Monge Muñoz, gracias por su apoyo.

## Contenido

Tribunal Examinador .....	iii
Agradecimientos .....	iv
Dedicatoria.....	v
Contenido.....	vi
CAPITULO I: INTRODUCCION .....	x
1.1 Descripción del tema de investigación.....	1
1.2 Antecedentes de la temática de investigar .....	1
1.3 Justificación .....	6
1.4 Problema .....	10
1.5 Objetivos .....	10
1.5.1 General.....	10
1.5.2 Específicos .....	10
1.6 Estado de la cuestión.....	10
1.6.1 Aprendizaje de las competencias docentes .....	11
1.6.2 Mediación Pedagógica .....	12
1.6.3 Especialidad de Salud Ocupacional .....	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO .....	16
2.1 Enfoques epistemológicos Socio-Constructivista.....	18
2.1.1 Crítico.....	21
2.1.2 Positivista.....	23
2.2 Aprendizaje de las competencias del siglo XXI.....	24
2.2.1 Aprendizaje Activo .....	25
2.2.2 Aprendizaje Colaborativo .....	27
2.2.3 Aprendizaje Auto- Reflexivo .....	27
2.2.4 Contextualización.....	27
2.2.5 Aprendizaje Personalizado.....	28
2.2.6 Tecnología como Recurso.....	28
2.2.7 Aprendizaje interdisciplinario.....	28
2.3 Rol del docente y el rol estudiante en los procesos de la enseñanza y aprendizaje del siglo XXI .....	29
2.4 Mediación pedagógica .....	32
2.4.1 Análisis de los procesos de mediación pedagógica.....	35
2.5. Aprender a vivir en el mundo del Siglo XXI.....	39
2.6 Especialidad de Salud Ocupacional .....	40

2.6.1 Las normas de competencias.....	42
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO .....	46
3.1 Enfoque .....	47
3.2 Tipo de estudio.....	48
3.3 Finalidad de la investigación.....	48
3.4 Alcance temporal del estudio .....	49
3.5 Profundidad.....	49
3.6 Sujetos: Docentes y población estudiantil y fuentes de información.....	50
3.6.1 Participantes del estudio.....	50
3.6.2 Fuentes de información .....	50
3.7 Técnicas de recolección de información .....	51
3.7.1 Entrevista semiestructurada .....	51
3.7.2 Escala de valoración o calificación .....	52
3.8 Descripción y validación de los instrumentos.....	52
3.8.1 Descripción de los instrumentos .....	52
3.8.2 Validación de los instrumentos .....	53
3.9 Variables de análisis.....	53
3.10 Procedimiento para el análisis de los datos.....	54
CAPITULO IV: ANALISIS DE LA INFORMACION.....	56
4.1 Enfoque Epistemológico .....	57
4.2 Técnicas y Estrategias Didácticas .....	68
4.3 Relación entre Mediación Pedagógica y Competencias de Salud Ocupacional. ....	74
4.4 Análisis de la técnica del grupo focal acerca percepciones y creencias.....	76
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	81
5.1 Conclusiones .....	82
5.2 Recomendaciones.....	90
BIBLIOGRAFIAS Y ANEXOS .....	93
Bibliografía .....	94
Anexos .....	99
1. Consentimiento informado.....	99
2. Instrumentos de recolección de información .....	103

## **Contenido de Cuadros Alfabéticos**

Cuadro A. Distribución de las Unidades de Estudio de Seguridad e Higiene Laboral .....	7
Cuadro B. Rol del Aprendiziente.....	29
Cuadro C. Rol del docente .....	31
Cuadro D. Participantes del estudio, población y muestra.....	50
Cuadro E. Variable de Análisis.....	54

## Índice de Cuadros

CUADROS	TÍTULO	PÁGINAS
Cuadro No 1	Entrevista a docentes. Nivel de conocimiento teórico sobre conceptos básicos de Enfoque Epistemológico.	58
Cuadro No 2	Escala de valoración a docentes. Estrategias metodológicas utilizadas para implantar la mediación pedagógica según el enfoque epistemológico.	60
Cuadro No 3	Entrevista a docentes. Opinión de los docentes sobre el posible orden prioritario de ejes temáticos de la unidad de estudio de la carrera Salud Ocupacional.	64
Cuadro No 4	Entrevista a docentes sobre las prácticas de mediación pedagógicas que desarrollan en las lecciones de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral, de nivel decimo.	66
Cuadro No 5	Cuestionario a estudiantes. Técnicas y estrategias didácticas aplicadas por los docentes en la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, de la carrera de Salud Ocupacional.	68
Cuadro No 6	Cuestionario a estudiantes. Criterio de la efectividad de la mediación pedagógica del docente entre la teoría y práctica.	70
Cuadro No 7	Cuestionario a estudiantes. Recurso didáctico utilizado por docentes.	72
Cuadro No 8	Opinión del estudiante sobre el orden prioritario de los ejes temáticos de la unidad de estudio de la carrera de Salud Ocupacional, de nivel décimo.	73
Cuadro No 9	Encuesta a estudiantes. Mediación pedagógica y competencias de Salud Ocupacional aplicadas por docentes en la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral.	75
Cuadro No 10	Técnica del Grupo Focal a estudiantes sobre los valores que se fomentan en las lecciones de seguridad e higiene laboral, que son impartidas por el CTP, Jacó, Sección Nocturna.	79
Cuadro No 11	Cuadro 1. Valores más significativos para la población estudiantil	79

# **CAPITULO I: INTRODUCCION**

## **CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Descripción del tema de investigación.**

El Ministerio de Educación Pública (MEP) establece que dentro de la especialidad de Salud Ocupacional como carrera en la Educación Técnica, para el nivel décimo año, se impartan tres materias: Seguridad e Higiene Laboral, Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional, y Tecnologías de Información y Comunicación, las cuales son ofrecidas por un único profesional especialista en Salud Ocupacional.

Por lo anterior, la educación visualizada desde el proceso de aprendizaje, indica que el aspecto más importante es el estudiantado; sin embargo, actualmente se enfrentan cambios en la mediación pedagógica del docente de Salud Ocupacional del CTP Jacó, Sección Nocturna, en las clases de la sub área Seguridad e Higiene laboral, impartidas a los aprendientes del nivel de décimo año, del curso electivo 2016.

El Programa de Estudio Salud Ocupacional de la sub área Seguridad e higiene laboral, aborda contenidos como: salud ocupacional, seguridad laboral, factores de riesgos mecánicos, riesgos eléctricos; lo cual marca un perfil profesional de un especialista dentro de la carrera de Salud Ocupacional.

La mediación permite realizar procesos de acompañamiento sobre la práctica pedagógica del ambiente de aprendizajes y componentes propios del desarrollo de la sub área Seguridad e higiene laboral; además, el planeamiento de las lecciones genera cambios positivos dentro del proceso enseñanza- aprendizaje.

### **1.2 Antecedentes de la temática de investigar**

A nivel internacional hay artículos relacionados con la mediación pedagógica, como los siguientes:

Alzate, Arbelaez, Gómez, y Romero (2010) indican en su estudio cuantitativo, con una muestra de 12 profesores, que el 46,67% de los maestros le conceden importancia al uso del texto como un objeto importante y necesario; y el 33,34% aprecian el texto escolar como un objeto inapropiado o con limitantes en el proceso de enseñanza. Los primeros hacen un uso intensivo del texto escolar en su clase; los segundos, aunque no lo utilizan de manera intensiva el texto en su clase, usan estos materiales para preparar la clase.

Llegan a dos conclusiones de carácter general importantes para destacar:

- a) Se considera oportuno y prudente, complementar o superar, si es el caso, el análisis pragmático de los usos de los textos escolares en las diversas situaciones del aprendizaje escolar, planteados de manera escueta y descriptiva, con indagaciones que incorporen, entre otras, variables como las maneras de enseñar y la relación del estudiante con el saber disciplinar.
- b) El texto escolar constituye una manera de intervenir por parte del docente en los procesos de aprendizaje de los alumnos. Este postulado inicial lleva implícita la consideración de que el texto es un mediador entre los propósitos del docente y las demandas del aprendiz, entre el saber natural y espontáneo del aprendiz y el saber disciplinar propio de las ciencias (Alzate et al., 2010).

Por otra parte, Gutiérrez y Prieto (2009), indican en el artículo “Mediación Pedagógica”, sobre un estudio longitudinal, tres propósitos principales: El primero, es por su concepción relacional del acto educativo y el sentido con que se aplica la categoría *mediación* a la labor pedagógica; el segundo, por la vigencia de los principios, criterios y procedimientos pedagógicos que se enuncian como alternativa al modelo instruccional todavía dominante; y por último, sus aportaciones a la educación

a distancia pueden considerarse un antecedente y una orientación de extraordinario valor para las nuevas posibilidades que ofrece hoy la formación a través de internet (e-learning) y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se realiza de un estudio cualitativo, entre los aspectos fundamentales:

Se apuntan los riesgos que acechan a la educación a distancia, de quedar reducida a un tipo de enseñanza industrializada, consumista, institucionalizada, autoritaria y/o masificante, concluyendo que es necesario aproximarse a ella con mayor cautela que en épocas pasadas, fomentando experiencias capaces de sacar el máximo partido de sus ventajas y posibilidades.

Se diferencian, al tiempo que articulan, cuatro momentos: producción, producto, distribución y uso. En ellos están presentes los componentes básicos de su propuesta pedagógica: trabajo en equipo, diálogo, participación, construcción de conocimientos, inter-aprendizaje.

Se exponen, a modo de ejemplos, distintas experiencias de materiales de educación a distancia alternativa, tanto en el ámbito no formal (formación a distancia de educadores, sexualidad para parejas (pp. 40-141).

A nivel nacional, entre los artículos relacionados con la mediación pedagógica se encuentran los siguientes:

Hernández y Flores (2012) indican la importancia de la mediación pedagógica para promover el tránsito de la heteronomía a la autonomía intelectual, en la formación docente del estudiantado de primer ingreso a las carreras de Educación. Es un estudio cuantitativo que refleja, mediante un diagnóstico de entrada, a estudiantes de nuevo ingreso; concluyen que dentro de la pedagogía hay relaciones permanentes con otras

ciencias; no obstante, se posee un campo de conocimiento propio donde el educador o la educadora debe asumir un nuevo rol para desarrollar una mediación pedagógica particular para la elección de la profesión; se requiere la capacidad de tomar decisiones independientes que permitan el desarrollo de su propia creatividad, así como la de sus aprendientes con quienes comparten; además, con la seguridad profesional y la capacidad de investigar, y con la coherencia entre los planteamientos conceptuales y la praxis universitaria.

De acuerdo con las autoras, la población estudiantil, al ingresar por primera vez a la universidad, encuentra un espacio privilegiado para fomentar el desarrollo de la autonomía en las futuras y los futuros docentes, lo cual requiere un esfuerzo sostenido en el resto de la formación profesional y aún después de ella.

La vivencia de una formación universitaria en el diálogo, la cooperación y la libertad abre las puertas a educadoras y educadores creativos. Cuando se acrecienta la autonomía de la persona, entendida en un marco de relaciones respetuosas y solidarias, se promueve una lectura más compleja de las realidades y se camina en la búsqueda de sociedades más equitativas.

Cabrera, Segura y Sandí (2007), destacan la importancia de la mediación pedagógica, como una práctica orientada al goce de aprender, de descubrir que se continúa con la evaluación como un proceso que mantiene viva la aprendencia individual y colectiva o inter-aprendizaje. Es un artículo cualitativo; se concluye que la mediación da sentido al acto educativo en la medida en que se promueva la creatividad, la expresividad y la relacionalidad.

El enseñante y aprendientes, son interlocutores del proceso; interactúan con el texto, con otros aprendientes y por medio de la interactividad aprenden.

Los autores citados mencionan que se debe ser cuidadoso con el contenido para organizarlo, de manera que resulte atractivo; de lo contrario, se están produciendo las estrategias de narración, las ilustraciones, la creatividad, la intencionalidad, la recursividad y otras figuras literarias que permiten ser fluidos en nuestro lenguaje, de modo que se desencadene una comunicación efectiva con los demás, con nuestros lectores-interlocutores.

Asimismo, Cabrera, Segura y Sandí (2007), indican que la mediación pedagógica es definitivamente un puente que entrelaza y conecta el conocimiento con el proceso de aprendizaje. Toda actividad didáctica es mediada desde el contenido para proporcionarle sentido, por tanto, llenarla de significado para el aprendiente. Asimismo, el educador y educando son activos y con plena libertad; hay construcción de conocimientos y de sueños; visión activa pluralista de la realidad; construcción social y “adaptación creciente”; habilitar (capacidades, nueva visión); respeto por la subjetividad, personalización; atenta práctica sobre la propia mirada; pensar coherentemente; contacto emotivo consigo mismo y con los otros; gobierno del propio cuerpo; solidaridad, colaboración, contacto emotivo con otros, responsabilidad social y planetaria; diversidad, gozo, compartir y transformación.

Para Segura (2007), la construcción de valores con el estudiantado, teniendo en cuenta que se debe partir desde la propia vivencia y actuación de actitudes valóricas. La práctica de los valores se debe iniciar mediante el ejemplo, la vivencia cotidiana de valores y aquellas estrategias para la promoción de estos, la reflexión por parte del personal docente de los temas controversiales, que el aula se convierta en una vivencia de derechos humanos donde se eduque en democracia y libertad y para ellos. Por tanto, el ser humano construye el conocimiento en convivencia; o sea, en interacción con el

otro. No es un acto externo o una internalización, más bien se trata de un “acoplamiento estructural”.

El Ministerio de Educación Pública, mediante la Fundación Omar Dengo, (2013), considera los principales elementos de la enseñanza y el aprendizaje de las competencias del siglo XXI. El objetivo es dar un panorama de lo que sería un aprendizaje efectivo a través de la caracterización de los elementos que se deberían desarrollar en conjunto, con el fin de fomentar en el aula ese espacio para la incorporación de las competencias.

Además, se exponen las formas concretas de integrar cada una de las competencias en específico, mediante elementos que permitan identificar las estrategias adecuadas para el desarrollo de estas.

Se muestran indicaciones para la puesta en práctica de las estrategias; además de ejemplos concretos vinculados al banco de recursos de enseñanza y evaluación de las competencias del siglo XXI.

### **1.3 Justificación**

Los diversos enfoques pedagógicos le otorgan al docente el rol de fungir como transmisor de conocimientos, animador, supervisor o mediador y facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, el educador debe ir más allá de esas funciones, debe prestar atención a la organización y mediación en el proceso educativo.

Gimeno (1988), sostiene que el docente actúa como mediador entre el estudiante y su contexto cultural a través de la significancia que asigna al currículum en general y al conocimiento que transmite en particular; además, por la actitud que manifieste hacia el conocimiento. La construcción de conocimientos de la población estudiantil, se hace por el tamizaje personal, psicológico, actitudinal, y vivencial que el

docente tenga hacia determinadas temáticas. Esta situación, hace que se comprenda por qué ante el aprendizaje los estudiantes manifiestan diferencias notorias que involucran las actitudes, en lo que aprenden y en la utilidad social que se dé a lo aprendido.

Por lo tanto, en la mediación pedagógica que realizan los docentes de la carrera de Salud Ocupacional, imparten lecciones de la sub-área Seguridad e higiene laboral, en el CTP, Jacó Sección Nocturna; se pretende evidenciar la relación entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional con respecto a la mediación pedagógica del área Tecnológica de la sub-área Seguridad e higiene laboral, impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna, décimo año del curso lectivo 2016.

Es importante destacar la carga académica de La sub área Seguridad e higiene laboral, del grupo de décimo año, según el MEP (2008), integrada por siete unidades de estudio, lo cual requiere que la población estudiantil tenga mucho tiempo de preparación, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro A. Distribución de las Unidades de Estudio de Seguridad e Higiene Laboral**

<b>Unidades</b>	<b>Nombre</b>	<b>Tiempo estimado en horas</b>	<b>Tiempo estimado en semanas</b>
I.	Salud Ocupacional	24	2
II.	Seguridad Laboral	132	11
III.	Factores de Riesgos Mecánicos	48	4
IV.	Riesgos Eléctricos	24	2
V.	Higiene Laboral	24	2
VI.	Contaminación Ambiental	144	12
VII	Muestreo Ambiental	84	7
<b>TOTAL</b>		<b>480</b>	<b>40</b>

Fuente: MEP, 2008

De acuerdo con el anterior cuadro, la población estudiantil, aparte de tener una sobre carga horaria, requiere del uso de diferentes tecnologías; ello, implica una importancia estratégica para las diferentes organizaciones, tanto públicas como

privadas, con impacto tanto en su productividad como en la calidad del bien o servicio que producen, y en la ampliación de sus ventajas competitivas.

El mecanismo por el cual las estrategias intelectuales pasan de docente a estudiante, se determina por las influencias sociales, el período de desarrollo en que se encuentra el estudiantado y el dominio del conocimiento involucrado. Al proceso en el que el docente inicia el aprendizaje en los discentes, se le conoce con el nombre de transferencia de responsabilidad; se refiere al nivel en el cual se responsabiliza de adquirir o lograr una meta o un propósito. El docente lo asume inicialmente y gradualmente lo va traspasando al estudiante, hasta que este logra un dominio completo de conocimientos y los puede aplicar para ser una persona autónoma.

De acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación Pública (1994) que se establecen en la Política Educativa hacia el Siglo XXI, se pretende la formación de una persona con base al humanismo:

- Fortalecer los valores fundamentales de la sociedad costarricense a través de una formación integral de cada estudiante.
- Estimular el respeto por la diversidad cultural, social y étnica.
- Concienciar a los futuros ciudadanos, del compromiso que tienen con el desarrollo sostenible, en lo económico y social, en armonía con la naturaleza y el entorno en general.
- Formar un recurso humano que contribuya con el aumento en los niveles de competitividad del país.

Para responder a estos objetivos, el programa se presenta con una estructura curricular conformada por sub-áreas integradas, tal y como se muestran en el cuadro A, así como organizadas de forma que le permitan al estudiante un desarrollo de

conocimientos, habilidades y destrezas, gradual y permanente, que le reconozca una participación activa en la construcción de su propio conocimiento.

La sub-área de Seguridad e higiene laboral tiene un rediseño curricular bajo el modelo de educación basada en normas de competencias, así que la aplicación de estos componentes y su interrelación, permiten un mayor aprendizaje en los estudiantes; el enfoque principal es formar estudiantes activos y no receptores pasivos.

Watkins (2003), manifiesta que la meta:

(...) de un aprendizaje activo debe ser el enfocar menos a los estudiantes en adquisición de conocimiento y más en generarlo junto con otros. En este punto, se refiere no solo a la adquisición de estrategias para producir conocimiento, sino en el monitoreo y evaluación de su propio aprendizaje (p. 6).

Se trata, por lo tanto, de una construcción activa y no solo una posición receptiva; además, involucra el trabajar con otros y dirigir su propio aprendizaje para conseguir las metas propuestas. Por esto, el promover aprendizaje efectivo en el aula requiere de procesos como la acción y la reflexión, la colaboración, la responsabilidad y el aprender a aprender.

Es de vital importancia, establecer las competencias fundamentales del personal docente es conocer los saberes, experiencias de vida, y el sentir del docente con respecto a su mediación pedagógica, en la sub área Seguridad e higiene laboral; ello, porque se hará un rescate de los puntos de vista, para obtener resultados apegados a sus necesidades y posibilidades, y así mejorar el proceso de enseñanza.

## **1.4 Problema**

¿Cuál es la relación entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional con respecto a la mediación pedagógica del área Tecnológica de la sub-área Seguridad e higiene laboral impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna décimo año del curso lectivo 2016?

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 General**

Analizar la relación entre las competencias del personal docente de la especialidad Salud Ocupacional con respecto a la mediación pedagógica en el área Tecnológica de la sub-área Seguridad e higiene laboral impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna décimo año del curso lectivo 2016.

### **1.5.2 Específicos**

Identificar el enfoque epistemológico de mediación pedagógica en la sub área Seguridad e Higiene Laboral, con respecto a las competencias que se promueven.

Reconocer las diferentes técnicas y estrategias didácticas aplicadas en la sub área Seguridad e higiene laboral.

Explicar las creencias y percepciones de la población estudiantil acerca de la mediación pedagógica de la sub-área de Seguridad e higiene laboral

Determinar las competencias de la mediación pedagógica que utilizan el cuerpo docente en la sub- área Seguridad e Higiene laboral.

## **1.6 Estado de la cuestión**

Este trabajo de investigación es realizado tomando como referencia teorías del aprendizaje: por competencias, activo, contextualizado, el de resolución de problemas y el socio constructivismo.

### **1.6.1 Aprendizaje de las competencias docentes**

En las competencias docentes se detallan los principales elementos de la enseñanza y el aprendizaje; el objetivo es fomentar en el aula el espacio para la incorporación de competencias, tales como la capacidad de resolución de problemas, el pensamiento analítico, pensamiento proactivo, la actitud crítica, el pensamiento complejo, capacidad para el uso de herramientas tecnológicas, entre otros, que les permita innovar un panorama de aprendizaje efectivo, a través de la caracterización de los elementos que se deben desarrollar en conjunto.

Los elementos que se entienden como aprendizaje efectivo, de acuerdo con Watkins (2003), son la aplicación de todos los componentes del ambiente de aula y su interrelación permite un mayor aprendizaje en los estudiantes; el enfoque principal es el formar estudiantes activos y no receptores pasivos.

Watkins (2003), uno de los mayores exponentes sobre el aprendizaje efectivo, manifiesta que: “la meta de un aprendizaje activo debe ser el enfocar menos a los estudiantes en adquirir conocimiento y más en generarlo junto con otros” (p.3). El autor se refiere a que el aprendiente debe realizar monitoreo y evaluación de sus propios aprendizajes, o sea, es dirigir su propio aprendizaje para conseguir las metas propuestas.

El promover aprendizaje efectivo en el aula requiere de procesos como la acción y reflexión, la colaboración, la responsabilidad y aprender a aprender.

Según el Ministerio de Educación Pública, y la Fundación Omar Dengo (MEP - FOD, 2013) se consideran como elementos clave en el aprendizaje de las competencias del siglo XXI, el aprendizaje activo, colaborativo, autorreflexivo, personalizado, la contextualización, el uso de la tecnología y la interdisciplinariedad.

### **1.6.2 Mediación Pedagógica**

La mediación pedagógica permite al personal docente la promoción de aprendizajes, por medio de una multiplicidad de medios, recursos, herramientas, estrategias y técnicas didácticas. Gutiérrez y Prieto (1999), se refieren a dicha interactividad:

Cuando uno se asume como educador (...) su concepción de la pedagogía es, por tanto, relacional; y la mediación pedagógica del acto educativo implica concebir a los sujetos de la enseñanza y del aprendizaje como interlocutores activos en la búsqueda y construcción del sentido. Expresado con sus palabras “En la relación presencial, la mediación puede surgir del trabajo en el aula y depende casi siempre de la capacidad y la pasión del docente. (p. 177).

Lo anterior conlleva a que el personal docente, dentro de la mediación, tiene el papel de compartir algunas estrategias y experiencias implementadas dentro del aula para aplicar la mediación pedagógica, donde se destaca la necesidad fundamental de escuchar las voces del aprendiente; de esta forma, podrá conocer sus expectativas, opiniones y experiencias previas.

Lo anterior, permite pasar de una pedagogía centrada en la enseñanza, a una pedagogía centrada en el aprendizaje, de manera que el estudiante sea el protagonista de su formación y construya su propia identidad intelectual, desde la acción-reflexión-acción; ello le permitiría a la población estudiantil construir sus propias competencias para una formación más integral.

Según la UNESCO (2015) las habilidades para la vida desde la educación, se conceptualizan de la siguiente manera:

- **Habilidades sociales:** Son las conductas específicas requeridas para ejecutar competentemente una tarea de índole interpersonal. Incluye las competencias de la empatía, la asertividad y las relaciones interpersonales.
- **Habilidades cognitivas:** Son las habilidades intra psíquicas que permiten el procesamiento consciente del pensamiento e imágenes. Implica la capacidad de mirarse internamente, implica las competencias: la capacidad de analizar los significados atribuidos a las cosas (representación mental), y la capacidad de tomar decisiones. Incluye el autoconocimiento, el pensamiento crítico, pensamiento creativo, la toma de decisiones y la resolución de problemas.
- **Habilidades para el manejo de emociones:** Son aquellas que nos permiten administrar nuestros sentimientos y emociones, implica las competencias: Habilidades para tolerar tensiones personales, ambientales y sociales; capacidad para dar respuesta a las demandas del entorno, tolerar tensiones naturales de la vida, manejo de impulsos y de los sentimientos como ira, cólera, y otros.

Aunado a lo anterior, en el documento “El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense (2008)”, “se conciben como inherentes al concepto de calidad de la educación y como condiciones sine qua non<sup>1</sup> para su consecución, los principios fundamentales de relevancia, pertinencia y equidad. Por ello, más que reiterar el derecho a la educación, se proclama como desafío, la satisfacción del derecho de todas las personas a una educación de calidad” (p.6).

En este sentido, la relación de la mediación pedagógica con respecto a las competencias docentes desde la educación, se concibe como un conjunto de habilidades para la vida, que permite a las personas actuar de manera competente y habilidosa en las

---

<sup>1</sup> Es una locución latina originalmente utilizada como término legal para decir «condición sin la cual no».

distintas situaciones de la vida y con su entorno, favoreciendo comportamientos saludables en la dimensión física, psicológica, social y trascendente.

De acuerdo con lo anterior a continuación se describe la Especialidad de Salud Ocupacional.

### **1.6.3 Especialidad de Salud Ocupacional**

Según el programa de estudio del Ministerio de Educación Pública, la especialidad de Salud Ocupacional forma parte de la oferta educativa de Educación Técnica, y se encuentra influenciada por un constante y acelerado desarrollo tecnológico, que ha hecho evolucionar de manera increíble los conocimientos por impartir. Esto obliga a un replanteamiento periódico de los contenidos programáticos, en procura de que los egresados de la especialidad fundamentada en la salud ocupacional, afronten el reto de vida laboral con elementos actualizados y acordes con la realidad, tanto tecnológica como política. Lo anterior, para responder a los nuevos modelos de globalización económica, el desarrollo sostenible, la búsqueda continua de la calidad, las alianzas tecnológicas, el uso de la informática, el manejo de otro idioma y la competitividad, entre otros.

Nuestro país, inmerso en un mundo de constantes cambios, debe preparar a su población para enfrentar la nueva sociedad que día a día se construye; el nuevo profesional deberá poseer una actitud abierta hacia el cambio, hacia la investigación y respeto de las ciencias naturales y sociales. Debe estar preparado para evolucionar con la tecnología, actualizando constantemente sus conocimientos; debe asumir un compromiso con el planeta y ser partícipe activo de un proceso de desarrollo sostenible. Todo lo anterior le permitirá a Costa Rica contar con una sociedad que la haga competitiva en el siglo XXI.

Lo anterior se aplica en el campo de la salud ocupacional, convirtiéndola en un área dinámica. En la actualidad, se introducen nuevas herramientas de trabajo; todos los días, salen al mercado nuevos equipos, se actualizan tanto los equipos como las herramientas de manera mensual; este cambio tan rápido exige al sector educativo una capacidad de adaptación mayor.

Como una forma de responder a estas nuevas demandas, así como a los constantes cambios tecnológicos mencionados, se incorpora una estrategia metodológica en el diseño y planteamiento de los contenidos del programa de estudio, procurando hacer un mayor énfasis en los principios fundamentales, los paradigmas y elementos conceptuales, más que en las herramientas utilizadas para desarrollarlos. De este modo se pueden realizar las adecuaciones y actualizaciones necesarias, en el futuro, de una manera más eficiente y rápida; esto permitirá que las especialidades se puedan mantener más acordes con el mercado productivo al cual deben responder.

De acuerdo con los lineamientos de la Política Educativa hacia el Siglo XXI (1994), los programas de Salud Ocupacional constituyen un eje de desarrollo social, económico y personal, aportando un valor agregado para la vida en igualdad de oportunidades y acceso, sin distingo de género.

Se propone, además, una actualización de la oferta educativa, específicamente en la especialidad de Salud Ocupacional, integrando su plan de estudios.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo se presenta desde el aprendizaje por competencias, los diferentes estilos de aprendizajes, que desde los diversos paradigmas y enfoques epistemológicos, se abordan en la mediación pedagógica en la especialidad de Salud Ocupacional.

### **2.1 Enfoques epistemológicos Socio-Constructivista**

El enfoque epistemológico socio-constructivista, se toman en cuenta la posición cognoscitiva y la teoría humanista, considerando los aportes de Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner, donde el aprendizaje se viabiliza como construcción particular de cada ser humano, una didáctica cuyo propósito sea sobrepasar la simple adquisición de conocimientos y mediar procesos por los cuales el aprendiente construya su propio conocimiento a través de la experiencia, del contacto físico y de todas las condiciones internas y externas vinculadas a su desarrollo cognitivo y su interacción con el medio o contexto. Con base en la visión teórica socio constructivista, se reconoce lo siguiente:

- La construcción de aprendizaje se lleva a cabo a través de la acción de la persona, que incluye cuatro dimensiones, la mental que involucra comparación, selección, memoria, reflexión, hipótesis, entre otras.
- El aprendizaje se encuentra íntimamente ligado a la convivencia. Las emociones son el motor del pensamiento, por ello es fundamental en dicho proceso considerar las necesidades e intereses del estudiantado.

- El desarrollo socio cognitivo se afirma y potencia con la intervención asertiva de quienes rodean a la persona que construye, promoviendo con sus acciones el desarrollo progresivo de su autonomía.
- El aprendizaje se favorece mediante un contexto favorable.
- Los conocimientos, habilidades, destrezas y valores se construyen con base en funciones permanentes de asimilación, acomodación y equilibrio, partiendo de conocimientos previos de la persona, la cual mediante procesos de actualización de los esquemas, desequilibrio o conflicto cognoscitivo se transforma creando aprendizajes significativos.
- La persona aprende a aprender cuando el nivel de dificultad está acorde con su estadio de desarrollo.
- La persona tiene la capacidad para aprender y solucionar problemas. Para favorecer esto la acción educativa debe reconocer los diferentes estilos cognitivos en las formas de aprender, pensar, procesar y emplear la información creando la estructuración de sistemas de apoyo y ayuda, flexibles y estratégicos.
- La cultura y la sociedad influyen directamente en el proceso de construcción de conocimiento y de desarrollo de las personas.

Por consiguiente, todo aprendizaje ocurre en razón de los procesos de asimilación y acomodación; tratando de ser una dinámica de adaptación que se desarrolla en el tiempo y en función de las respuestas dadas por el aprendiente a un conjunto de estímulos anteriores y actuales.

Entonces, el enseñar no es solo proporcionar la información, sino facilitar a la persona, al estudiante, aprender. Si esto último es lo que el docente pretende, debe

procurar conocer a cada uno de sus estudiantes en cuanto a ideas previas, qué han aprendido, estilo de aprendizaje, motivación interna y externa, hábitos de trabajo, actitudes y valores que manifiesta cada uno.

Para que se dé el ajuste en cuanto a la ayuda pedagógica se refiere, deben tenerse en consideración estos aspectos:

- El docente debe considerar el conocimiento de partida del estudiante.
- Debe proveer de retos al aprendiente que le permitan modificar el nivel de conocimiento.
- Aumentar la competencia, la comprensión y la actuación autónoma de los estudiantes.

De acuerdo con Díaz y Hernández (2002), otro aspecto importante por considerar, es que el docente no puede actuar en la misma forma con todos los alumnos; la actuación del educador responde a la diversidad del estudiantado y ha de tener una cualidad “plástica”, la que debe acompañarse de una constante reflexión sobre lo que ocurre en el aula, además de una planificación cuidadosa.

La actividad del docente como mediador es orientar y guiar la actividad mental constructiva de los estudiantes a su cargo, a los que se les proporcionará una ayuda pedagógica adaptada al nivel de su competencia.

Por otro lado, la experiencia interpersonal es relevante en cuanto al desarrollo y mantenimiento de una serie de estrategias intelectuales que les permitan crecer personalmente.

Desde el socio constructivismo se asume que el aprendizaje:

- Es un proceso en el cual la persona construye, de manera socializada, integral y activa, nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos previos.
- Se potencia por medio de los procesos de mediación pedagógica, los cuales generan secuencias de eventos que permiten la construcción de habilidades para la vida.
- Requiere de la participación e intervención de la comunidad educativa en una comunicación permanente de forma asertiva, respetuosa y afectiva y su relación con el medio ambiente.
- Es un proceso que se construye mediante el trabajo colaborativo, acorde con las características, intereses y necesidades, de la población estudiantil.
- En este proceso, el personal docente se constituye en promotor de oportunidades pedagógicas y aprendiz, en tanto orienta, aprende y facilita experiencia que promueve la creatividad, el gozo, la curiosidad y el razonamiento necesarios para la obtención y aplicación de los aprendizajes en las distintas situaciones de la vida.
- Se construye a partir de la cotidianeidad, por eso ocurre cuando el estudiante vivencia experiencias concretas, significativas, preferiblemente en ambientes saludables, seguros, cálidos, interesantes; por lo que se encuentra estrechamente vinculado con la salud física y mental a la vez que se articula y desarrolla a partir del gozo, el asombro, la creatividad.

### **2.1.2 Crítico**

Facione (2007), explica qué es y por qué es importante el pensamiento crítico:

Es enseñar a las personas a tomar decisiones acertadas y las equipara para mejorar su propio futuro y para convertirse en miembros que contribuyen a la sociedad, en lugar de ser una carga para ella. Ser educado y hacer juicios acertados no garantiza, en absoluto, una vida feliz, virtuosa o exitosa en

términos económicos, pero ciertamente ofrece mayor posibilidad de que esto se logre. Y es definitivamente mejor que afrontar las consecuencias de tomar malas decisiones y mejor que agobiar a amigos, familia, y al resto de nosotros con las consecuencias indeseables y evitables de esas decisiones desacertadas (p.16).

Las habilidades esenciales del pensamiento crítico, Facione (2007), son:

- **Análisis:** consiste en identificar las relaciones de inferencia reales y supuestas entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representaciones que tiene el propósito de expresar creencia, juicio, experiencias, razones, información u opiniones.
- **Interpretación:** es comprender y expresar el significado o la relevancia de la amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios.
- **Inferencia:** es identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación.
- **Explicación:** es la capacidad de presentar los resultados del razonamiento propio de manera reflexiva y coherente. Esto significa poder presentar a alguien una visión del panorama completo: “tanto para enunciar y justificar ese razonamiento en términos de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, de criterio y contextuales en las que se basaron los resultados obtenidos; como para presentar el razonamiento en forma de argumentos muy sólidos”.

- **Evaluación:** es la valoración de la credibilidad de los enunciados o de otras representaciones que recuentan o describen la percepción, experiencia, situaciones, juicio, creencia u opinión de una persona; y la valoración de la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia, reales o supuestas, entre enunciados, descripciones, preguntas u otras formas de representación.
- **Autorregulación:** es el monitoreo autoconsciente de las actividades cognitivas, y de los resultados obtenidos, aplicando particularmente habilidades de análisis y de evaluación a los juicios inferenciales propios, con la idea de cuestionar, confirmar, validar, o corregir el razonamiento o los resultados propios.

### 2.1.3 Positivista

De acuerdo con Cuervo, Salinas y Rodríguez. (2013):

(...) el énfasis del paradigma positivista en lo observable, en todo aquello que se deja medir; por tanto, la cuantificación es un elemento de marcada importancia en la forma de recabar la información y presentarla. La esencia del paradigma positivista se enmarca en una finalidad explicativa, que trabaja por productos para exponer y revelar resultados finales (p.3).

También, asume que existe método específico mediante el cual la persona puede acceder a conocer de manera absoluta al objeto de conocimiento. Este método, es el mismo para todos los campos de experiencia, tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales.

Las siguientes son pautas elaboradas por Dobles, Zúñiga y García (1998), el positivismo se caracteriza por postular lo siguiente:

- El sujeto descubre el conocimiento.

- El sujeto tiene acceso a la realidad mediante los sentidos, la razón y los instrumentos que utilice.
- El conocimiento válido es el científico.
- Hay una realidad accesible al sujeto mediante la experiencia. El positivismo supone la existencia independiente de la realidad con respecto al ser humano que la conoce.
- Lo que es dado a los sentidos puede ser considerado como real.
- La verdad es una correspondencia entre lo que el ser humano conoce y la realidad que descubre.
- El método de la ciencia es el único válido.
- El método de la ciencia es descriptivo.
- Sujeto y objeto de conocimiento son independientes: se plantea como principio la neutralidad valorativa. Esto es: que el investigador se ubique en una posición neutral con respecto a las consecuencias de sus investigaciones.

### **2.1.3.1 Conductual**

El enfoque conductista se basa en las teorías del ruso Iván P. Pavlov. Expone, como defensor de esta teoría, que es necesario cambiar el objeto de estudio; en lugar de la conciencia, este debería ser la conducta observable. Uno de sus objetivos principales es hacer de la psicología una ciencia natural, y como tal, debería tener métodos que permitan observar y medir variables.

De acuerdo con lo anterior, las bases epistemológicas del conductismo están en el empirismo, pues se considera que "el conocimiento es una copia de la realidad".

## **2.2 Aprendizaje de las competencias del siglo XXI**

Tomando en cuenta los elementos clave en el aprendizaje de las competencias del siglo XXI, dentro de los más mencionados están: el aprendizaje activo,

colaborativo, autorreflexivo, personalizado, la contextualización, el uso de la tecnología y la interdisciplinariedad.

### **2.2.1 Aprendizaje Activo**

El aprendizaje activo busca que el aprendiente se relacione con su propio aprendizaje participando activamente. Se recibe información, pero también debe buscarse, reflexionar al respecto y aplicar lo aprendido para resolver problemas; caso contrario al aprendizaje pasivo, donde la estrategia es solo escuchar. Según MEP-FOD (2013), se define el aprendizaje activo como:

Es la utilización de un conjunto de métodos experimentales eficaces que desarrollan una enseñanza a través del "aprender haciendo" y el "saber hacer". Se construye a partir de la exploración, del ensayo y error, del análisis y la ejecución. Se parte de la idea fundamental de que las competencias se desarrollan cuando se ejercitan y no únicamente al recibir contenidos (p.10).

Los procesos de enseñanza y aprendizaje desde el enfoque activo favorecen mucho a la población estudiantil en diferentes aspectos: estimula la participación, permite motivarlo, reduce el fracaso académico, disminuye la deserción, lo cual se produce a lo largo del curso lectivo. Entonces, se puede decir que hay una mejora en la calidad del aprendizaje.

Para la ejecución del aprendizaje activo se pueden tener cuatro fases, propuestas por Watkins (2003), citado en Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo (MEP-FOD-2013). Enfoca principalmente el rol del estudiante que el docente fomenta:

**Hacer:** las tareas deben estar enfocadas en actividades para crear materiales, textos, presentaciones.

**Revisar:** los estudiantes se detienen a analizar lo que ocurrió en el proceso, lo que fue importante y lo que sintieron.

**Aprender:** lo comprendido se hace explícito.

**Aplicar:** las acciones futuras son planificadas a la luz de los nuevos aprendizajes y hallazgos adquiridos, transfiriendo a su vez lo aprendido a otras situaciones y contextos (p.7).

Otros dos elementos que se pueden poner en práctica en el aprendizaje activo son: el aprendizaje basado en proyectos, y estudio de casos.

#### **A. Aprendizaje basado en proyectos:**

Para el MEP-FOD (2013), el aprendizaje basado en proyectos, se define como:

Es una metodología activa que fomenta el autoaprendizaje de los estudiantes. Su fin es aprender los contenidos curriculares a través de su propia investigación y experiencia durante la ejecución del proyecto, puesto que el estudiante tiene que aplicar dichos contenidos para lograr su conclusión (p.7).

Este tipo de aprendizaje impulsa al aprendiente a indagar sobre temas que más les interesan, requiere del uso de distintas herramientas y permite la realimentación en distintas etapas del proyecto.

**B. Aprendizaje de estudio de casos:** En este tipo de aprendizaje pone en práctica la participación del aprendiente, principalmente a la hora de tomar una perspectiva y al aplicar análisis basado en sus propios criterios y de los diversos autores; se impulsa un papel para formar criterios y encontrar soluciones coherentes;

permite en los procesos de enseñanza y aprendizaje que vaya más allá de la recepción de contenidos. Vázquez (2011) detalla qué es un “estudio de casos”: es un campo donde el personal docente que investiga se relaciona y se encuentra con la población estudiantil, cuyas relaciones van a ser analizadas, aspectos esenciales del aprendizaje colaborativo.

### **2.2.2 Aprendizaje Colaborativo**

El aprendizaje colaborativo parte del principio que se da a los saberes: Hacer, conocer, convivir, y ser, que un grupo de estudiantes pueden aportar, para alcanzar competencias en común. En el salón de clases cada integrante de la comunidad educativa posee una variedad de conocimientos y experiencias, que puede brindar en la consecución de los objetivos educativos y el desarrollo pleno de cada persona.

Duran y Miquel (2003), indican que la colaboración y el sentido de comunidad, se visualizan como una condición esencial para la atención de la diversidad en el salón de clases.

### **2.2.3 Aprendizaje Auto- Reflexivo**

Para MEP-FOD (2013), especifica que: “Es el aprendizaje través del cual se estimula que el estudiante se vuelva responsable de su propio proceso de aprendizaje, así como reflexivo de sus fortalezas y debilidades, por medio de habilidades metacognitivas” (p.12).

### **2.2.4 Contextualización**

La contextualización permite promover en la mediación pedagógica y en el centro educativo, los saberes de la comunidad, con el fin de la convivencia de la población estudiantil, sin importar el origen étnico, para ello se debe colaborar en la construcción de un centro educativo que promueva la diversidad. Obsérvese:

Es aquel que está relacionado con hacer de la enseñanza un proceso significativo para el estudiante, donde la nueva información aprendida se relacione con algún aspecto de lo ya existente en la estructura cognitiva de los alumnos, para producir el aprendizaje significativo, ya que, si los contenidos no son relevantes en la estructura cognitiva, la información nueva realmente no se aprende, sino que se adquiere de memoria (MEP-FOD-2013, p.14).

### **2.2.5 Aprendizaje Personalizado**

El Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo (2013), se refiere a la adaptación de la enseñanza en función de los distintos intereses y necesidades de los estudiantes: “Es un estilo flexible en el que se puede trabajar en grupos, parejas e individualmente, según las necesidades y características de los estudiantes. Se basa en la perspectiva del aprendizaje como un proceso continuo de desarrollo y de adquisición de conocimiento que va de la ausencia de una competencia determinada a un nivel de competencia mayor” (p.16).

### **2.2.6 Tecnología como Recurso**

En la actualidad los recursos tecnológicos ofrecen diversas alternativas para acceder al aprendizaje que beneficie a los estudiantes. Inicia desde las formas innovadoras e interesantes con que se encuentran; además, se convierte en una herramienta educativa y se considera que contribuye a crear experiencias de aprendizaje social. (Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo, 2013).

### **2.2.7 Aprendizaje interdisciplinario**

El Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo (2013), precisa que el aprendizaje interdisciplinario es:

Un encuentro de intereses y factores que generan aprendizajes significativos para los estudiantes y para los docentes. El integrar contenidos de varias asignaturas produce que los estudiantes visualicen como las distintas ideas y contenidos se conectan y son parte de un todo (p.20).

### **2.3 Rol del docente y el rol estudiante en los procesos de la enseñanza y aprendizaje del siglo XXI**

En cuanto al rol del docente y el rol del estudiantado dentro del enfoque de aprendizaje de las competencias, se presenta a continuación una comparación entre el docente y el estudiante dentro la enseñanza tradicional y el personal docente y el estudiantado dentro de la enseñanza del siglo XXI. Se utilizan, para esta comparación, algunas de las señalizaciones que hacen al respecto MEP – FOD (2013).

**Cuadro B. Rol del Aprendiziente**  
**Comparación entre aprendizaje tradicional y aprendizaje del siglo XXI**

<b>Aprendizaje tradicional</b>	<b>Aprendizaje del siglo XXI</b>
Son receptores pasivos de los contenidos que da el profesor.	Son constructores activos, exploradores y creadores del propio conocimiento.
Aprenden de forma individual, a través de la memorización y requieren de motivación extrínseca.	Son aprendices sociales a través de la comunicación y el diálogo, por lo que requieren de un entorno de comunicación para generar una motivación intrínseca.
Los elementos presentes en el aula son la competitividad y el contexto individualista.	Tienen un aprendizaje cooperativo y en red.
Son recipientes “vacíos”.	Son sujetos que pueden aprender por cuenta propia y también aportar conocimiento.
Memorizan, repiten la información para los exámenes.	Participan activamente en la resolución de problemas, identifican sus necesidades de aprendizaje, investigan, resuelven, aprenden y aplican.
Están acostumbrados a la evaluación sumatoria y al docente como único evaluador.	Evalúan su propio proceso, así como el de los demás en un ambiente de respeto y aprendizaje mutuo.

Fuente: Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo, 2013.

De acuerdo con lo anterior, Tobón y Jaik (2012), consideran que la enseñanza tradicional se caracteriza por la fragmentación del aprendizaje, donde cada asignatura es una isla con respecto a las otras. Se parte de la enseñanza de contenidos principalmente conceptuales y la evaluación se reduce principalmente en la aplicación de pruebas o exámenes, además el control.

Asimismo, para la promoción de un aprendizaje por competencias, a la población estudiantil se le debe incentivar a que asuma retos en condiciones contextuales y auténticas haciendo uso de los saberes, compromiso ético:

Hay resolución de problemas del contexto con base en saberes integrados.

La evaluación se basa en evidencias sobre el desempeño.

Se busca el mejoramiento continuo.

Hay vinculación entre saberes, disciplinas y áreas (Tobón y Jaik 2012, p.4).

Es fundamental en esto, que se desarrolle un aprendizaje por competencias. Es necesario el cambio de roles de un sistema tradicional a un sistema novedoso, en el que se incorporen las necesidades de los estudiantes, así como las nuevas metodologías que pueden utilizar los docentes y les permitan una enseñanza más democrática de las asignaturas que imparten.

Lo anterior, se resume en que hoy la enseñanza tradicional se encuentra muy distante a las competencias que requiere el estudiantado del presente siglo, tal y como se demuestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro C. Rol del docente**  
**Comparación entre enseñanza tradición y enseñanza del siglo XXI**

<b>Enseñanza tradicional</b>	<b>Enseñanza del siglo XXI</b>
El conocimiento es transferido del profesor al estudiante.	El conocimiento es construido conjuntamente por docentes y estudiantes.
Las relaciones con los estudiantes son impersonales. Enseñar es responsabilidad del docente que dispone del saber para su repetición	El intercambio con los estudiantes es personal. Enseñar y aprender es una responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.
Su rol es de experto o autoridad formal.	Su rol es de facilitador, tutor, guía, mentor y/o asesor.
Organizan el contenido de sus clases en exposiciones de acuerdo a su disciplina.	Los docentes diseñan sus clases basados en problemas abiertos, incrementando la motivación de los estudiantes al presentar problemas reales.
La enseñanza del profesor está basada en la comunicación unidireccional.	Los docentes instan a los estudiantes a localizar recursos y estos los guían en el proceso.
Evalúan de forma tal que los estudiantes tienen que buscar “la respuesta correcta” para tener éxito en un examen.	Evitan la evaluación que se base en una sola “respuesta correcta”; por el contrario, ayudan a sus estudiantes a armar preguntas, formular problemas, explorar alternativas y tomar decisiones. El docente implementa la evaluación integral, el que es importante tanto el proceso como el resultado.

Fuente: Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo, 2013.

Con base en lo anterior, para Tobón y Jaik (2012), el rol principal del docente es construir conocimientos para que la población estudiantil adquiera los saberes que demanda el presente siglo. Esto implica:

Aplicar el pensamiento complejo en la educación es hacer inclusivo el proceso formativo, buscando que sea para todos: la unidad en la diversidad.

La unidad es el acuerdo de metas en la formación y el tipo de sociedad que se pretende construir; la diversidad, a su vez, es aceptar que dentro de la unidad, las personas tienen variedad de creencias, culturas, ideas, capacidades, inteligencias, intereses, etc. El enfoque socioformativo tiene un compromiso firme con buscar una escuela inclusiva en la cual todas las

personas se autorrealicen, desarrollen sus talentos y sean competentes para afrontar los retos que demanda la vida, con base en acciones colaborativas entre todos los actores: políticos, directivos de la educación, líderes sociales, empresas, familias, docentes y estudiantes (p.7).

Lo anterior, necesariamente conlleva a la promoción de aprendizajes mediante la mediación pedagógica.

#### **2.4 Mediación pedagógica**

La mediación pedagógica promueve en los espacios lúdicos, el gozo de aprender cooperativamente entre todo el estudiantado, en la construcción de competencias; se parte desde la propia vivencia y actuación de actitudes valóricas. El Ministerio de Educación Pública (2015), la define como:

La Educación para una Nueva Ciudadanía se basa en teorías educativas que centran su interés en el estudiante y la estudiante y que visualizan al personal docente como facilitador de los procesos requeridos para construir conocimiento. Considera además que ese conocimiento debe tener un significado para el estudiantado y, por lo tanto, incorpora, en el aprendizaje, las situaciones, entornos y condiciones de la comunidad en donde se desarrollan los procesos educativos (p.23).

El primer paso para la mediación pedagógica es el ejemplo del personal docente en cuanto a aquellas estrategias didácticas para promover la reflexión por parte de los docentes en los temas controversiales; el aula se convierta en una vivencia de derechos humanos, donde se eduque en democracia y libertad para ellos, desde la diversidad. De acuerdo con Richmond (2013), la mediación pedagógica debe procurar:

- Potencializar las habilidades, destrezas de todas las personas (inteligencias múltiples).
- Atender diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.
- Considerar la diversidad como una oportunidad y no como un problema.
- Gestionar los apoyos requeridos a partir de las necesidades y habilidades identificadas.
- Flexibilizar los procesos de evaluación de los aprendizajes.
- Promover las estrategias metodológicas de aprendizaje colaborativo, desarrollo del pensamiento crítico y del pensamiento complejo.

Los postulados por competencias, según Tobón y Jaik (2012), en cuanto a la Teoría Socio Laboral, el personal docente debe utilizar las “situaciones problemáticas” que enfrenta diariamente, para ir construyendo el conocimiento en su práctica áulica.

Entonces, enseñar es facilitar al estudiantado el aprender. Si esto último es lo que el docente pretende, debe percibir a cada uno de sus estudiantes, en cuanto a sus conocimientos previos, qué han aprendido, estilo de aprendizaje, motivación, hábitos de trabajo, actitudes y valores que manifiesta cada uno.

Para que el ajuste en cuanto al apoyo pedagógico se brinde, deben tenerse en consideración dos aspectos:

- El personal docente debe considerar el previo de cada estudiante.
- Enfrentar al estudiantado a situaciones problemáticas.
- Promover la autogestión en la población estudiantil.

Como otro aspecto, la mediación docente responde a la diversidad del estudiantado; se debe contar con la flexibilidad curricular en cuanto a múltiples medios

de representación, de actuación y motivación; o sea, pretender un diseño universal del aprendizaje.

Para esa toma de decisiones se hace relevante que el docente considere y reflexione sobre el contexto, las características de su clase y decida lo que es conveniente ante tal circunstancia. En cuanto a los aspectos que se deben tener presentes, Díaz y Hernández (2002), señalan:

- Las características, carencias y conocimientos previos de sus alumnos.
- La tarea de aprendizaje por realizar.
- Los contenidos y materiales en estudio.
- Las intencionalidades u objetivos perseguidos.
- La infraestructura y facilidades existentes.
- El sentido de la actividad educativa y su valor real en la formación del estudiante.

De lo anterior se desprende que el profesor debe formar equipo con sus estudiantes, para que ambos, docente y alumno, realicen la gestión de enseñanza-aprendizaje en un proceso de participación guiada.

Se considera, de acuerdo con lo señalado por Richmond (2013), que la mediación pedagógica debe procurar:

- Potencializar las habilidades, destrezas de todas las personas (inteligencias múltiples).
- Atender diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.
- Considerar la diversidad como una oportunidad y no como un problema.
- Gestionar los apoyos requeridos a partir de las necesidades y habilidades identificadas.

- Flexibilizar los procesos de evaluación de los aprendizajes.
- Promover las estrategias metodológicas de aprendizaje colaborativo, desarrollo del pensamiento crítico y del pensamiento complejo.

Se requiere prestar atención a los siguientes componentes básicos de la carrera Salud Ocupacional, tales como: concepción ampliada y renovada de la educación y de los aprendizajes; diseño y desarrollo curricular; evaluación de los aprendizajes, estrategias de aprendizaje y mediación; investigaciones e innovaciones educativas; formación y capacitación del personal docente y de otros protagonistas sociales; materiales educativos, bibliográficos y audiovisuales y otros recursos de aprendizaje.

Por ello, la diversidad combina la cobertura, la permanencia y los componentes básicos que permiten las acciones pedagógicas, tales como la inversión en personal docente y en centros educativos. Solamente así, logrando que el estudiantado se desenvuelva adecuadamente en un sistema que le ofrece las oportunidades y condiciones necesarias para aprender, se alcanzará la formación integral deseada.

Unido a ello, para lograr el impacto deseado en la especialidad o carrera, se debe reconocer como un desafío permanente que debe alcanzarse con equidad y que se construye paulatinamente; de allí, la importancia de tomar en cuenta las particularidades nacionales y evitar toda exclusión.

#### **2.4.1 Análisis de los procesos de mediación pedagógica**

De acuerdo con Díaz y Hernández (2002), una vez elaborado el planeamiento didáctico, el docente toma decisiones y organiza su práctica pedagógica, considerando entre otras, las siguientes interrogantes:

¿Qué enseñar?

Competencias, objetivos y contenidos propuestos en los diferentes niveles educativos.

¿Cuándo enseñar?

Forma en que se ordenarán los objetivos y contenidos por desarrollar.

¿Cómo enseñar?

Actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizarán para alcanzar los objetivos propuestos.

¿Qué, cómo y cuándo evaluar?

Prever las acciones evaluativas para valorar el logro de los objetivos.

Todas estas interrogantes le clarificaron la forma en que se puede desarrollar una práctica pedagógica efectiva; el docente toma decisiones y organiza su práctica pedagógica acorde con lo planificado.

Las preguntas fundamentales del enseñar, aprender y evaluar van entrelazadas en la educación del futuro; debe ser una enseñanza fundamental y universal centrada en la condición humana. Es preciso que se reconozcan en su humanidad común y, al mismo tiempo, reconozcan la diversidad cultural inherente a todo lo humano. (Morín, 2001, p. 57).

De acuerdo con el MEP-FOD (2013), dentro de la mediación pedagógica se puede utilizar la inspiración y orientación, con el fin de crear clases que no prioricen únicamente el aprendizaje de los contenidos obligatorios, sino también las competencias necesarias para utilizar, compartir y crear estos contenidos; se logra así del estudiante una persona activa y con un mayor desarrollo integral. MEP-FOD (2013), recomienda:

## **A) Maneras de pensar**

Pensamiento crítico. ¿Cómo incorporarlo en las lecciones?

Manejando textos y noticias para que sean analizadas por los estudiantes, con fomento de la expresión de criterios en términos propios y la reflexión crítica.

Observando los programas de televisión, videos de web y los ídolos para los estudiantes, a través de la búsqueda y la reflexión. Se puede guiar a los estudiantes a discutir sobre sus reacciones y pensamientos.

Planteando la reflexión de las acciones y pensamientos de las distintas partes dentro de un caso de estudio.

Creando preguntas que busquen razones y evidencias, por ejemplo: ¿por qué cree que está sucediendo esto?, ¿lo puede comprobar?, ¿qué pasaría si...? ¿si usted perteneciera al otro grupo de la población, cómo se estaría sintiendo?, ¿por qué esta es mejor respuesta que la otra?, ¿cómo afectaría la situación eso que usted está diciendo?

La promoción de los debates, lleva a analizar problemáticas de interés para los estudiantes, pero también a aplicar habilidades sociales relacionadas al diálogo, el respeto, la flexibilidad, entre otras, anteriormente mencionadas.

El fin es que estos materiales, con su utilización, ya sea noticias, videos, u otros, puedan ser vinculados a un contenido de estudio; o generar un espacio de práctica para fomentar el pensamiento crítico que pueda ser utilizado, posteriormente, para otros contenidos curriculares, o incluso fuera del aula.

Preparar a los estudiantes para cuestionar noticias, argumentos o situaciones, así como presentar posibles alternativas y extraer conclusiones.

Invitarlos a buscar evidencias cuando no se está convencido de un argumento. Las siguientes son pautas elaboradas por MEP – FOD 2013), que pueden guiar a la incorporación de la competencia:

Se pueden utilizar premios o tableros de anuncios para mostrar diferentes formas de resolver un problema.

Retar a los aprendientes para que den soluciones creativas en un escenario de la vida real.

Realizar cambios como el uso de material común de pizarra y carteles, por herramientas tecnológicas o recursos artísticos.

Involucrar objetivos que tengan relación con aspectos emotivos, como por ejemplo, buscar soluciones para grupos de población desfavorecidos, o encontrar alternativas para problemáticas de la comunidad en la que se vive; así se utilizan las conexiones emocionales y se mejora en la formación de la creatividad.

Plantear tareas o trabajos cotidianos y extra-clases, que incorporen el pensamiento divergente (posibilidad de utilizar distintos métodos para abordar un problema), y convergente (pensamiento analítico, respuestas lógicas con una respuesta correcta).

Crear espacios en las aulas para la exploración, como, por ejemplo, asignar una mesa para pensar o una mesa de dibujo, una esquina de la dramatización, o una esquina para discutir ideas.

Incorporar la enseñanza de la creatividad a los objetivos del currículo. (Ministerio de Educación Pública, Fundación Omar Dengo, 2013).

## **2.5. Aprender a vivir en el mundo del Siglo XXI**

Aprender, según Gutiérrez, (2004), “es la propiedad emergente inherente a la organización de la vida” (p.5), mientras que la vida, según Segura (2010), se visualiza como un “devenir ininterrumpido de sucesiones en un equilibrio que siempre debe ser alcanzado” y que fundamenta la física cuántica, al analizar los sistemas naturales y sociales, como flujos permanentes de autoorganización. Por lo tanto, quedan descartadas las teorías de transmisión del aprendizaje o bancarias que lo consideran como un proceso de acumulación de conocimiento; más bien, se trata del “aprender a vivir” donde los conocimientos transformen la vida misma del aprendiente.

El aprendizaje no conlleva a verdades absolutas y más se concibe el conocimiento desde un punto de sistémico o sea aproximado, se trata de un cuestionamiento constante de la realidad. Según Capra, (1999), “en la ciencia sistémica cada estructura es vista como la manifestación de procesos subyacentes. El pensamiento sistémico siempre es pensamiento procesal”. Si el “todo es más que la suma de las partes” (p.62), significa que en el proceso de aprendizaje existen cualidades emergentes, es decir, que nacen del propio acto del aprendizaje y que pueden retroactuar sobre sus partes. Ello significa que las partes pueden tener cualidades que surgen en el proceso mismo de aprendizaje como un todo.

El aprendizaje, por lo tanto, requiere del pensamiento complejo (tejido en conjunto), para lograr contextualizar y globalizar el conocimiento, “digamos que el pensamiento complejo integra los modos de pensamientos simples en una concepción más rica. En otras palabras, se trata de una dialógica de lo simple a lo complejo, de lo separable y de lo no separable” (González, 2002, p. 49).

Desde el aprendizaje se requiere un acercamiento a la convivencia, donde el amor se entreteje con los procesos cognitivos para llegar al aprendizaje como un acto natural de la vida misma.

La transformación paradigmática que necesita la ciencia, el ser humano, el ambiente y el universo, se inicia con las mismas personas, cuando se visualizan como una totalidad, un todo infinito, al pensar mediante la convivencia, el diálogo con el otro quién es igual que yo. No en vano, “los seres humanos se transformamos como un sistema en continua transformación de sí mismos que a la vez nos distingue del medio. Para caracterizarnos como unidades compuestas por una organización particular” que sin embargo, el ser humano como ser social inmerso en su cultura enfrenta distintas redes cerradas de conversaciones, y como tales, son distintas configuraciones cerradas de modos de dialogar.

## **2.6 Especialidad de Salud Ocupacional**

El programa de estudio del Ministerio de Educación Pública, de la especialidad de Salud Ocupacional (2008), forma parte de la oferta educativa de Educación Técnica, y se encuentra influenciada por un constante y acelerado desarrollo tecnológico, que ha hecho evolucionar de los conocimientos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por tanto, la formación del estudiantado debe estar preparada para evolucionar con la tecnología, actualizando constantemente sus conocimientos, con un compromiso con el planeta y como partícipe activo de un proceso de desarrollo sostenible. Todo lo anterior, le permitirá a Costa Rica contar con una sociedad con conciencia planetaria en el siglo XXI.

El Ministerio de Educación Pública, (2008), particularmente, la carrera de Salud Ocupacional es de gran dinamismo, en la actualidad; se introducen nuevas herramientas

de trabajo todos los días, salen al mercado nuevos equipos, se actualizan tanto los equipos como las herramientas de manera mensual. Este cambio tan rápido, exige al sector educativo una capacidad de adaptación mayor.

Como una forma de responder a estas nuevas demandas, así como a los constantes cambios tecnológicos mencionados, se incorpora una estrategia metodológica en el diseño y planteamiento de los contenidos del programa de estudio, procurando hacer un mayor énfasis en los principios fundamentales.

Deben enfatizarse los paradigmas y elementos conceptuales más que las herramientas utilizadas para desarrollarlos; de tal modo, se pueden realizar las adaptaciones y actualizaciones necesarias en el futuro, de una manera más eficiente y rápida. Esto permitirá que las especialidades se puedan mantener más acordes con el mercado productivo al cual deben responder.

De acuerdo con los lineamientos de la MEP (2015), las especialidades de Salud Ocupacional constituyen un eje de desarrollo social, económico y personal, que aporta un valor agregado para la vida en igualdad de oportunidades y acceso, sin distinción de género; obsérvese:

En la actualidad, la situación mundial de interconexión global demanda respuestas proactivas, que fortalezcan el espíritu de una humanidad colectiva; donde la educación es motor de cambio y catalizador para construir un mejor futuro, más sostenible y solidario. La Educación para el Desarrollo Sostenible se inscribe en la idea que nació en la década de los años 80, ante la preocupación por los recursos finitos de un mundo que, hasta entonces los consideraba como abundantes. (p.11).

El MEP (2008), en cuanto al rediseño curricular, bajo el modelo de educación basada en normas de competencia, indica:

**Inglés Conversacional y Técnico:** Se pretende desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la interpretación y comprensión del lenguaje técnico asociado a la especialidad; cabe destacar que se contempla una sub – área específica de Salud Ocupacional que debe ser desarrollada en inglés.

**Tecnologías de información y comunicación:** Contempla todos los elementos necesarios para desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para formar un usuario experto de estas tecnologías. Se incluyen aspectos tales como hardware, software, Internet, bases de datos, sistemas de información especializados y conectividad con equipos móviles. (p.15).

De acuerdo con lo anterior, la educación técnica plantea una educación basada en competencias para el campo laboral.

### **2.6.1 Las normas de competencias**

Con las grandes transformaciones que se vienen dando en todos los campos del conocimiento científico y de las tecnologías de las comunicaciones, ha empezado una transformación en los diseños del currículo de todo el mundo. Se ha empezado una migración hacia una educación por competencias, la cual se conceptúa como la capacidad de las personas para dinamizar los conocimientos, los valores, las actitudes y las habilidades para la resolución de situaciones contextuales.

Sin embargo, la conceptualización de las competencias va a depender de la fundamentación epistemológica que la sustenta, por lo que va desde un modelo

funcionalista, hasta un enfoque socio constructivista, de acuerdo con el enfoque curricular de un determinado país.

Tobón y Jaik (2012), opinan que las competencias constituyen la base fundamental para el diseño curricular, la gestión, la docencia, el proceso de aprendizaje y la evaluación, desde un marco de una educación de calidad, pues brinda las herramientas fundamentales e indicadores para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo. Las competencias deben cumplir con las siguientes características esenciales:

- Competencia: Es el desempeño general ante una determinada área disciplinar, profesional o social.
- Unidad de competencia: Es el desempeño concreto ante una actividad o problema en un área disciplinar, social o profesional. Una competencia global se compone de varias unidades de competencia.
- Problemas e incertidumbres: Son problemas eventuales en el entorno y que la persona con la respectiva competencia debe estar en capacidad de resolver.
- Saberes esenciales: Se describen los contenidos concretos que se requieren en la parte cognoscitiva, afectiva motivacional (ser) y actuación al (hacer) para llevar a cabo cada elemento de competencia y cumplir con los indicadores de desempeño formulados.
- Elementos de competencia: Son desempeños ante actividades muy precisas, mediante los cuales se pone en acción la unidad de competencia.

- **Indicadores de desempeño:** Son criterios que dan cuenta de la idoneidad con la cual se debe llevar a cabo la unidad de competencia, y de manera específica cada elemento de competencia (pp.12-20).

Tomando como base los anteriores elementos de la planificación por competencias, el MEP (2008), en la especialidad de la Carrera de Salud Ocupacional, se procura la promoción de una serie de competencias transversales, como aquellas que se aplican en todas las sub áreas de la carrera y en general, en el currículo. Entre ellas, se encuentran;

Fortalecer los valores fundamentales de la sociedad costarricense a través de una formación integral de cada estudiante.

Estimular el respeto por la diversidad cultural, social y étnica.

Concienciar a los futuros ciudadanos, del compromiso que tienen con el desarrollo sostenible, en lo económico y social, en armonía con la naturaleza y el entorno en general.

Formar un recurso humano que contribuya con el aumento en los niveles de competitividad del país (p.13).

Por su parte, es vital la importancia de aprender a aprender; esto por cuanto el conocimiento se duplica en muy poco tiempo. Por lo tanto, aprender a aprender, viene a ser una competencia transversal esencial en esta época. Como último aspecto, aprender a interesarnos por el mundo, ser reflexivos y buscar soluciones no solo para los problemas cotidianos de la vida y el trabajo, sino abarcar todos los movimientos sociales, y proyectos éticos que promuevan la mejora de la calidad de vida.

El MEP en el año 2000 en el Departamento de Educación Técnica, formula las especialidades mediante el modelo de normas de competencias, el cual va más allá de

programas, y planeamientos; su sistema modular es centrado en el aprendiente. Tiene, por supuesto, el personal docente, la responsabilidad de ser arquitecto de su propia formación; con la responsabilidad de capacitarse, prepararse y proponerse adecuar sus procesos de mediación pedagógica.

Por tanto, el modelo basado en competencias técnicas del MEP, pretende el desarrollo de habilidad para desempeñar las tareas requeridas de un profesional; enseña así lo que saben en el momento real del trabajo, lo cual requiere de una formación en valores de empleabilidad de responsabilidad, trabajo en equipo, perseverancia, flexibilidad, autonomía, que promueven un eficiente desempeño.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO**

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo, se explican los procedimientos metodológicos utilizados en la investigación para cumplir con los objetivos con que se pretende abordar el objeto de estudio. Estos han sido ordenados de forma deductiva, con el fin de comprender la relación que existe entre ellos; además, se recopila información relativa a la población en estudio, según lo establecido por la Dirección Regional de Educación de Puntarenas, MEP. Como fase del presente estudio primero se realizó una revisión bibliográfica.

Con base en el problema y los objetivos de investigación elaborados, se formularon las variables. De acuerdo con cada variable se concibieron los instrumentos para la instrumentalización de cada variable.

Se validaron los instrumentos por medio de juicio de expertos.

Se aplicó el instrumento a 15 estudiantes y dos docentes de la carrera de Salud Ocupacional de la sección nocturna del Colegio Técnico Profesional de Jacó, de la sub área Seguridad e Higiene Laboral.

Posteriormente se realizó el análisis de los resultados.

A continuación, se explican los procedimientos metodológicos utilizados de la investigación.

### **3.1 Enfoque**

En cuanto al enfoque del estudio, se utilizó el cuantitativo, el cual, según Barrantes (2009) pretende el discernimiento desde afuera de lo investigado, por medio de la de la cuantificación de datos. De acuerdo con lo anterior, la presente investigación se realiza desde un enfoque cuantitativo; su carácter es deductivo, pues comienza con un sistema teórico y va contrastando con la realidad la teoría. Este tipo de estudio: explica, predice, controla los fenómenos con el fin de verificar y medir las teorías y las

leyes que regulan los fenómenos; por tal motivo, lo que importa es la generalización de los acontecimientos mediante métodos de estadística descriptiva.

El análisis de la información es un proceso en el cual las unidades de análisis previamente derivadas o definidas, son sometidas a una precodificación sistemática para el análisis estadístico posterior.

### **3.2 Tipo de estudio**

La presente investigación responde a la clasificación de tipo descriptivo dominante establecido por Hernández, Fernández y Baptista (2010): “es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.” (p. 122). Se realiza mediante el enfoque cuantitativo, con un análisis acerca de la relación entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional con respecto a la mediación pedagógica del área Tecnológica de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna décimo año del curso lectivo 2016,

Asimismo, se cuantifican, las opiniones y percepciones de la población estudiantil acerca de mediación pedagógica del personal docente de la sub área Seguridad e Higiene Laboral, con respecto a la promoción de competencias de la carrera de Salud Ocupacional.

### **3.3 Finalidad de la investigación**

La finalidad del presente estudio se establece desde una investigación básica, pues busca profundizar la comprensión de los fenómenos para contribuir al acervo de conocimientos con referencia a la relación existente entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional, con respecto a la mediación pedagógica

del Área Tecnológica de la Sub-área Seguridad e higiene laboral impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna décimo año del curso lectivo 2016.

### **3.4 Alcance temporal del estudio**

De acuerdo con la temporalidad, la presente investigación se clasifica como un estudio sincrónico, debido a que la investigación pretende realizar una descripción de la relación entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional, con respecto a la mediación pedagógica del Área Tecnológica de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna décimo año del curso lectivo 2016.

### **3.5 Profundidad**

La profundidad del presente estudio es a un nivel descriptivo; es parte del principio indispensable de la recopilación de información de los rasgos y características particulares de la población en estudio. De esta forma, se obtiene la relación entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional, con respecto a la mediación pedagógica del Área Tecnológica de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral.

### 3.6 Sujetos: Docentes y población estudiantil y fuentes de información

#### 3.6.1 Participantes del estudio.

**Cuadro D. Participantes del estudio, población**

<b>Estratos del estudio</b>	<b>del Población</b>	<b>Población</b>	<b>Población</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Estudiantes décimo año.	de 2 secciones		Dos secciones para un total de 15 estudiantes	15	100%
Docentes centro que décimo año	del 2		2	2	100%

Fuente: Autora (2016).

De acuerdo con la Tabla A, la población estudiantil consta de 15 estudiantes de décimo año y 2 docentes que imparten Educación Diversificada. A estos se les aplica una escala de valoración o calificación y en el estudiantado se realiza un grupo focal.

La población docente investigada consta de 2 participantes que imparten la especialidad de Salud Ocupacional en décimo año. Los instrumentos son la escala de valoración o calificación, el análisis del planeamiento didáctico y la aplicación de una de una entrevista semiestructurada mediante un grupo focal.

#### 3.6.2 Fuentes de información

##### **Primarias**

Las fuentes de información se definen como todas aquellas personas físicas o instituciones que brindan información. De acuerdo con Hernández, Fernández y Batista (2010), son el punto central de la investigación, pues del aporte que brinden se cumple el problema del presente estudio. Por su parte, son fuentes relacionadas directamente en

el proceso investigativo; por tanto, suministran información válida. En la investigación las fuentes primarias son los docentes, y los estudiantes de décimo año de la población.

### **Secundarias**

Las fuentes secundarias se centran en el análisis de tesis, libros, revistas y el planeamiento didáctico de los docentes de décimo año de la población en estudio.

## **3.7 Técnicas de recolección de información**

### **3.7.1 Entrevista semiestructurada**

Una de las técnicas empleadas para realizar la investigación es la entrevista semiestructurada, aplicada a la población estudiantil mediante un grupo focal, de la carrera de Salud Ocupacional de décimo año del CTP, Jacó, Sección Nocturna. Se escogió esta herramienta pues consiste en “una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos y obtener mayor información sobre los temas tratados”. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010. p. 418).

### **Grupo focal**

De acuerdo con Fuentes (2000), la técnica de los grupos Focales consiste en grupos de discusión organizados alrededor de una temática, los cuales requieren de procesos de interacción, discusión y elaboración de unos acuerdos dentro del grupo, acerca de temáticas propuestas por el investigador. Por lo tanto, el punto característico que distingue a los grupos focales es la participación dirigida y consciente y conclusiones producto de la interacción y elaboración de acuerdos entre los participantes.

El desarrollo del grupo focal se inicia desde el momento mismo en que se elabora un guion de la entrevista semiestructurada con 10 preguntas; de esta manera se

tuvo la posibilidad de efectuar una exploración sistemática, aunque no cerrada. La temática se formuló en un lenguaje accesible al estudiantado que participó en la entrevista y el orden o énfasis en estas puede alterarse según las personas, las circunstancias y el contexto cultural.

### **3.7.2 Escala de valoración o calificación**

El instrumento aplicado consiste en un conjunto de ítems o indicadores de logro que se presentan en forma de afirmación, para medir la reacción de la persona en cinco categorías. Respecto de estas, se les pide que manifiesten su grado de acuerdo, con la categoría “siempre”; “casi siempre”, “algunas veces” y “nunca”. Al respecto Quesada y Vallejos (2013) indican que “la escala de valoración, también denominada escala de estimación evalúa el grado o frecuencia de un atributo o ítem. Es más complejo que la lista de control en que no refleja solamente la presencia o ausencia sino que se le otorga un valor a cada uno de los ítems o aspectos a evaluar” (p.2).

## **3.8 Descripción y validación de los instrumentos**

### **3.8.1 Descripción de los instrumentos**

Por otra parte, se aplica la entrevista semiestructurada mediante un grupo focal por preguntas abiertas destinadas al estudiantado de décimo año. “Las preguntas abiertas proporcionan una información más amplia y son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas, o cuando la información es insuficiente”. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010 p. 217).

La escala de valoración o de calificación cuenta con 31 ítems para el análisis de la relación entre las competencias del personal docente de la especialidad Salud Ocupacional con respecto a la mediación pedagógica en el área Tecnológica de la sub-área Seguridad e higiene laboral.

### **3.8.2 Validación de los instrumentos**

El proceso de validación se llevó a cabo mediante el juicio de experto; la versión preliminar del instrumento se dio a cuatro especialistas, dos profesionales de la carrera de Salud Ocupacional y dos profesionales en Currículum. Se les solicitó que leyeran cada uno de los enunciados y que los compararan con los objetivos de la investigación, para que indicaran si eran medibles o no.

De la escala de valoración o calificación, los profesionales estuvieron de acuerdo en que los 31 ítems se relacionaban con cada variable de la investigación; por lo tanto, no hubo necesidad de eliminar los ítems. (Anexo 1).

La investigación se realiza con la autorización respectiva del director del centro educativo; además con el aporte consentido de los docentes de la carrera de Salud Ocupacional y con la aceptación voluntaria del estudiantado para colaborar en el estudio.

### **3.9 Variables de análisis**

Las variables que se consideran para recopilar la información y sobre las cuales se realiza el análisis posterior, de acuerdo con los datos obtenidos, son las siguientes:

**Cuadro D. Variable de Análisis**

<b>Variable</b>	<b>Conceptual</b>	<b>Operacional</b>	<b>Instrumental</b>
Enfoque epistemológico o	Se conceptúa esta variable de acuerdo con la corriente epistemológica preponderante, cuando se lleve a cabo la mediación pedagógica en cuanto a las técnicas, estrategias didácticas, recursos y apoyos que se utilizan, desde un enfoque conductual, socio-constructivista o crítico.	Se operacionaliza esta variable si más del 60% de los docentes se adhieren a uno de los enfoques, caso contrario se rechaza la variable.	Se instrumentaliza esta variable por medio de una escala de valoración o calificación del ítem 1 al ítem 10. Con la entrevista semiestructurada aplicada al personal docente.
Técnicas y Estrategias Didácticas	Se conceptúa esta variable de acuerdo con las técnicas y estrategias didácticas que utilizan los docentes en la mediación pedagógica, que van desde un continuo de las individuales a las cooperativas.	Se operacionaliza esta variable por medio de la escala de valoración o calificación	Se instrumentaliza esta variable por medio de una escala de valoración o calificación del ítem 11 al ítem 20. Con la entrevista semiestructurada aplicada al personal docente..
Relación entre Mediación Pedagógica y Competencias de Salud Ocupacional	Se conceptúa esta variable de acuerdo con las competencias de la mediación Pedagógica que se promueven mediante la carrera Salud Ocupacional.	Se operacionaliza esta variable si más del 50 % de las personas encuestadas contestan “siempre”, y “casi siempre”, caso contrario se desestima.	Se instrumentaliza esta variable por medio de la escala de Valoración del ítem 21 al 31, aplicada al personal docente y estudiantado. Con la entrevista semiestructurada aplicada al personal docente.
Percepciones y Creencias	Se conceptúa esta variable de acuerdo a los principios, valores, percepciones y creencias que consideran los estudiantes acerca de la mediación pedagógica de la sub-área de Seguridad e higiene laboral	Se operacionaliza esta variable por medio de la aplicación de una entrevista a grupo focal aplicado a los estudiantes de la sub-área de Seguridad e higiene laboral	Se instrumentaliza esta variable por medio de la técnica de entrevista semiestructurada al grupo focal al personal docente y estudiantado.

Fuente: Autora (2016).

### **3.10 Procedimiento para el análisis de los datos**

Se realiza una descripción de las respuestas obtenidas a partir de los instrumentos aplicados; en primera instancia se presentan los resultados obtenidos del análisis de contenido realizado al planeamiento didáctico del personal docente de la carrera de Salud Ocupacional.

Se compararán directamente los resultados provenientes de la recolección de datos cuantitativos; algunos de los aportes serán resaltados en matrices (tablas),

gráficas y discusión, los cuales y serán contrastados mediante la triangulación de la escala de la valoración o calificación y la entrevista semiestructurada en las etapas del proceso operativo de un grupo focal:

- Son 10 preguntas de acuerdo con la variable acerca de las creencias y percepciones del estudiantado acerca de la mediación pedagógica del personal docente.
- Cada docente contesta las preguntas con respecto al enfoque epistemológico, técnicas, estrategias aplicadas en la mediación pedagógica y competencias que promueven con la población estudiantil.
- Se diseñó la Guía de las preguntas para tres subgrupos de 5 participantes, de la población estudiantil y un subgrupo de dos docentes.
- La guía de la discusión contiene las preguntas que se presentaron al estudiantado y los 2 docentes durante la sesión de discusión.
- Desarrollar un guion con una pregunta a la vez.
- El moderador sistematiza las preguntas.

# **CAPITULO IV: ANALISIS DE LA INFORMACION**

## **CAPITULO 4. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

A continuación, se describen los resultados de las técnicas e instrumentos, el primer ítem de la escala de valoración. Constituye los años de experiencia/ título académico del docente; la entrevista fue aplicada a docentes que imparten lecciones a grupos de décimo año de la Educación Diversificada. Solo existen dos grupos décimo año del CTP, Jacó, Sección Nocturna, a quienes se les imparte las lecciones de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral; sin embargo, en la tabulación de los resultados del instrumento aplicado, se da una participación total de los docentes de décimo año, equivalente a un (100%), el cual, a continuación se especifica de acuerdo con cada variable.

El otro rubro que se presenta es el último título académico de docentes, con el cual se pudo precisar que tienen el grado de “Bachiller en Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente”. Anexo. Entrevista a Docentes de Especialidad de Salud Ocupacional CTP, Jacó.

### **4.1 Enfoque Epistemológico**

La tabulación de las preguntas 1, 3, 5 y 10 respectivamente, revela los siguientes datos:

**Cuadro 1. Entrevista a docentes. Nivel de conocimiento teórico sobre conceptos básicos de Enfoque Epistemológico.**

Ítems	Preguntas de la Entrevista	SI	NO	TOTALES
		FA	FA	FA
1	¿Sabe cuáles son las tres corrientes epistemológicas de la didáctica?	2	0	2
3	¿Ha recibido usted alguna capacitación o asesoramiento con respecto a la mediación pedagógica y evaluación para impartir estas lecciones?	1	1	2
5	¿Su formación profesional fue suficiente para impartir las lecciones de la unidad de estudio de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral, involucrando la mediación pedagógica?	2	0	2
10	¿Con respecto a las temáticas abordadas en la mediación pedagógica, le permiten aclarar las dudas y las inquietudes del estudiantado?	2	0	2
<b>PROMEDIO</b>		1,80	0,20	

Fuentes: autora (2016)

De acuerdo con la información de Cuadro número 1, el enfoque epistemológico en la mediación pedagógica le brinda oportunidad a la población estudiantil de aclarar las inquietudes; además, consideran que la formación profesional fue suficiente para impartir las lecciones de la unidad de estudio de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral, involucrando la mediación pedagógica. Sin embargo, el 50% (1) ha recibido

capacitación en la mediación pedagógica para poder impartir las lecciones, pese a que conoce las corrientes epistemológicas contempladas en la mediación pedagógica.

Desde el punto de vista de los docentes, en los enfoques epistemológicos socio constructivistas, en la construcción social de la realidad o del conocimiento como se plantea, existe una única realidad entendida de forma holística y compleja que, desde una discusión teórica y dualista, se denomina: positivista. La primera está constituida por todos aquellos datos, conceptos y teorías de consenso entre un determinado grupo social, y, la segunda está conformada por las visiones que una determinada persona tiene de la realidad (subjetividad); son estos datos, conceptos, teorías, actitudes en proceso de construcción en la conciencia de cada persona, influenciados desde luego, por el contexto natural y cultural. Habría que señalar en este caso, la perspectiva de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, considera a la persona un sujeto activo, constructor de conocimientos a partir de su relación con el objeto cognoscible; proceso que al ser potenciado promueve el desarrollo de estructuras de pensamiento que favorecen la interacción y adaptación de la persona al contexto de pertenencia. Con base en la visión socio constructivista se reconoce lo siguiente:

**Cuadro 2. Escala de valoración a docentes. Estrategias metodológicas utilizadas para implantar la mediación pedagógica según el enfoque epistemológico.**

Ítems	Preguntas	Nunca (0)	A veces (2)	Siempre (4)	TOTALES
		Casi Nunca (1)		Casi Siempre (3)	
		FA	FA	FA	
2	¿Reconoce la mediación pedagógica en relación con la unidad de estudio de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral?	0	0	2	2
9	¿Las estrategias didácticas utilizadas son efectivas para captar la atención del estudiantado y desarrollar la confianza para hablar de estos temas?	0	0	2	2
<b>PROMEDIO</b>		0	0,00	2	

Fuente: autora. (2016)

Como se puede apreciar en Cuadro número 2, los dos docentes encuestados mediante la escala de valoración, llevan a cabo la mediación pedagógica con técnicas, estrategias didácticas, recursos y apoyos usados desde el enfoque socio-constructivista, así que se acepta la variable.

Con base en la visión de la asignatura de estudio de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, se reconoce en cuanto al estudiantado:

En la asignatura de estudio de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral, según la opinión del personal docente, los valores deben construirse, vivenciarse y transformarse en la vivencia cotidiana que permita el respeto y el cuidado a la comunidad. Por tanto, el ambiente afecta de manera significativa los procesos de construcción personal, por lo cual el ámbito educativo debe estar organizado considerando intereses y necesidades de las personas participantes para favorecer los procesos de aprendizaje. Por tanto, los docentes consideran que la persona aprende mejor en ambientes lúdicos, creativos, libres, democráticos, cálidos, retadores e interesantes.

Como parte de los aprendizajes del Siglo XXI, las capacitaciones deben orientarse hacia la evaluación de estos; por lo anterior, es importante considerar los siguientes compromisos del personal docente:

- a)* Considerarse corresponsable de los resultados que los estudiantes obtengan en trabajo cotidiano, trabajos extractase y concepto; no puede situarse frente a ellos/as, sino con ellos/as; su pregunta no puede ser “quién merece una valoración positiva y quién no”, sino “qué ayudas precisa cada cual, para seguir avanzando y alcanzar los logros deseados”. Para ello, es necesario un seguimiento atento y una realimentación constante que reoriente e impulse la labor cotidiana como un observador participante. (Entrevista docente1).
- b)* Considerar que la evaluación se convierta en parte de los aprendizajes, es decir, en una evaluación formativa, sustituyendo, a los “juicios terminales sobre los logros y capacidades de los estudiantes”. (Entrevista docente2).
- c)* Cerciorarse de que las técnicas e instrumentos que aplica para recopilar información son para mejorar los aprendizajes. En efecto, las disfunciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje “no pueden atribuirse exclusivamente a dificultades del estudiantado y resultará difícil que la población estudiantil no vea en la evaluación un ejercicio de poder

externo (y, por tanto, difícilmente aceptable) si solo se cuestiona su actividad. Es preciso no olvidar que se trata de una actividad colaborativa”. (Entrevista docente2).

En cuanto a los contenidos programáticos de la carrera de Salud Ocupacional, por su parte, los docentes a quienes se les aplicó la escala de valoración o calificación, consideran que desde sus orígenes el medio ambiente natural constituye un sistema en equilibrio dinámico y el ser humano es parte integral y dependiente de este, para su subsistencia. Pero su comportamiento, influenciado por el desarrollo científico, tecnológico y económico, ejerce una creciente presión sobre el sistema y por ende, atenta contra el equilibrio de este. La provisión de conocimientos básicos y la concienciación respecto a esa dinámica y equilibrio ambiental, así como su proceso de deterioro por acciones del ser humano, establece un gran desafío para la educación.

Por tanto, la educación debe promover en las personas conocimientos, valores y comportamientos que contribuyan a la preservación y conservación del planeta en los ámbitos económico, social, cultural y natural. Esto es una responsabilidad social y ética impostergable ante el momento histórico que vivimos. Debe enfocarse hacia la formación de ciudadanos con una conciencia ambiental, de manera que sean capaces de comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y su medio biofísico. Obsérvese:

- Requiere la satisfacción de sus estilos y ritmos de aprendizaje para que pueda lograr su autorrealización.
- Está en constante desarrollo y busca su realización y perfeccionamiento, que le permita ser autónomo, creativo y activo ante su entorno.

- La construcción de conocimientos, como parte del desarrollo personal es resultado de muchos factores internos y externos que interactúan constantemente.
- Construye aprendizajes no únicamente de índole cognitivo, sino también físicos y socioemocionales.
- Aprende cuando se desarrolla en un ambiente en el cual se respeta el nivel de aprendizaje, se toman en cuenta sus intereses y necesidades, no se le presiona excesivamente, sino que se le incentiva, se reconoce su esfuerzo y capacidad y las dificultades pueden ser vistas como retos u oportunidades.
- El aprendizaje es más efectivo y duradero cuando parte de las experiencias de la persona y de su mundo, que se vinculan con los contenidos como medio y no como fin.
- A partir de la convivencia social, puede aprender a conocerse a sí mismo y construir el proyecto de vida que lo lleve a la felicidad y la autorrealización.

**Cuadro No 3. Entrevista a docentes. Opinión de los docentes sobre el posible orden prioritario de ejes temáticos de la unidad de estudio de la carrera Salud Ocupacional.**

Ejes temáticos de la Unidad Estudio	Respuestas de Docentes	
	#1	#2
Salud Ocupacional.	1	1
Seguridad laboral.	2	2
Factores de Riesgo Mecánico.	3	4
Riesgos Eléctricos.	4	5
Higiene laboral.	5	3
Contaminación Ambiental.	6	6
Muestreo Ambiental	7	7

Fuente: autora. (2016)

Se puede observar en Cuadro número 3, el cual está relacionado con la respuesta abierta No.6, los ejes temáticos de la unidad de estudio de décimo año de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral; los docentes pueden seleccionar aquellos que presentan de mayor conocimiento, enumerándolos del 1- 7 de acuerdo con el orden de importancia.

De acuerdo con los ejes temáticos, el planeta se concibe como un gran sistema complejo, dinámico y cambiante en el cual interactúan dos subsistemas bien definidos: un subsistema natural y un subsistema socio-económico-cultural, creado por el ser humano. El conjunto forma el medio ambiente integral. Por tanto, desde sus orígenes el medio ambiente natural constituye un sistema en equilibrio dinámico y el ser humano es parte integral y dependiente de este, para su subsistencia. Pero su comportamiento, influenciado por el desarrollo científico, tecnológico y económico, ejerce una creciente presión sobre el sistema y por ende atenta contra el equilibrio de este.

Los docentes entrevistados conciben la provisión de conocimientos básicos y la concienciación respecto a esa dinámica y equilibrio ambiental, así como, que su proceso de deterioro por acciones del ser humano, establece un gran desafío para la enseñanza del Siglo XXI.

Por tanto, de acuerdo con la opinión del personal docente, es una necesidad de los aprendizajes del Siglo XXI, hacer lo necesario por la formación de la ciudadanía, dotando a la población estudiantil con los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales que les permitan entender el medio ambiente integral y su rol como parte activa de este; de manera que puedan contribuir eficazmente, bajo la responsabilidad social, a la conservación integral del medio ambiente a favor de un desarrollo sostenible.

El conocimiento, el respeto y el amor a la naturaleza y los cuidados que requiere, así como la interdependencia que existe entre lo sociocultural, lo económico y natural, deben ser contenidos básicos en la sub-área; además, tienen diferencias de conocimientos en tres de las especialidades (factores de riesgo mecánicos, riesgos eléctricos e higiene laboral), como lo refleja el gráfico No.1.

La sub área Seguridad e higiene laboral, del grupo de décimo año, según el MEP (2008), está integrada por siete unidades de estudio y se le asignan mayores horas de estudio a: Contaminación Ambiental (144 horas), Seguridad Laboral (132 horas), Muestreo Ambiental (84 horas) y Factores de Riesgos Mecánicos (48 horas).

La respuesta abierta No.7 sobre las estrategias didácticas de la mediación pedagógica donde los jóvenes muestran mayor interés, indica que la mayoría de los indagados consideran que la implementación de las estrategias didácticas promueve el interés en las lecciones; entre las más utilizadas están: las activas participativas

(conversatorios, juegos didácticos), análisis de casos (videos), y ejecución de proyectos.

**Cuadro 4. Entrevista a docentes sobre las prácticas de mediación pedagógicas que desarrollan en las lecciones de la Sub-área Seguridad e Higiene Laboral, de nivel decimo.**

Recurso Didáctico usado en lecciones SO	Frecuencia desarrollo del Recurso didáctico
	FA
Presentación de Power Point.	1
Videos	2
Foros	1
Grabaciones	0
Mesa redondas	2
Clases magistrales	1
Estudio de caso	2
Trabajo colaborativo	2
Otros.	2
<b>PROMEDIO</b>	<b>1,4</b>

Fuente: autora. (2016).

De acuerdo con la información de Cuadro número 4, la cual está relacionada con la pregunta abierta No.8, ¿Cuáles son algunos recursos didácticos que ponen los docentes en práctica para desarrollar las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, de nivel décimo?, donde se pueden seleccionar más de una alternativa, dentro de la práctica docente, se obtuvieron los siguientes datos: los 2 entrevistados, lo cual representa la población, manifestaron que no han utilizado el recurso de las grabaciones; es mayor del 60% del uso del recurso didáctico de los docentes en las lecciones de Salud Ocupacional, por lo cual se adquiere la variable con una tendencia del enfoque socio constructivista y crítico.

El personal docente operacionaliza esta variable con un 72% del total de respuestas, por tanto, se considera que las estrategias didácticas obedecen más a la corriente epistemológica socio constructivista.

Se hace evidente que en la mediación pedagógica se realizan prácticas de aprendizaje activo, como es con el estudio de casos, utilización de videos y foros, lo que permite a la población estudiantil aprender a aprender.

Tal y como se presentó en Cuadro número 4, estas estrategias resaltan lo que es la promoción del trabajo colaborativo, el uso de apoyo tecnológico y el desarrollo de otras habilidades y destrezas para la vida. En muchas ocasiones se reflejan combinaciones de estos elementos, para desarrollar estrategias de construcción significativa de conocimiento. La búsqueda de una de actividades de mediación que atienda el contexto, se realiza en la medida en que la población estudiantil sea el centro de toda la actividad educativa. En la construcción de una educación que incida en la calidad de vida.

## 4.2 Técnicas y Estrategias Didácticas

**Cuadro 5. Cuestionario a estudiantes. Técnicas y estrategias didácticas aplicadas por los docentes en la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, de la carrera de Salud Ocupacional.**

Ítems	Preguntas del Cuestionario	Nunca (0)	A veces (2)	Siempre (4)
		Casi Nunca (1)		Casi Siempre (3)
		FA	FA	FA
11	¿Se exige puntualidad en la hora entrada y salida de clases?	0	0	15
12	¿El docente les enseña a construir definiciones por medio de lluvias de ideas, con preguntas como ¿Qué? ¿Cómo? ¿Para qué?	0	0	15
13	¿Cuándo tiene dudas acerca de algún tema de las Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral consulta al docente?	0	0	15
15	¿Le gustan las actividades que prepara su docente para las clases de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral?	0	0	15
16	¿El docente promueve el análisis de diferentes temas por medio de cuadros comparativos, debates, cuadros sinópticos, mapa mental, como actividades durante las lecciones de la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral?	0	1	14
<b>PROMEDIO</b>		0	0,20	<b>15</b>

Fuente: autora. (2016)

De acuerdo con el Cuadro número 5, sobre reconocer las diferentes técnicas y estrategias didácticas aplicadas por el docente siempre y casi siempre en la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, de la carrera de Salud Ocupacional, el 100% de la población estudiantil, considera que el personal docente le exige la puntualidad en la

hora entrada y salida de clases; les enseña a construir definiciones por medio de lluvias de ideas, con preguntas como “¿qué?”, “¿cómo?”, “¿para qué?”.

Además, cuando tienen dudas acerca de algún tema de las sub-área de Seguridad e Higiene Laboral consultan al docente. También, consideran que les gustan las actividades que prepara su docente para las clases de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral.

En la escala de valoración, el 93% (14) de la población estudiantil, opina que el personal docente promueve el análisis de diferentes temas por medio de cuadros comparativos, debates, cuadros sinópticos, mapas mentales, como actividades durante las lecciones de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral.

Al ser casi el 100% de la totalidad de respuestas afirmativas, se operacionaliza la variable.

La búsqueda de la educación de calidad se realiza en la medida en que se coloque realmente a las personas en el centro de toda la actividad educativa, por lo que a continuación se presenta la concreción curricular en el centro educativo.

**Cuadro 6. Cuestionario a estudiantes. Criterio de la efectividad de la mediación pedagógica del docente entre la teoría y práctica.**

Ítems	Preguntas de la Entrevista	SI	NO	TOTALES
		FA	FA	FA
18	¿Considera usted que el docente promueve el aprendizaje por medio de la participación, para que se obtenga un mayor conocimiento sobre el tema de la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral?	15	0	15
19	¿Cree usted que la forma de enseñar del profesor influye en su interés hacia las lecciones de la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral?	15	0	15
20	¿Cree usted que las lecciones de la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral deben desarrollarse de otra manera?	2	13	15
<b>PROMEDIO</b>		12	3	

Fuente: autora. (2016).

Desde el propio paradigma socio constructivista y crítico, donde prevalece una relación dialéctica entre la teoría y la práctica, y en el cual los sujetos son mediados por las acciones que realizan, se concibe la formación docente como un complejo proceso de mediación que realiza el docente cuando se está formando, que le permitirá sustentar su práctica; desde esta perspectiva se enfatiza la interpretación y comprensión del significado de las acciones, que de acuerdo con Díaz y Hernández (2002), socio construcción, enfatiza en:

- Actividades didácticas contextualizadas, que interpreten la realidad sociocultural y le permita a la persona desarrollarse integralmente, según sus posibilidades en los ámbitos: personal, social, económico, cultural y espiritual.
- Como un contenido transversal en la asignatura, el respeto y valoración de la diversidad en todas sus manifestaciones.
- La construcción de conocimientos, habilidades, destrezas para la vida, actitudes y valores.
- La acción educativa es compartida y desarrollada por muchos actores, lo que exige darle a cada uno de ellos el espacio propio para su efectiva participación.
- La participación responsable del personal docente, a quien corresponde, entre otras tareas, ser el garante de la calidad, equidad y pertinencia en la oferta educativa. Para asegurar lo anterior, es necesario que la oferta educativa de Salud Ocupacional, sea coherente con los requerimientos del bien común y con las necesidades específicas de todos los sectores de la población.

En síntesis, la interpretación de las acciones ayuda a revelar el significado de las formas particulares de la vida social, y con ello contribuye a la comprensión del sentido de las acciones para los propios actores, quienes, si se reconocen en esa interpretación, podrán modificarlas.

Se tabuló la respuesta a la pregunta abierta No. 14 del cuestionario de estrategias didácticas que utiliza el docente, y revelan los siguientes datos:

**Cuadro 7. Cuestionario a estudiantes. Recurso didáctico utilizado por docentes.**

<b>Recurso Didáctico usado en lecciones SO</b>	<b>Frecuencia desarrollo del Recurso Didáctico</b>
	<b>FA</b>
Presentación de Power Point.	15
Videos	15
Foros	6
Grabaciones	1
Mesa redondas	10
Clases magistrales	4
Estudio de caso	14
Trabajo colaborativos	15
Otros.	5
<b>PROMEDIO DE USO</b>	<b>9</b>

Fuente: autora. (2016).

La población estudiantil en un 100 % (15) revela que el personal docente utiliza presentaciones de Power Point, videos y el trabajo colaborativo en su mediación pedagógica, así como el estudio de casos en un 93% (14); son las estrategias didácticas que más utilizada en las lecciones de Salud Ocupacional. Además, coinciden en que el recurso que menos se utilizan en las lecciones son las grabaciones en un 7% (1) y las clases magistrales en un 27% (2); se denota que se transita de un paradigma tradicional, es decir, del conductual a uno socio constructivistas y crítico.

Tal y como se presentó en el cuadro número 7, estas estrategias didácticas se utilizan para desarrollar el programa de estudio. En un 60% de las respuestas se acepta la variable, en cuanto a que dichas estrategias permiten el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y análisis crítico de la realidad, lo que se orienta hacia el paradigma socio-constructivista y crítico.

Por su parte, la importancia del abordaje según ejes temáticos de la Unidad de Estudio de la Carrera Salud Ocupacional, respectivamente, revela los siguientes datos:

**Cuadro 8. Opinión del estudiante sobre el orden prioritario de los ejes temáticos de la unidad de estudio de la carrera de Salud Ocupacional, de nivel décimo.**

Unidades Estudios	Frecuencia desarrollo del Recurso didáctico	
	FA	FR (%)
Muestreo Ambiental	5	33%
Factores de Riesgo Mecánico.	8	53%
Higiene laboral.	8	53%
Contaminación Ambiental.	10	67%
Riesgos Eléctricos.	12	80%
Salud Ocupacional.	12	80%
Seguridad laboral.	13	87%

Fuente: autora. (2016).

La población estudiantil de décimo año de la carrera de Salud Ocupacional, que recibe lecciones de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, considera como de mayor importancia los ejes temáticos de la unidad de estudio: Contaminación Ambiental en un 67% (10), Riesgos Eléctricos, y Salud Ocupacional en un 80% (12) y Seguridad laboral en un 87% (13). De acuerdo con el programa de estudio aprobado

por el Ministerio de Educación Pública (MEP- 2008), esas mismas siete unidades de estudio, se clasifican mediante una mayor cantidad de horas lectivas: Contaminación Ambiental, Seguridad Laboral, Muestreo Ambiental y Factores de Riesgos Mecánicos. Así mismo, se analiza que no se coincide en un tema de importancia como los factores de riesgos mecánicos, y sin embargo la población estudiantil lo considera de mayor relevancia.

#### **4.3 Relación entre Mediación Pedagógica y Competencias de Salud Ocupacional.**

Este instrumento se aplicó con la intención de determinar las experiencias que se dan entre las competencias de los docentes de la especialidad Salud Ocupacional con respecto a la mediación pedagógica del Área Tecnológica de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, impartida en el CTP, Jacó, Sección Nocturna, décimo año del curso lectivo 2016.

**Cuadro 9. Encuesta a estudiantes. Mediación pedagógica y competencias de Salud Ocupacional aplicadas por docentes en la Sub-área de Seguridad e Higiene Laboral**

Ítems	Preguntas de la escala de valoración	Nunca (0)	Algunas veces (2)	Siempre (4)
		Casi Nunca (1)		Casi Siempre (3)
		FA	FA	FA
21	¿Aconseja para el cuidado del medio ambiente: Cuidado del agua, plantas, manejo de basura, reciclaje, contaminación	0	0	15
22	¿Promueve la responsabilidad entre la población estudiantil?	0	0	15
23	¿Promueve la realización de cartas, mensajes escritos, o informes de temas diversos de Salud Ocupacional?	0	1	14
24	¿Promueve la expresión oral con fluidez en actividades como: exposiciones, preguntas directas u opiniones del estudiantado?	0	0	15
25	¿El docente promueve la igualdad?	0	0	15
26	¿Encarga tareas para investigar en internet?	0	0	15
27	¿Pregunta a la población estudiantil cómo aplicaría en la vida cotidiana, lo que aprenden en las clases?	0	0	15
28	¿Solicita la opinión de la población estudiantil para tomar decisiones importantes dentro del grupo?	0	0	15
29	¿Comparte noticias para reflexionar sobre el cuidado del medio ambiente?	0	0	15
30	¿Encarga realizar actividades individuales: proyectos, soluciones de problemas, tareas, investigaciones, entrevistas, y otros?	0	0	15
31	¿Los reúne en equipos para trabajar dentro o fuera del salón de clases?	0	1	14
<b>PROMEDIO</b>			<b>0,18</b>	<b>15</b>

Fuente: autora. (2016)

De acuerdo con Cuadro número 9, acerca de la mediación pedagógica y las competencias que adquiere la población estudiantil en la especialidad de Salud Ocupacional, el personal docente se encarga de tareas para investigar en internet; pregunta a la población estudiantil cómo aplicarían en la vida cotidiana, lo que aprenden en las clases; solicita la opinión de la población estudiantil para tomar

decisiones importantes dentro del grupo; así como comparte noticias para reflexionar sobre el cuidado del medio ambiente; realiza las actividades individuales: proyectos, soluciones de problemas, tareas, investigaciones, entrevistas, y otros. Además, reúne al estudiantado a trabajar en equipos dentro o fuera del salón de clases. Entre otras competencias que promueve a la población estudiantil en la mediación pedagógica se encuentran:

- Toma de conciencia de la importancia de cuidado del medio ambiente.
- Autoconocimiento como principio de responsabilidad.
- Habilidad de la importancia de la salud ocupacional.
- Expresión oral con fluidez y seguridad en sí mismo para la toma de decisiones.
- Capacidad de trabajar colaborativamente.
- Aprendizaje por proyectos y resolución de problemas.
- Transferencia de conocimiento para aprender a aprender.

#### **4.4 Análisis de la técnica del grupo focal acerca percepciones y creencias**

A continuación, se presenta el análisis de la técnica del grupo focal acerca de los principios, valores, percepciones y creencias que consideran los estudiantes acerca de la mediación pedagógica de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral.

A la pregunta: ¿Cómo considera que son las lecciones seguridad e higiene laboral impartidas por el CTP, Jacó, Sección Nocturna?, la población estudiantil entrevistada contestó:

Grupo #1: “Buenas, pero serían excelentes si hiciéramos trabajos en campo. Se observa el trabajo dedicado a la hora de impartir las lecciones de forma práctica, o escrita; no obstante, por cualquier medio se logra entender cada tema explícitamente de

la forma correcta, por lo consiguiente, considero que la forma y método que utiliza es el adecuado y fomenta a un futuro un buen aprendizaje” (Grupo focal, subgrupo No 1).

Dentro de las características que debe tener un buen docente en el área de Salud Ocupacional, se encuentra las siguientes cualidades: “Amable, respetuoso, honesto, responsable, paciente, tolerante, con carisma, interés y buena educación”. (Grupo focal, subgrupo No 1).

Grupo #2: A nosotros nos gustan ya que se aprende cómo podemos cuidar nuestra seguridad, o sea, “docentes más capacitados para abordar la educación, padres más interesados por la educación”. (Grupo focal, subgrupo No 2).

Grupo #3: “Son buenas ya que siempre nos queda una gran enseñanza en cada lección, más la motivación que brinda la docente y su forma de explicar es excelente más la paciencia que nos tiene; pero sería aún mejor si pudiéramos en práctica lo visto en campo que no fuera tan teórico, un poco más práctico”. (Grupo focal, subgrupo No 3).

La pregunta #2: ¿Cuáles son los aspectos más relevantes que los motivan a usted en las lecciones de seguridad e higiene laboral impartidas por el CTP, Jacó, Sección Nocturna?

Grupo #1: “Simplemente nos gusta y además nuestra profesora nos ha enseñado bien; aparte siempre hay algo nuevo que aprender, y ella lo hace interesante”. (Grupo focal, subgrupo No 1).

Son una forma de ver de otro punto de vista cada rango de trabajo profesional, “nos motiva todo aquello que se visualiza a futuro, metas creadas dentro del aula, el apoyo que sentimos, la ayuda con las clases cuando necesitas de urgencia personal

cualquier motivo; no se trata de ser un jefe, en este caso el profe, sino líder en la enseñanza”. (Grupo focal, subgrupo No 3).

Grupo#2: “Nos gusta porque aprendemos a cuidar el bienestar de los demás y de nosotros mismos; también porque las clases las hace interesantes y podemos dar nuestro punto de vista. Algo muy importante en cómo se imparten las clases es por medio de experiencias que se tiene y nos comparte; cuando cometemos errores siempre nos corrige sin regaños”. (Grupo focal, subgrupo No 2).

Grupo #3: “La forma dinámica en que se imparten lecciones.

La forma de tener paciencia al aclarar el tema y dudas.

La responsabilidad y el compañerismo que nos inculca”. (Grupo focal, subgrupo No 3).

En la pregunta #3: ¿Cuáles valores se fomentan en las lecciones de seguridad e higiene laboral, que son impartidas por el CTP, Jacó, Sección Nocturna?, se manera colectiva se realizó un cuadro donde se exponen todos los valores que consideran los estudiantes son fomentados dentro de las lecciones de seguridad e higiene laboral.

**Cuadro 10. Técnica del Grupo Focal a estudiantes sobre los valores que se fomentan en las lecciones de seguridad e higiene laboral, que son impartidas por el CTP, Jacó, Sección Nocturna.**

Valores fomentados	Frecuencia de participantes
	FA
1. Amistad	5
2. Compromiso	5
3. Conciencia al medio ambiente	5
4. Compañerismo	15
5. Gentileza	5
6. Humildad	10
7. Igualdad	10
8. Paciencia	10
9. Puntualidad	5
10. Respeto	10
11. Responsabilidad	10
12. Solidaridad	5
13. Trabajo en equipo	5

Fuente: autora. (2016).

La tercera sección muestra los resultados de la variable correspondiente a la opinión del estudiantado y por último, se analiza los conocimientos adquiridos por los participantes durante el desarrollo de las lecciones de los valores. Más de 5 estudiantes, coincide en que se fomentan los valores en las lecciones de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral.

**Cuadro 11. Valores más significativos para la población estudiantil**

Valores fomentados	Frecuencia de participantes
	FA
1. Compañerismo	15
2. Humildad	10
3. Igualdad	10
4. Paciencia	10
5. Respeto	10
6. Responsabilidad	10

Fuente: autora. (2016)

Se realiza en Cuadro número 11 con el fin de extraer los seis valores más significativos para la población entrevistada; se cumple así con lo establecido en el programa de estudio del Ministerio de Educación Pública y las buenas practicas pedagógicas. Así, 15 de los aprendientes indican que el compañerismo es el valor que más se fomenta en las lecciones de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, seguido con 10 que señalan los restantes cinco valores que más se fomentan en clases, como lo es: Humildad, igualdad, paciencia, respeto y responsabilidad.

# **CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

A continuación, se presentan los principales hallazgos de la presente investigación, de acuerdo con cada uno de los objetivos.

#### **Objetivo No 1. Identificar el enfoque epistemológico de mediación pedagógica en la sub-área Seguridad e Higiene Laboral.**

La construcción de aprendizaje que se promueve en la mediación pedagógica en la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, es socio constructivista y crítica, debido a que se lleva a cabo a través de la acción de la persona. Incluye cuatro dimensiones: la mental que involucra comparación, selección, memoria, reflexión, hipótesis, entre otras; la física que se refiere al uso del cuerpo, la social, que considera la relación con los demás y la emocional, en cuanto autonomía e identidad entre otros aspectos.

Desde el punto de vista socioconstructivista, de acuerdo con Díaz y Hernández (2002), el aprendizaje se encuentra íntimamente ligado con las interrelaciones personales. Las emociones son el motor del pensamiento; por ello es fundamental, en dicho proceso, considerar las necesidades e intereses del estudiantado, si se desea que el aprendizaje sea significativo.

El desarrollo cognitivo se afirma y potencia con la intervención asertiva de quienes rodean al estudiantado que construye, promoviendo con sus acciones el desarrollo progresivo de su autonomía; por tanto, el aprendizaje se favorece mediante un entorno enriquecido.

Por su parte, los conocimientos se construyen con base en funciones permanentes de asimilación, acomodación y equilibrio, partiendo de conocimientos previos de la persona, la cual, mediante procesos de actualización de los esquemas,

desequilibrio o conflicto cognoscitivo, se transforma creando aprendizajes significativos.

Es importante considerar que la persona aprende mejor cuando el nivel de dificultad está acorde con su estadio de desarrollo. La persona tiene la capacidad para aprender a aprender y solucionar problemas y casos. Para favorecer esto, la acción educativa debe reconocer los diferentes estilos de aprendizaje en las formas de aprender, pensar, procesar y emplear la información, creando la estructuración de sistemas de apoyo y ayuda, flexibles y estratégicos.

La cultura y la sociedad influyen directamente en el proceso de construcción de conocimiento y de desarrollo de las personas.

Por su parte, el paradigma socioconstructivista y crítico reconoce que la persona es creativa y libre, con necesidades básicas que deben ser satisfechas. Desde esta perspectiva, el propósito de la educación es centrarse en la persona y su autorrealización, propiciando y potenciando al máximo su desarrollo en relación con el contexto de pertenencia.

El personal docente indicó como de suma importancia, que la carrera de Salud Ocupacional reciba estas capacitaciones o asesoramientos con respecto a la mediación pedagógica y evaluación de los aprendizajes; eso mejoraría la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de cara a las demandas de la sociedad del Siglo XXI; además de aumentar la motivación del estudiante en las lecciones.

Parte del papel fundamental de la evaluación de los aprendizajes, es incidir positivamente en el proceso de aprendizaje; es preciso inferir que ha de tratarse a lo largo de todo el proceso de mediación pedagógica.

Es menester que, en la especialidad de Salud Ocupacional, se formen las competencias a la ciudadanía dotada con los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, de modo que le permitan entender el medio ambiente integral y su rol como parte activa de este; de esta manera, podrán contribuir eficazmente, bajo la responsabilidad social, a la conservación integral del medio ambiente a favor de un desarrollo sostenible.

La mediación pedagógica promovida desde la sub área de Salud Ocupacional, se caracteriza por ser activa, colaborativa, diversa, solidaria, libre y creativa, que motiva a la población estudiantil a reconstruir nuevos conocimientos; a aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a vivir en comunidad, mediante la indagación y el descubrimiento, aplicando lo aprendido en situaciones de la vida cotidiana y al contexto.

**Objetivo No 2. Reconocer las diferentes técnicas y estrategias didácticas aplicadas en la sub-área Seguridad e Higiene Laboral.**

En las técnicas y estrategias aplicadas se promueven las competencias de acuerdo con los saberes: el saber ser, el saber conocer, el saber hacer y el saber convivir conforman el conjunto de saberes necesarios en una educación integral. Por eso, entre este principio y las dimensiones de la educación del siglo XXI: nuevas formas de pensar, de vivir en el mundo, de relacionarse con los otros y las herramientas para integrarse en el mundo, no existe contradicción alguna; pues una educación inclusiva que se propone ese desarrollo, está constituida por aspectos de la formación integral que se complementan en la diversidad.

Por tanto, se parte de la satisfacción de las necesidades de la población estudiantil, para que pueda lograr su autorrealización, el perfeccionamiento de forma

creativa y activa con el contexto. La construcción de conocimientos, como parte del desarrollo personal, es resultado de muchos factores internos y externos que interactúan constantemente. Se parte de la construcción de aprendizajes de índole cognitivo, físico y socioemocional.

Se respeta, con la utilización de estrategias didácticas, el ritmo y nivel de aprendizaje; se toman en cuenta sus intereses y necesidades; no se le presiona excesivamente, sino que se le incentiva, se reconoce su esfuerzo y capacidad y las dificultades pueden ser vistas como retos u oportunidades.

Se promueve la convivencia social; puede aprender a conocerse a sí mismo y lograr construir su proyecto de vida, que lo lleve a la felicidad y la autorrealización.

El planeamiento didáctico del personal docente, según la temática establecida en el programa de estudio de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, involucra la mediación pedagógica, con el fin de suplir la necesidad de formar a la población estudiantil desde una manera integral, en términos de salud ocupacional.

El personal docente considera que se encuentra preparado para impartir las lecciones de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, a pesar de no haber recibido la capacitación o asesoramiento con respecto a la mediación pedagógica de parte del Ministerio de Educación Pública (MEP); los docentes muestran que recibieron formación académica durante su preparación universitaria y pueden impartir las lecciones.

El cuerpo docente dialoga su interés por el progreso de la población estudiantil y su convencimiento de que un trabajo adecuado terminará produciendo los logros; incluso, si inicialmente aparecen dificultades, evalúan la capacidad de actuar eficazmente dentro de situaciones de la vida diaria de la población estudiantil.

Concluyen que es preciso no olvidar, a la hora de fijar los criterios, que solo aquello evaluado es percibido por la población estudiantil como realmente importante.

Por lo anterior, se concluye que la unidad de estudio de décimo año de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, debe promover técnicas e instrumentos que evalúen conocimientos, valores y comportamientos que contribuyan a la preservación y conservación del planeta Tierra, en los ámbitos económico, social, cultural y natural. Esto es una responsabilidad social y ética del personal docente, ante el Siglo XXI y todo el desastre ambiental. Debe enfocarse la formación de la ciudadanía con una conciencia ambiental, de manera que sean capaces de comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y su medio biofísico.

**Objetivo No 3. Explicar las creencias y percepciones de la población estudiantil acerca de la mediación pedagógica de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral**

Desde las percepciones, creencias y valores, de acuerdo con la población estudiantil, se enfatiza en una educación para el desarrollo humano, cuyo propósito principal es la promoción de todas las potencialidades del estudiantado. De esta manera, el estudiantado percibe que los centros educativos deben ser lugares que faciliten el completo desarrollo de la población estudiantil.

Según las creencias y percepciones del estudiantado, para este fin, se considera su posición activa, con necesidades y en constante desarrollo; además, construye conocimientos a partir de su relación con el objeto cognoscible, proceso que, al ser potenciado, promueve el desarrollo de estructuras de pensamiento que favorecen la interacción y la adaptación al contexto de pertenencia. Se reconoce de acuerdo con Díaz y Hernández (2002), lo siguiente:

- La construcción de aprendizaje se lleva a cabo mediante la acción de la persona, e incluye cuatro dimensiones: mental que involucra comparación, selección, memoria, reflexión, hipótesis, entre otras; física que se refiere al uso del cuerpo; social que considera la relación con los demás y emocional en cuanto autonomía e identidad, entre otros aspectos.
- Los valores se encuentran íntimamente ligados a las interrelaciones personales. Las emociones son el motor del pensamiento y por ello, es fundamental en ese proceso considerar las necesidades, las aspiraciones que van más allá de los intereses del estudiantado; si se desea que el aprendizaje sea significativo.
- El desarrollo cognitivo se afirma y se potencia con la intervención asertiva de quienes rodean a la persona que construye, que promueve con sus acciones el desarrollo progresivo de su autonomía. La mediación pedagógica se favorece mediante un entorno enriquecido.
- Los conocimientos se construyen con base en funciones permanentes de asimilación, acomodación y equilibrio; se parte de los conocimientos previos de la persona, la cual, mediante procesos de actualización de los esquemas, desequilibrio o conflicto cognoscitivo, se transforma creando aprendizajes significativos.
- La persona tiene la capacidad para aprender y para solucionar problemas. En este sentido, la acción educativa debe reconocer los diferentes estilos cognitivos en las formas de aprender, pensar, procesar y emplear la información, creando la estructuración de sistemas de apoyo y ayuda, flexibles y estratégicos.
- La cultura y la sociedad influyen directamente en el proceso de construcción del conocimiento y el desarrollo de las personas.

**Objetivo No 4. Determinar las competencias de la mediación pedagógica que utilizan el cuerpo docente en la sub- área Seguridad e Higiene Laboral**

La población estudiantil considera que, dentro de las principales características necesarias en la mediación pedagógica del docente de la especialidad de Salud Ocupacional, se encuentran: “Qué explique bien la materia”; “sean divertidas”, “alegres”, “dinámicas”, “prácticas”, “imágenes y videos”, “haga las clases creativas”, “explicar los temas bien para aprender con claridad”; estas coinciden con el paradigma socio constructivista y crítico.

El programa de estudio de la sub- área de Seguridad e Higiene Laboral, presenta siete diferentes ejes temáticos que se abarcan en el nivel de décimo año. Además, incluye una serie de sugerencias de estrategias didácticas desde un enfoque constructivista, donde los estudiantes puedan participar activamente y ser constructores de su propio conocimiento.

En la mediación pedagógica predominan los trabajos colaborativos, mesas redondas, estudio de casos, videos y la utilización de materiales audiovisuales como medio de apoyo o refuerzo. En todos estos casos el actor principal del aprendizaje es el estudiantado.

La unidad temática de la Sub- área de Seguridad e Higiene Laboral, del Ministerio de Educación Pública, únicamente explica en qué consiste la unidad temática, no como debe ser abordada en la mediación pedagógica. Además, los docentes aseguran que su mayor debilidad o diferencias de conocimiento se presentan en las temáticas relacionadas con: factores de riesgo mecánicos, riesgos eléctricos e higiene laboral.

Debido a lo anterior, las clases se imparten, en su mayoría, con estrategias didácticas anteriores, donde el docente parte de los conocimientos previos y deja margen para la participación de la población estudiantil. Por ello, promueve habilidades mentales superiores en la población estudiantil, como el análisis, síntesis, resolución de problemas, pensamiento crítico y transferencia de conocimiento a otros contextos de la población estudiantil; es decir, promueve el desarrollo de competencias para la vida.

El estudiantado concluye que su mayor interés en la temática de la Sub- área de Seguridad e Higiene Laboral, según el programa de las unidades son: la Contaminación Ambiental, Riesgos Eléctricos, y Salud Ocupacional y Seguridad laboral. Además, sobre la mediación pedagógica, consideran que se debe brindar de forma más participativa; que se realicen actividades externas o trabajos prácticos, donde se pueda interactuar con la realidad laboral; ello, a pesar de que el personal docente utiliza estrategias didácticas, las cuales les permiten la inserción laboral y la empleabilidad, o sea, competencias del siglo XXI.

## 5.2 Recomendaciones

A partir de este estudio surgen varias recomendaciones importantes:

1. Se recomienda al Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, implementar capacitación o asesoramiento con respecto a la mediación pedagógica y evaluación de los aprendizajes, pues estos procesos aumentan la calidad de la enseñanza y el aprendizaje; de esta forma, los docentes desarrollan mejor los conocimientos en la especialidad de Salud Ocupacional. Según opinión de los docentes, dicha capacitación no se da por parte del MEP.

2. Se le recomienda al Ministerio de Educación Pública, realizar una modificación dentro del plan de estudio, e incluir proyectos de campo o excursiones laborales por trimestre; así, los aprendientes de décimo año, de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral, desarrollarán las competencias y abordarán las necesidades expuestas, desde una perspectiva de “aprender haciendo”, lo cual es una estrategia de aprendizaje activo.

3. Se recomienda a las autoridades, a nivel regional, coordinar con las autoridades del circuito 06, Garabito, que se establezca como método de motivación hacia el aprendiente, un aporte vinculado con la Junta de Educación del CTP Jacó, Sección Nocturna, donde se formalice un presupuesto para costear económicamente el transporte y viáticos de los estudiantes a las giras educativas. Ello dará resultado, sin costo económico para los aprendientes de la carrera de Salud Ocupacional, favorecerá a la población estudiantil de bajos recursos e incentivará la motivación.

4. Se insta al MEP a implementar recursos informáticos relacionados con la carrera de Salud Ocupacional, donde se pongan en práctica las competencias de las tecnologías de comunicación e información y a la vez se actualicen los procesos de

intermediación del aula; por ejemplo: software de métodos ergonómicos, cálculo de extintores portátiles, simuladores de riesgos, entre otros.

5. Se recomienda al centro educativo del CTP Jacó, buscar algún tipo de capacitación sobre actualización académica a nivel externo, para el personal docente de Salud Ocupacional, encargado de impartir las lecciones de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral; se trata de que cuenten con una mayor formación y puedan transmitir esos conocimientos a los estudiantes. Además, se sugiere, que la Sección Nocturna, que se actualice la compra de instrumentos de muestreo para mejorar el desempeño práctico de la unidad de estudio “Muestreo Ambiental”, de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral. Lo anterior, con el fin de mejorar la mediación pedagógica e implementar los dos elementos que se pueden poner en práctica en el aprendizaje activo, como son: el aprendizaje basado en proyectos, y el estudio de casos.

6. Al personal docente que participó en la investigación, se le recomienda continuar con estudios a un nivel académico de licenciatura, en la especialidad Salud Ocupacional; ello, para tener mayor dominio en la temática y aclarar todas las inquietudes a los aprendientes.

7. Al personal docente que participó en la investigación, se le recomienda concluir con estudios en la licenciatura en Mediación Pedagógica, para así aumentar y poner en práctica estrategias didácticas con un enfoque constructivista; tal y como lo sugiere la unidad temática del MEP. La finalidad es lograr un aprendizaje más significativo, donde el estudiantado tenga un papel protagonista y pueda investigar con mayor libertad sobre aquellos ejes temáticos que llamen la atención del estudiantado y que además requieran mayor aprendizaje y un estudio más profundo.

8. Los docentes deben programar giras educativas dentro de su planeamiento de prácticas pedagógicas, las cuales deben proponer en un cronograma anual de visitas; además, realizar, en conjunto con la administración de la institución, la solicitud del presupuesto a la Junta de Educación del CTP Jacó, Sección Nocturna.

9. A la población estudiantil, se le recomienda ser más crítica y más participativa durante su desempeño en el salón de clases; además, comunicar abiertamente sus inquietudes a los docentes, con el fin de evitar la pérdida de interés, y que los docentes repitan frecuentemente los contenidos.

# **BIBLIOGRAFIAS Y ANEXOS**

## **Bibliografía**

- Alvarado, E. (2007). Educación-Ecología-Economía. Pasos hacia otra epistemología. San José: Alma Mater.
- Alzate, M., Arbeláez, M., Gómez, M. & Romero, F. (2010). Intervención, mediación pedagógica y los usos del texto escolar. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Humberto Gallón Instituto Kennedy, Pereira, Colombia.
- Assmann, H. (2002). Placer y Ternura en la Educación. Hacia una sociedad aprendiente. Madrid: Narcea, S. A.
- Barrantes, R. (2009). Investigación un camino al conocimiento: Un enfoque cualitativo y cuantitativo. San José: EUNED.
- Cabrera, L. (2007). Mediación Pedagógica. Bioconvivencia. Bioaprendizaje. ULASALLE, 22.
- Cabrera, L. Segura, M. & Sandi, R. (2007). Mediación Pedagógica. Desarrollo Sostenible y Educación. Bioconvivencia. ULASALLE, 14.
- Capra, F. (1998). La trama de la vida. Barcelona. Editorial Anagrama.
- Capra, F. (1999). El Punto Crucial. Buenos Aires. Editorial Estaciones.
- Cuervo, B; Salinas, M; y Rodríguez, H. (2013). La evaluación educativa y el paradigma positivista. Colombia: Universidad de Antioquía.
- Díaz, F. y Hernández G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw-Hill.
- Dobles, C., Zúñiga, M. y García, J. (1998). Investigación en educación: procesos, interacciones y construcciones. San José: EUNED.

- Durán, D. y Miquel, E. (2003). Cooperar para enseñar y aprender. Cuadernos de pedagogía, 331, 73-76.
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? 09-10-16, de Insight Assessment Sitio web: [www.insightassessment.com](http://www.insightassessment.com).
- Fernández, A. (2005). Nuevas metodologías docentes. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/4/41/64.pdf>.
- Flores, L (2012). Aprendencia en la docencia y construcción de conocimiento biopedagógico. Revista Electrónica Educare, 16(2), 85-93. Obtenido desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4042512>.
- Fried, R. (2004). La pasión de aprender. ¿Qué los niños recobren el goce de descubrir? Chile: Cuatro vientos editorial.
- Fuentes, P. (2000). Técnicas de trabajo en grupo: una alternativa en educación. España: Pirámide.
- Gimeno, J. (1988). El curriculum: Una reflexión sobre la práctica. Madrid: Ediciones Morata.
- González, S. (2002). Pensamiento complejo. Colombia: Magisterio.
- González, Sergio. (2002). Pensamiento complejo. Colombia: Magisterio.
- Gurdían, A. (2006). Metodología de la investigación. San José. Costa Rica: CECC-SICA.
- Gutiérrez, F. (1996). Mediación pedagógica en la elaboración de libros de texto. San José: UNESCO.
- Gutiérrez, F. (2006). El sentido del Doctorado. Costa Rica. Universidad de La Salle.
- Gutiérrez, F. y Prado, C. (1997). Ecopedagogía y ciudadanía planetaria. Costa Rica: ILPEC.
- Gutiérrez, F. y Prado, C. (2004). Germinando Humanidad. Guatemala. Save The Children.

- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (2009). La mediación pedagógica. *Mediaciones Sociales*, (5), 175-180.
- Hernández, A. Segura, M. y Flores, L. (2012). Mediación pedagógica para la autonomía en la formación docente. *Revista Electrónica Educare*, 16(3), 37-48. Obtenido desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4112483>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5a ed.). México: McGraw-Hill. Obtenido desde <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/issue/current>.
- Klingler, C. (1997). *Psicología cognitiva*. México: Mc Graw Hill.
- Méndez, E. (2000). El desarrollo de la ciencia. Un enfoque epistemológico. *Espacio abierto*, 9(4).
- Meza, L., Suárez, A., Schmidt S. (enero-abril, 2015). La actitud del personal docente de matemática hacia el aprendizaje cooperativo y los elementos institucionales que favorecen o dificultan el empleo de esa metodología didáctica. *Revista electrónica Educare*, 19(1), 3-24.
- Ministerio de Educación Pública. (1994). *Política educativa Hacia el Siglo XXI*. San José, Costa Rica: LIL.
- Ministerio de Educación Pública. (2008). *El centro educativo de calidad como Eje de la educación costarricense*. San José, Costa Rica: MEP.
- Ministerio de Educación Pública. (2015). *Educación hacia una Nueva Ciudadanía*. San José, Costa Rica: DM.
- Ministerio de Educación Pública. Dirección General de Educación Técnica y Capacidades emprendedoras (2008). *Especialidad de Salud Ocupacional*. San José, Costa Rica: Departamento de Educación Técnica.

- Ministerio de Educación Pública-Fundación Omar Dengo. (2013). El aprendizaje de las competencias del siglo XXI. San José, Costa Rica: FOD-CRUSA.
- Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
- Papert, S. (1987). Desafío a la mente. Buenos Aires: Guadalupe.
- Piaget, J. (1966). Psicología genética. Buenos Aires: Guadalupe.
- Piaget, J. (1977). Lenguaje y pensamiento. Buenos Aires: Guadalupe.
- Pozo, J. (1997). Enfoques para la enseñanza de las ciencias. Madrid: Morata. Recuperado de [http://www.geocities.ws/javi\\_her/lec\\_9b.pdf](http://www.geocities.ws/javi_her/lec_9b.pdf).
- Quesada, V. y Vallejos, B. (2013). Instrumentos de evaluación. España. Universidad de Cádiz: Eval For.
- Richmond, V. (2010). Paradigma de atención a la diversidad: El reto pendiente. Dirección Regional de Educación de Heredia. Presentación: Power Point.
- Richmond, V. (2010). Paradigma de atención a la diversidad: El reto pendiente. Dirección Regional de Educación de Heredia. Presentación Power Point.
- Sanjurjo, L., (2009), (coord.). Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales. Argentina: Homo Sapiens Ediciones. Rosario.
- Segura, M. (2008). De la vida a la pedagogía un encuentro con la convivencia. Revista Electrónica INIE-UCR. Vol. 7 No1.pp 1-32.
- Segura, M. (2010). La bioética en los espacios de aprendizaje. Revista Electrónica INIE UCR. Vol. 10. No. 2, pp. 1-28
- Terrón, F. (2012) citado por Gutiérrez, F. y Prieto, D. (1999.) La mediación pedagógica. Mediaciones Sociales, (5), 175-180.

- Tobón, S y Jaik, A. (2012). Experiencias de la aplicación de las competencias en la educación y en el mundo Organizacional. México: ReDIE.
- Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Colombia: Ecoe ediciones.
- UNESCO. (2015). Conferencia mundial de educación para todos ICHEON Corea. Chile.
- UNESCO. Consultado en: <http://www.unesco.org/new/es/World-Education-Forum-2015/>
- Vallejo, M. y Ospina, O. (s.f.). ¿Cómo integrar el uso de tecnología en la práctica pedagógica cotidiana? Orientaciones, ejemplos y algo más. Extraído de [http://api.ning.com/files/TGfGiC7\\*CbFxn6vmsmnIRWOYQAPSSAAaoON8TiILSPkvYUZzB5VBin1bF3HLgKIPyN6Ohr3XMmJO6maT0XOMfyweRT3s1PWD/LibroAprenderyEducar2.2.pdf](http://api.ning.com/files/TGfGiC7*CbFxn6vmsmnIRWOYQAPSSAAaoON8TiILSPkvYUZzB5VBin1bF3HLgKIPyN6Ohr3XMmJO6maT0XOMfyweRT3s1PWD/LibroAprenderyEducar2.2.pdf)
- Vázquez, R. (2011). Investigar con estudio de caso la dirección escolar. Archidona: Aljibe.
- Watkins, C. (2003). Learning a sense- maker's guide. Institute of Education. London.

## **Anexos**

### **1. Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD TECNICA NACIONAL**  
**LICENCIATURA EN MEDIACION PEDAGOGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**FÓRMULA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Entrevista a docentes de la Carrera de Salud Ocupacional, que imparten lecciones a los  
aprendientes de décimo año del CTP de Jacó, en el curso electivo 2016**

Estimados docentes:

Esta entrevista tiene como finalidad recolectar información que será utilizada para la elaborar una tesis profesional sobre la mediación pedagógica del personal docente de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral con respecto a la promoción de competencias en la carrera de Salud Ocupacional.

Se solicita su ayuda para contestar algunas preguntas, referentes a la mediación pedagógica en la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, en la carrera de Salud Ocupacional.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Las personas que fueron seleccionadas para este estudio se eligieron según los registros de la Dirección Regional de Puntarenas.

Si requiere mayor información puede comunicarse directamente con mi persona, Audrey Soto Sánchez, cédula 6-0318-0898, estudiante activa de la Universidad Técnica Nacional (UTN) Teléfono: 8706-8008 y correo electrónico: asotos@utn.ac.cr.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA**  
**LICENCIATURA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**FÓRMULA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Cuestionario y diagnostico aplicado a estudiantes de 10° año sobre la Carrera de Salud  
Ocupacional del CTP de Jacó, en el curso electivo 2016**

Estimados padres, madres y encargados:

Reciban un cordial saludo. Por este medio, yo, Audrey Soto Sánchez, portadora de la cédula de identidad 6-0318-0898 y estudiante activa de la Universidad Técnica Nacional, solicito su autorización para que su hijo (a) complete un cuestionario, que me permitirá recolectar información sobre la mediación pedagógica del personal docente de la Carrera de Salud Ocupacional de décimo año. Lo anterior, con el fin de elaborar una tesis profesional, sobre la relación que existe entre la mediación pedagógica del personal docente de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral y la promoción de competencias de la carrera de Salud Ocupacional.

Los estudiantes deberán responder algunas preguntas, referentes a su percepción y al desarrollo de las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, de la carrera de Salud Ocupacional de décimo año, con el fin de determinar sus percepciones y creencias acerca de la mediación pedagógica de los docentes de dicha sub-área.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Las personas que fueron seleccionadas para este estudio se eligieron según los registros.

Yo \_\_\_\_\_ padre, madre o representante legal (se específica según sea el caso), número de cédula \_\_\_\_\_, después de haber leído y comprendido cabalmente todos los detalles referentes a la investigación \_\_\_\_\_ estoy totalmente de acuerdo en que el o la joven \_\_\_\_\_ participe en el proyecto de investigación.

Nombre de representante legal \_\_\_\_\_

Número de cédula \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_, número de cédula de identidad \_\_\_\_\_, después de haber leído y comprendido cabalmente todos los detalles referentes a mi papel en la investigación \_\_\_\_\_ estoy totalmente de acuerdo en mi participación en el proyecto.

Nombre \_\_\_\_\_

Número de cédula \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_, número de cédula \_\_\_\_\_, en calidad de testigo de la firma del presente contrato, doy fe de que el documento fue leído y comprendido en su totalidad.

Firma \_\_\_\_\_

## **2. Instrumentos de recolección de información**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA**  
**LICENCIATURA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**Entrevista a docentes de la Carrera de Salud Ocupacional, que imparten lecciones a los grupos de décimo año del CTP de Jacó, en el curso electivo 2016**

**Instrucciones:**

Utilice un lápiz o lapicero para contestar las preguntas. Al hacerlo trate de pensar en lo que sucede la mayoría de veces durante sus lecciones de Salud Ocupacional de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.

Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó la entrevista.

Lea las preguntas cuidadosamente, pues existen algunas donde solo se puede responder una opción; otras tienen varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**



4. ¿Cuál es la importancia de que el personal docente de Salud Ocupacional reciba estas capacitaciones o asesoramientos con respecto a la mediación pedagógica?

---

---

---

5. ¿Su formación profesional fue suficiente para impartir las lecciones de la unidad de estudio de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, involucrando la mediación pedagógica?

Sí

No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. De los siguientes ejes temáticos de la unidad de estudio de décimo año de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, **seleccione aquellos** en los que usted presenta mayor conocimiento. Enumérelos del 1- 7, de acuerdo con el orden de importancia.

\_\_\_ Salud Ocupacional.

\_\_\_ Seguridad laboral.

\_\_\_ Factores de Riesgo Mecánico.

\_\_\_ Riesgos Eléctricos.

\_\_\_ Higiene Laboral.

\_\_\_ Contaminación Ambiental.

\_\_\_ Muestreo Ambiental.

7. Mencione las estrategias didácticas de la mediación pedagógica en las cuales los jóvenes muestran mayor interés.

---

---

---

8. ¿Qué tipo de recursos didácticos pone usted en práctica para desarrollar las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, de nivel decimo? (Puede seleccionar más de una).

Presentación de PowerPoint.

Videos.

Foros.

Grabaciones.

Mesas redondas.

Clase magistral.

Estudio de caso.

Trabajos colaborativos.

Otro. Especifique: \_\_\_\_\_

9. ¿Las estrategias didácticas utilizadas son efectivas para captar la atención del estudiantado y desarrollar la confianza para hablar de estos temas?

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
0	1	2	3	4

10. ¿Con respecto a las temáticas abordadas en la mediación pedagógica, le permiten aclarar las dudas y las inquietudes del estudiantado?

Sí

No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA**  
**LICENCIATURA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**Cuestionario aplicado a estudiantes de 10° año sobre la Carrera de Salud Ocupacional,  
de los grupos de décimo año del CTP de Jacó, en el curso electivo 2016.**

**Instrucciones:**

Utilice un lápiz o lapicero para contestar las preguntas. Al hacerlo trate de pensar en lo que sucede la mayoría de veces durante sus lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral. No hay respuestas correctas o incorrectas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.

Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó el cuestionario.

Lea las preguntas cuidadosamente, pues existen preguntas en las que solo se puede responder una opción; otras son de varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

Complete con los datos que se lo solicitan.

**DATOS GENERALES DEL ALUMNO**

Edad: \_\_\_\_\_ Grado Académico: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Nombre de la materia: \_\_\_\_\_

Nombre del Colegio: \_\_\_\_\_

Sexo:

Mujer

Hombre

**Instrucción:** Marque con una X los recuadros, valorando en escala de cero a cuatro el grado de cumplimiento de las acciones que lleva a cabo el docente dentro de las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral de la carrera de Salud Ocupacional, de nivel décimo año, tomando como base que:

11. ¿Se exige puntualidad en la hora entrada y salida de clases?

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
0	1	2	3	4

12. ¿El docente les enseña a construir definiciones por medio de lluvias de ideas, con preguntas como ¿qué? ¿cómo? ¿para qué?

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
0	1	2	3	4

13. Cuando tienes dudas acerca de algún tema de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, ¿consulta al docente?

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
0	1	2	3	4

14. ¿Qué estrategias didácticas realiza el profesor durante las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral? (Puede seleccionar más de una).

Presentación de PowerPoint.

Videos.

Foros.

Grabaciones.

Mesas redondas.

Clase magistral.

Estudio de caso.

Trabajos colaborativos.

Otro. Especifique: \_\_\_\_\_

15. ¿Le gustan las actividades que prepara su docente para las clases de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral?

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
0	1	2	3	4

16. ¿El docente promueve el análisis de diferentes temas por medio de cuadros comparativos, debates, cuadros sinópticos, mapa mental como actividades durante las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral?

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
0	1	2	3	4

17. De los siguientes temas. Seleccione los que para usted son de mayor importancia o aquellos que le gustaría abordar durante las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral. (Puede seleccionar más de uno).

Salud Ocupacional.

Seguridad laboral.

Factores de Riesgo Mecánico.

Riesgos Eléctricos.

Higiene laboral.

Contaminación Ambiental.

Muestreo Ambiental.

18. ¿Considera usted que el docente promueve el aprendizaje por medio de la participación, para que se obtenga un mayor conocimiento sobre el tema de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral?

Sí

No

¿Por qué?

---

---

---

19. ¿Cree usted que la forma de enseñar del profesor influye en su interés hacia las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral?

Sí

No

Explique:

---

---

---

20. ¿Cree usted que las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral deben desarrollarse de otra manera?

Sí

No

Explique:

---

---

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA**  
**LICENCIATURA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**Encuesta aplicada a docentes y estudiantes de 10° año sobre la Carrera de Salud  
Ocupacional, del CTP de Jacó, en el curso electivo 2016.**

**Instrucciones:**

Utilice un lápiz o lapicero para contestar las preguntas.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.

Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó la entrevista.

Lea las preguntas cuidadosamente, pues existen preguntas en las que solo se puede responder una opción; otras son de varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas.

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA**  
**LICENCIATURA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Esta encuesta tiene como finalidad recolectar información que será utilizada para la elaborar una tesis profesional sobre la mediación pedagógica de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral, con respecto a la promoción de competencias de la carrera de Salud Ocupacional.

**Complete con los datos que se lo solicitan**

**DATOS GENERALES DEL ALUMNO**

Edad: \_\_\_\_\_ Grado escolar: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Nombre de la materia: \_\_\_\_\_

Nombre del Colegio: \_\_\_\_\_

Sexo:

Mujer

Hombre

**DATOS DEL DOCENTE**

Rango de Edad:     ( ) De 20 a 30 años   ( ) De 31 a 40 años

                          ( ) De 41 a 50 años   ( ) De 51 ó más

Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Título académico: \_\_\_\_\_

Experiencia laboral en años: \_\_\_\_\_

Sexo:

Mujer

Hombre

**Responda cada una de las siguientes preguntas relacionadas con las competencias técnicas que usted posee sobre la sub-área Seguridad e Higiene Laboral.**

**Instrucción:** Marque con una X los recuadros, valorando en escala de cero a cuatro el grado de cumplimiento de las acciones que lleva a cabo el docente dentro de las lecciones de la sub-área Seguridad e Higiene Laboral laboral de la carrera de Salud Ocupacional, de nivel décimo año. Tome como base que:

<b>0</b> <b>Nunca</b>	<b>1</b> <b>Casi nunca</b>	<b>2</b> <b>A veces</b>	<b>3</b> <b>Casi Siempre</b>	<b>4</b> <b>Siempre</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------

N°	Acciones por considerar	CUMPLE				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
21	¿Aconseja para el cuidado del medio ambiente: cuidado del agua, plantas, manejo de basura, reciclaje, contaminación?	0	1	2	3	4
22	¿Promueve la responsabilidad entre los alumnos?	0	1	2	3	4
23	¿Promueve la realización de cartas, mensajes escritos, o informes de temas diversos de Salud Ocupacional?	0	1	2	3	4
24	¿Promueve la expresión oral con fluidez en actividades como: exposiciones, preguntas directas u opiniones del alumno?	0	1	2	3	4
25	¿El docente promueve la igualdad?	0	1	2	3	4
26	¿Encarga tareas para investigar en internet?	0	1	2	3	4
27	¿Pregunta a los alumnos cómo aplicarían en la vida cotidiana lo que aprenden en las clases?	0	1	2	3	4
28	¿Solicita la opinión de los alumnos para tomar decisiones importantes dentro del grupo?	0	1	2	3	4
29	¿Comparte noticias para reflexionar sobre el cuidado del medio ambiente?	0	1	2	3	4
30	¿Encarga realizar actividades individuales: proyectos, soluciones de problemas, tareas, investigaciones, entrevistas, otros?	0	1	2	3	4
31	¿Los reúne en equipos para trabajar dentro o fuera del salón de clases?	0	1	2	3	4

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA**  
**LICENCIATURA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**  
**“LA MEDIACION PEDAGOGICA EN LA SUB-ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE**  
**LABORAL, EN LA CARRERA DE SALUD OCUPACIONAL”**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**Entrevista a Grupo Focal de la Carrera de Salud Ocupacional, que imparten lecciones a los grupos de décimo año del CTP de Jacó, en el curso electivo 2016**

Este grupo focal tiene como finalidad recolectar información que será utilizada para la elaboración una tesis profesional, con respecto a conceptuar la variable de acuerdo con los principios, valores, percepciones y creencias que consideran los estudiantes acerca de la mediación pedagógica de la sub-área de Seguridad e Higiene Laboral.

**Complete con los datos que se le solicitan.**

**DATOS GENERALES DEL ALUMNO**

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Nombre de la materia: \_\_\_\_\_

Nombre del Colegio: \_\_\_\_\_

Sexos: \_\_\_\_\_Mujeres                      \_\_\_\_\_Hombres

Rango de Edad:        ( ) De 15 a 20 años    ( ) De 21 a 30 años

                                  ( ) De 31 a 40 años    ( ) De 41 ó más

**Se establecen tres sub- grupos de cinco estudiantes para que contesten las siguientes preguntas:**

1. ¿Cómo considera que son las lecciones de Seguridad e higiene laboral impartidas por el CTP, Jacó, Sección Nocturna?
2. ¿Cuáles son los aspectos más relevantes que lo motivan a usted en las lecciones de Seguridad e higiene laboral impartidas en el CTP, Jacó, Sección Nocturna?
3. ¿Cuáles valores se fomentan en las lecciones de Seguridad e higiene laboral, impartidas en el CTP, Jacó, Sección Nocturna?