

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



**“Estudio de la creatividad en los estudiantes del
tercer semestre de producción agropecuaria a
través el control biológico de plagas en el i.s.t.p
ayabaca-2017”**

AUTOR:

Joel Arturo Niño Mija

ASESOR:

Lic. Clorinda Valdiviezo Zapata

SULLANA -PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis Padres, hermanos, hijos y los Estudiantes de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P.”AYABACA”, mi inspiración, mi motivo para seguir adelante y ser para él el ejemplo en el caminar de su vida profesional, también a mis padres que con su apoyo y sacrificio me motivaron a salir adelante y poder cristalizar este trabajo de investigación.

**“ESTUDIO DE LA CREATIVIDAD EN LOS
ESTUDIANTES DEL TERCER SEMESTRE DE
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA A TRAVES
DEL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS EN EL
I.S.T.P AYABACA-2017”**

PALABRAS CLAVE:

TEMA	La Creatividad
ESPECIALIDAD	Educación secundaria
OBJETIVO	Determinar
METODO	Descriptiva

KEYWORDS:

TOPIC	
SPECIALITY	Secondary education
OBJECTIVE	
METHOD	Descriptive

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar el nivel de creatividad en los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.E.S.T.P de Ayabaca a través del tema control biológico de plagas. Para esta investigación se utilizará un enfoque cuantitativo, no experimental, transaccional descriptivo ya que el propósito es describir el comportamiento de la variable. La muestra es de 28 alumnos; para la recopilación de la información se empleó la encuesta como técnica y como instrumento el cuestionario con escala valorativa, también se utilizó una guía de observación

Los datos fueron procesados y analizados utilizando el Programa estadístico IBM SPSS versión 20 y Excel. De los resultados obtenidos en este trabajo se pudo concluir que: el nivel de creatividad de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas es medio representado con un porcentaje del 53,43%, por lo que se recomienda continuar desarrollando la creatividad en los estudiantes impulsando la búsqueda de soluciones novedosas e innovadoras a los problemas que se les presentan en la vida diaria, que los docentes realicen acciones significativas dentro de sus sesiones de aprendizaje que favorezca la creatividad, asimismo fortalecer las estrategias metodológicas para fomentar la creatividad y la innovación en las sesiones de aprendizaje: control biológico de plagas y realizar talleres de sensibilización a la comunidad educativa, desarrollando la creatividad teniendo en cuenta la motivación como eje fundamental en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

ABSTRACT

The present research was carried out with the objective of determining the level of creativity in the students of the third semester of the agricultural area of the I.E.S.T.P. from Ayabaca through the biological control of plagues. For this research, a quantitative, non-experimental, descriptive transactional approach will be used since the purpose is to describe the behavior of the variable. The sample is of 28 students; for the compilation of information, the survey was used as a technique and as an instrument the questionnaire with valuation scale, and an observation guide, too.

The data was processed and analyzed using the IBM SPSS statistical program version 20 and Excel. From the results obtained in this work it was possible to conclude that: the level of creativity of the students of the third semester of the agricultural area of the I.S.T.P. from Ayabaca through the biological control of plagues is half represented with a percentage of 53.43%, so that it is recommended to continue developing the creativity in the students, encouraging the search of innovative solutions to the daily life problems, that teachers perform significant actions in their learning sessions to favor the creativity, as well as strength the methodological strategies to promote the creativity and innovation in the learning sessions: biological control of pests and hold sensitization workshops for the educational community, developing the creativity considering taking the motivation as a fundamental axis in the development of the learning sessions.

INDICE

Tema	Página nº
Título del trabajo	iii
Palabras clave	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice	vii
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	09
1.1 Antecedentes y fundamentación científica	10
1.1.1. Antecedentes	09
1.1.2. Fundamentación científica	13
1.2 Justificación	29
1.3 Problema	29
1.4 Marco referencial	30
1.4.1. Marco conceptual	30
1.5 Hipótesis	32
1.6 Operacionalización de variables	32
1.7 Objetivos	33
CAPÍTULOS II. MATERIALES Y MÉTODOS	35
2.1. Tipo y diseño de investigación	35
2.2. Población, muestra y muestreo	35
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación	36
2.4. Validez y confiabilidad del instrumento	39
2.5. Procesamiento y análisis de la información.	40

CAPÍTULOS III. RESULTADOS	41
CAPITULO IV. ANALISIS Y DISCUSIÓN	50
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1. Conclusiones	52
5.2. Recomendaciones	53
Referencias bibliográficas	54
Anexos	56

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

En los últimos años, el interés por el tema de la creatividad ha crecido de manera notable en diversos ámbitos, entre los cuales se encuentra de manera importante el campo de la educación, en la escuela persiste un conjunto de fuerzas que inhiben la creatividad en el proceso enseñanza aprendizaje. Frecuentemente en las aulas predomina un énfasis exagerado en la reproducción del conocimiento y la memorización de contenidos.

El avance vertiginoso de la ciencia y tecnología exige a la educación técnica incorporar en sus sesiones de aprendizaje el desarrollo de la creatividad como medio para lograr estudiantes que se encuentren impulsados a buscar soluciones novedosas e innovadoras a los problemas que se les presentan en la vida diaria.

Abordaremos aspectos fundamentos generales acerca de la creatividad y su desarrollo a través del área de agropecuaria, específicamente en la unidad de control biológico de plagas y se definen algunos conceptos de ella.

El propósito de esta investigación es mejorar las capacidades personales y académicas de los estudiantes, pues las instituciones de educación superior tecnológica tiene la responsabilidad de formar estudiantes que desarrollen la capacidad creadora, a fin de construir el futuro que la sociedad requiere el uso racional de la tecnología de punta.

Finalmente esta investigación será útil para motivar a los docentes y alumnos a colaborar en el procesos de enseñanza de aprendizaje para ejecutar acciones que favorezca la creatividad variable de estudio en mi investigación, asimismo sirva como antecedente para posteriores investigaciones.

1.1 ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

1.1.1 ANTECEDENTES

En el Perú, se han desarrollado algunos trabajos que abordan la temática de la creatividad en el ámbito educativo de nivel superior. Uno de los trabajos que busca mejorar la creatividad en los estudiantes, es el realizado por **Saavedra (1997)**, estudios empíricos quien manifiesta que es posible fomentar y desarrollar las capacidades creativas de alumnos de cualquier nivel, utilizando métodos adecuados en la enseñanza.

Castillo (1999), en su propuesta de un currículo para la creatividad y formación integral de los docentes de educación del nivel superior, sostiene que es una necesidad para el Perú desarrollar la educación con un eje de creatividad; además ve a la creatividad como “futuro del hombre”, emergente de las necesidades culturales, de formación integral amplia y diversificada, de educación de valores ligada a la consolidación de la identidad nacional.

Ordemar y País (1999) realizaron una investigación para determinar la relación entre la creatividad y el trabajo en equipo en alumnos universitarios. De acuerdo a los resultados presentados en este estudio se asume que dicha relación es directamente proporcional, en el sentido de que cada alumno del equipo tiene la propiedad de interrelacionarse con los demás dentro del proceso enseñanza-aprendizaje y por lo tanto tienen la oportunidad de desarrollar su potencial creativo. En el caso de la creatividad de los estudiantes de la educación superior tecnológica se tomará aspectos que caracterizan el desarrollo como persona de los mismos, además de que dichos estudiantes evidencian el resultado o producto de la aplicación de una serie de estrategias que van en la búsqueda creativa de la solución a los problemas.

Carter, Pamela (2010), en su tema: “*Estudiantes en Educación Básica y el desarrollo de su creatividad*”, realizado en Santiago concluye que: En el caso

de los docentes ellos también hacen uso de su creatividad y buscan potenciarla y desarrollarla en sus estudiantes, sin embargo creen que no todo está en su manos ni en las de la Universidad sino que más bien depende los propios estudiantes que hagan uso de los espacios, que sepan enfrentarse no solo a las situaciones más conciliadoras o permisivas y deseadas sino que por el contrario las situaciones dificultosas son las que permiten desarrollar la creatividad. Cabe destacar la importancia del desarrollo de la creatividad de los estudiantes no solo a nivel básico sino en todos los niveles de educación como lo destaca en la conclusión de este trabajo de investigación, enfocándose en los estudiantes y docentes de educación superior motivado a potenciar la creatividad en ellos y en sus estudiantes pero no necesariamente de forma explícita sino que de manera adyacente a otra intención u objeto pedagógico.

Muñoz (2010), En su trabajo de tesis *“Estrategias De Estimulación Del Pensamiento Creativo De Los Estudiantes En El Área De Educación Para El Trabajo En La II Etapa De Educación Básica De La I.E San Patricio – Callao”*. El presente estudio, tiene como objetivo general, proponer Estrategias de Estimulación del Pensamiento Creativo de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo, destacando en el marco teórico que describe la importancia del pensamiento divergente, el desarrollo de la praxis educativa por medio de estrategia de inicio, desarrollo y cierre donde participen interactivamente estudiantes y docentes. Se fundamentó con la teoría de pensamiento lateral, cerebro triunfo y creatividad. Para tal fin se utilizó la metodología correspondiente a proyecto factible con base en un diagnóstico, en una muestra censal de ocho (8) docentes; se les aplicó un cuestionario de veinticuatro (24) ítems, el cual evidencia como resultado que los docentes conocen la importancia de la estimulación del pensamiento creativo, pero, no aplican estrategias dirigidas a desarrollar la creatividad en el área de Educación para el Trabajo. Se recomienda en esta situación elaborar una propuesta de Estrategias de Estimulación del pensamiento creativo a través de

juegos, humor, visualización creativa, mapas mentales y analogías, con el propósito de satisfacer esta necesidad tanto académica como institucional.

Salazar, Nancy (2011) en su tema: *“La Dramatización en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje”* realizado en la ciudad de Ambato concluye que: “Mediante la dramatización se determina como resultado que esta influye en la creatividad de los estudiantes por lo que es necesario practicarla ya que es una actividad en la cual los estudiantes son libres de desarrollarse y captan de mejor manera los contenidos.” Al aplicar estrategias como la dramatización en las aulas de clase los docentes facilitan la adquisición de los conocimientos, al ser una actividad en la cual los estudiantes pueden ser partícipes del proceso enseñanza-aprendizaje ejemplificando los contenidos además de fomentar su creatividad

López y Navarro (2011), en su tesis sobre *“Rasgos de la personalidad y desarrollo de la creatividad”*. Realizada con el objetivo de identificar si hay rasgos de la personalidad que influyan en el desarrollo de la creatividad. Contaron con una muestra de 90 alumnos de primaria pertenecientes a un colegio de educación infantil y primaria de la Comarca del Altiplano (Jumilla) en la región de Murcia (España), de los cuales 45 estaban en el primer curso y los otros 45 restantes en el tercer curso (21 alumnos de primero y 22 de tercero actuaron como grupo de control, mientras que 24 alumnos de primero y 23 alumnos del tercer curso conformaron el grupo experimental). A estos últimos se les aplicó el programa elaborado por Renzulli y colaboradores (1986), para la mejora de la creatividad. Los instrumentos utilizados para medirla fueron la sub prueba de expresión figurada forma A del pensamiento creativo de Torrance, el cuestionario de creatividad GIFTI, adaptado por Martínez Beltrán y Rimmen en 1985, y el cuestionario de personalidad para niños ESPQ, llegando a la conclusión que existe una complejidad y bipolaridad en los rasgos de la personalidad de las personas más creativas,

siendo los niños más ansiosos y extrovertidos los que incrementaron más su creatividad después del programa de intervención.

Rodríguez, María (2014), en su tema: “*Cultura Estética y su Incidencia en el Desarrollo de la Creatividad*” realizado en la ciudad de Quito concluye que: La creatividad es la potencialidad que le permite al ser humano la fluidez de diversas ideas para resolver problemas de varias índoles, para luego escoger la más apropiada a la realidad y ponerla en práctica, por medio de la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su experiencia educativa. En la actualidad existe un gran interés generalizado de orientar la enseñanza hacia la creatividad, la educación se encuentra en una constante búsqueda de metodologías y técnicas que ayuden a formar estudiantes mediante modelos significativos que permitan solucionar conflictos o situaciones que se les pueda presentar en el diario vivir.

1.1.2 FUNDAMENTACION CIENTIFICA

El avance vertiginoso de la ciencia y tecnología exige a la educación técnica incorporar en sus sesiones de aprendizaje el desarrollo de la creatividad como medio para lograr estudiantes que se encuentren impulsados a buscar soluciones novedosas e innovadoras a los problemas que se les presentan en la vida diaria.

Abordaremos aspectos fundamentos generales acerca de la creatividad y su desarrollo a través del área de agropecuaria, específicamente en la unidad de Control Biológico de Plagas y se definen algunos conceptos de ella. Se abordan a continuación criterios acerca de cómo desarrollar la creatividad en los estudiantes del nivel técnico.

1. LA CREATIVIDAD

“Para definir el concepto de creatividad es necesario conocer su raíz etimológica.

La palabra creatividad deriva del latín “creare”, lo que significa crear; por lo tanto la palabra creatividad significa “crear de la nada”. La creación en el ser humano corresponde a uno de los procesos mentales superiores que ligado a la percepción, análisis e interpretación no está relacionado directamente, porque el ser creativo no demanda un coeficiente intelectual alto o viceversa, lo fundamental es entender que aunque inteligencia y creatividad son innatas el ambiente y la estimulación harán que su desarrollo sea independientemente no solo para el trabajo del arte del niño sino para su vida diaria.

- a. Según **Satiro, Angélica** 2004 dice, “En el caso de la infancia, la creatividad no es sólo una manera de expresar los sentimientos o lo que piensan, sino que además es un mecanismo para conocer el mundo que los rodea. Debido a esto, la creatividad infantil es fundamental en el desarrollo y aprendizaje del niño, y debe ser estimulada. Pero cómo estimular la imaginación en nuestros hijos”.
- b. Para **Parra y Gómez** (2006). “La creatividad es la forma más libre que tenemos de expresarnos. Esta capacidad ayuda a los niños a enfrentar sus sentimientos, a estimular su inteligencia y a reconocerse como ser único con características peculiares”.En psicología, se le atribuyen los siguientes atributos: originalidad (considerar las cosas o relaciones bajo un nuevo ángulo), flexibilidad (utilizar de forma inusual pero razonable los objetos), sensibilidad (detectar problemas o relaciones hasta entonces ignoradas), fluidez (apartarse de los esquemas mentales rígidos) e inconformismo.”
- c. Según **Guilford y Torrance** (2002) En Psicopedagogía, a la creatividad se la considera como la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que favorece la realización de proyectos, la originalidad y 14

novedad en la resolución de problemas. “La creatividad puede incluirse en todas las áreas del currículo, pero solo cuando se considera como algo integrado en él y no como ejercicios”.

- d. Para **Manuela R.** En su obra “Psicología de la Creatividad” indica que la creatividad es: “una forma de pensar que lleva implícita siempre una querencia por algo, sea la música, la poesía o las matemáticas. Que se nutre de un sólido e indeleble amor al trabajo: una motivación intrínseca que sustenta, al trabajo extenuado, la perseverancia ante el fracaso, la independencia de un juicio y hasta el desprecio a las tentaciones veleidosas del triunfo cuando llega”.

Hablar de capacidad, nos remite al mundo de lo que puede ser, al terreno de la energía potencial, de las potencialidades. La creatividad es como un músculo, si no se usa, se atrofia y la posibilidad de que no se desarrolle y quede en pura potencialidad aumenta, cuando nos regimos por el ritmo de la rutina y la inercia, cuando nos dejamos vencer por lo establecido y no nos aventuramos a pensar de una manera diferente, sin tener en cuenta lo siguiente:

- Que la creatividad está latente en todas las personas, en grado mayor que al que generalmente se cree.
- Cuando se trata de creatividad e inventiva, lo emocional y lo no racional es tan importante como lo intelectual y lo racional.
- Los elementos emocionales y no racionales pueden enriquecerse metódicamente por medio del entrenamiento.

Muchas de las mejores ideas nacen, cuando no se está pensando conscientemente en el problema que se tiene entre manos. La inspiración, surge durante un período de "incubación", como cuando un hombre está manejando camino al trabajo o regando su jardín o jugando.

La creatividad se manifiesta, como el descubrimiento de algo nuevo en un contexto. El descubrimiento involucra discontinuidad, que no es más que un salto no alcanzable por la vía del pensamiento tradicional.

Esta categoría remite al ámbito educativo y válido la posibilidad de plantear el desarrollo de la capacidad creativa, a través de la acción pedagógica, ya que hablar de descubrimientos, no es sólo a nivel social, también a nivel personal o individual; cuando un niño halla una conexión, una relación que antes en su experiencia no había obtenido.

La creatividad está distribuida normalmente, es decir, todos somos creativos por naturaleza, en cada instante de nuestras vidas y con la experiencia, dan soluciones nuevas y útiles que ayudan a salvar situaciones que se presentan. Por ello, es muy importante tener en cuenta, que no existe ningún estereotipo del individuo creador, si bien todos presentan ciertas similitudes. Algunas de esas similitudes se indican a continuación:

- Manifiestan una gran curiosidad intelectual.
- Disciernen y observan de manera diferenciada.
- Tienen en sus mentes, amplia información que pueden combinar, elegir y extrapolar para resolver problemas.
- Demuestran empatía hacia la gente y hacia las ideas divergentes.
- La mayoría pueden ser introvertidos.
- No están pendientes de lo que los otros piensan sobre ellos y se hallan bastante liberados de restricciones e inhibiciones.
- No son conformistas en sus ideas, pero tampoco anticonformistas, son más bien, auténticamente independientes.
- Poseen capacidad de análisis y síntesis.
- Poseen capacidad de redefinición, es decir para reacomodar ideas, conceptos, gente y cosas, para trasponer las funciones de los objetos y utilizarlas de maneras nuevas.

La creatividad entonces, no es patrimonio exclusivo de los artistas y genios, es una posibilidad inherente a la naturaleza humana, y todo hombre puede desarrollarla, en la medida en que lleva a la práctica lo que piensa, resuelve problemas, busca soluciones y obtiene un resultado nuevo o de valor, ya sea para él o para la sociedad.

¿Pero qué es lo que determina que unos logren ser más creativos que otros? Sin lugar a dudas el medio, la calidad de las experiencias educativas, estímulos y las actividades que realiza cada persona, determinan el desarrollo de su creatividad o la mutilación de sus posibilidades latentes, por tanto, se puede decir, que la creatividad, no sólo se desarrolla en el individuo, sino que también tiene un desarrollo social.

Si bien es evidente, que cada persona tiene aptitudes diferenciales específicas, que dan la posibilidad potencial de desarrollar unas u otras capacidades. Éstas sin embargo, no se hacen efectivas fuera del medio social. En este sentido, la creatividad es un componente de la personalidad y tiene sus orígenes y características sociales.

Todo lo que los niños/as necesitan, para ser verdaderamente creativos, es la libertad para comprometerse por completo al esfuerzo y convertir la actividad en la cual están trabajando en algo propio. Las experiencias creativas, les ayudan a expresar y enfrentar sus sentimientos, fomenta el crecimiento mental, porque provee oportunidades para ensayar nuevas ideas y probar nuevas formas de pensar y de solucionar problemas.

La habilidad de ser creativo, ayuda a consolidar la salud emocional de los niños/as, por ello, el proceso creativo es más importante que el producto terminado. Lo más satisfactorio para ellos, es el poder expresarse completa y libremente.

Para satisfacer las necesidades de ser creativos y de expresión propia, debemos asegurarnos de proveerles actividades basadas en sus intereses e ideas, debemos aprender a escucharles, ofrecerles el material necesario, darles el tiempo suficiente

para explorar los materiales y para seguir sus ideas, sin olvidar de darles tiempo para que hablen de estas ideas con otras personas.

Las actividades creativas, ayudan a reconocer y a celebrar el aspecto único y la diversidad de los niños/as, ofrecen también oportunidades excelentes para individualizar los actos, como educador/a y enfocar en cada uno de los niños/as, que lo importante en cualquier actividad creativa, es el proceso de la expresión propia.

Para fomentar el proceso creativo, debemos animar a los niños/as a hacer sus propias decisiones, dándoles oportunidades frecuentes y tiempo para que experimenten y exploren los materiales expresivos.

Lo que los niños/as aprenden y descubren de sí mismos, durante el proceso creativo, es lo más importante; por ello se debe demostrar apoyo para el proceso creativo, apreciando y ofreciendo apoyo para los esfuerzos de los niños/as.

La independencia y el control, son componentes importantes en el proceso creativo, especialmente cuando se está trabajando con los niños/as con inhabilidades.

Argumentando lo anterior, se manifiesta que todo individuo tiene una creatividad innata, la misma que se desarrolla de acuerdo al ambiente, las experiencias y actividades que haya realizado a lo largo de su vida. La creatividad, es la capacidad de resolver problemas, plantear otros y hacer algo al respecto; cuando una persona va más allá del análisis de un problema e intenta poner en práctica una solución, se produce un cambio.

Es un pensamiento que está integrado por una secuencia de ideas que se enlazan entre sí para llegar a un fin; el ver un problema, tener una idea, hacer algo sobre ella, y tener resultados positivos, eso se llama creatividad; pero para el desarrollo de ésta, es indispensable tener una motivación o necesidad.

Entonces la creación, en cualquiera de sus formas, es un proceso complejo, de cálculo consciente e inconsciente y por tanto de surgimiento de intuiciones y razonamientos lógicos.

Pero este proceso no es posible sin el juego de la representación, sin la capacidad de fantasear, de sentir intuitivamente, de imaginar y sin la necesidad de información.

Por lo tanto, los miembros de una organización educativa, tienen la obligación de fomentar un proceso, que incluya oportunidades para el uso de la imaginación, experimentación y acción.

2. IMPORTANCIA DE LA CREATIVIDAD

La creatividad es el motor que mueve la evolución del ser humano, siempre ha estado presente en su vida de manera natural.

La creatividad permite transformar la realidad y mejorarla. En la formación de niños y jóvenes, el desarrollo de las habilidades y actitudes creativas puede permitirles adaptarse con mayor éxito a un mundo en permanente y vertiginoso cambio. Esta afirmación podría parecer paradójica por mencionar la “adaptación”. Sin embargo, al hablar de creatividad implícitamente estamos hablando de flexibilidad, por lo que la adaptación a la que nos referimos tiene que ver con un proceso dinámico y no con una respuesta pasiva de conformismo ante los cambios.

La creatividad nos produce satisfacción, alegría y nos conduce a niveles más altos de realización personal. Al expresar nuestra creatividad de diversas maneras, logramos una mejor calidad de vida, no sólo porque encontremos formas de satisfacer alguna necesidad específica, sino porque nos da la oportunidad de darle sentido a nuestra vida, aumenta nuestra autoestima y sentido de competencia.

La creatividad es un camino hacia la trascendencia. Nos abre la posibilidad de dejar huella en las personas que nos rodean a través de nuestros actos creativos. Éstos se traducen en nuevas opciones, en nuevas realidades, no sólo para nosotros mismos, ya que, al comunicarnos con el otro y vivir la creatividad a través de nuestras actitudes y 19

conductas, podemos crear mundos mejores con terreno fértil para el desarrollo del potencial del hombre, haciendo con ello un servicio, por pequeño que sea, a la humanidad.

La creatividad consiste en un marco de referencia, en un conjunto de habilidades y de actitudes para dar respuesta a las situaciones inesperadas, siempre cambiantes en nuestra vida. La creatividad es un recurso que nos permite ver la vida desde diferentes encuadres, expandiendo nuestras posibilidades permanentemente. Los cambios permanentes a diferentes niveles de la vida humana en la sociedad, en el campo laboral, en la cultura, en la economía y en la política, que repercuten en nuestra vida cotidiana conformando esquemas diversos en cuanto a horarios, actividades, estructura familiar, nos demandan generar nuevas formas de responder a lo nuevo, a lo desconocido e inesperado. ¿De qué manera podemos asegurarnos de equipar a los niños y jóvenes de hoy con lo necesario para el viaje que emprenden, si desconocemos las eventualidades que les tocarán vivir?

Las habilidades y actitudes creativas, las habilidades para el pensamiento crítico, una adecuada autoestima y autoconfianza son, entre otros, los recursos que les permitirán estar siempre bien equipados, sin importar las eventualidades que tengan que enfrentar.

3. NIVELES DE ANÁLISIS DE LA CREATIVIDAD

Queremos realizar una exploración los distintos niveles de aproximación que se pueden llevar a cabo en el estudio de la creatividad para comprender este fenómeno de un modo global. Con esta intención Gardner (1993, p. 54) nos muestra los cuatro niveles de análisis que considera necesarios.

- El Subpersonal
- El Personal
- El impersonal
- El multipersonal

El subpersonal, hace referencia a una aproximación desde la biología para la comprensión del fenómeno creativo atendiendo entre otras a su condición genética.

El personal, desde una perspectiva psicológica proporcionando una importante contribución a nuestra comprensión de los individuos, procesos y productos creativos. El autor destaca dos líneas principales de investigación, una centrada en los procesos cognitivos que caracterizan a los individuos creativos mientras que una tradición complementaria se fijara en los aspectos de personalidad, motivacionales, sociales y afectivos de los creadores.

El impersonal o la convicción de que un individuo no puede ser creativo en abstracto.

El multipersonal, basado en la idea de que rodeando a cualquier individuo o producto potencialmente creativo, hay una multitud de otros individuos e instituciones, autorizados para evaluar la aptitud y calidad de la contribución de que se trate.

Con respecto al nivel de análisis personal, Csikszentmihalyi (1998, p. 43) ofrece una nueva especificación en tres niveles que inducen a la observación de una diferenciación en base al producto de siguiente modo:

- Las personas que expresan pensamientos inusitados, que son interesantes y estimulantes. (...) Un conversador brillante, una persona con aficiones diversas y una mente ágil, puede ser considerada creativa en ese sentido.
- Personas que experimentan el mundo de maneras novedosas y originales. (...) Me refiero a tales personas como personalmente creativas. (...) Dada la naturaleza subjetiva de esta forma de creatividad, es difícil tratarla, por muy importante que pueda ser para quienes la experimentan.
- El último uso del término designa a los individuos que, como Leonardo, Edison, Picasso o Einstein, han cambiado nuestra cultura en algún aspecto importante. Son los creativos sin más.

Gardner y Csikszentmihalyi son de la misma opinión a la hora de considerar necesaria la existencia del campo, pero sobre todo del ámbito al considerarlo necesario para la identificación final de un producto como creativo porque sin el

juicio de personas cualificadas en cada uno de los campos no se puede saber si de verdad un producto es considerado como creativo o no destacando así la importancia de la validación por parte de expertos para que existan pruebas demostrables de que lo creado supone un aporte relevante en un campo.

Pero nuestra investigación nosotros queremos saber si existen procesos creativos independientemente de la calidad del producto, es decir, nos gustaría saber si existe una forma creativa de pensamiento dissociada del producto pensado, una forma de pensamiento creativo que sería individual y personal de modo que podamos considerar que una persona ha actuado de un modo creativo conforme a su modo de pensar habitual, siendo capaz de cambiar su habitual modo de razonamiento convergente por una nueva forma de razonamiento.

Nos interesa concentrarnos en este punto de vista porque creemos que si el sujeto es capaz de identificar este tipo de razonamientos divergentes podrá ser capaz de entrenarlos y asociarlos como válidos o eficaces a la hora de enfrentarse a un nuevo problema.

Otro tipo de distinción por niveles de aproximación al estudio de la creatividad que nos parece oportuno destacar la diferencia en la naturaleza de las decisiones que se pueden llevar a cabo en base a la tipología del problema, estableciendo una diferenciación entre fenómenos creativos que dan respuesta a un “Cómo” frente aquellos que dan respuesta a un “Qué”.

4. TIPOLOGIAS CREATIVIDADES

Según el contexto Taylor (1960) destaca los siguientes tipos creativos:

- **Creatividad expresiva:** la capacidad del sujeto para influir en el ambiente mediante la expresión de su mundo interior, son expresiones como el baile, la expresión corporal,... relacionadas con la espontaneidad y la sensación de libertad del individuo.
- **Creatividad técnica:** Muy común en la vida cotidiana, por ella destacan las habilidades de los sujetos con una pericia suficiente como para diferenciarse en aspectos cotidianos o profesionales.

- **Creatividad inventiva:** sujetos que destacan por una intuición que les conduce a establecer relaciones combinatorias inusuales entre objetos que en un principio no se encuentran relacionados
- **Creatividad innovadora:** partiendo de una hipótesis establecida son capaces de cuestionarla y modificarla en base a sus capacidades.
- **Creatividad emergente:** la creatividad con mayúsculas, la que mueve conciencias y provoca cambios radicales en el pensamiento colectivo, los genios que marcan un antes y un después.

Esta clasificación nos muestra de un modo concreto, algunos de los caminos que tiene el proceso creativo de mostrarse independientemente de lo obtenido y nos da algunas pistas sobre el modo en que las personas lo llevan a cabo. Desde esta perspectiva pueden agruparse en otras tres categorías según el modo en que se manifiestan en las personas:

- Creatividad endógena: personas capaces de generar ideas con facilidades pero con dificultades para desarrollarlas.
- Creatividad epígena: son los que desarrollan con brillantez las ideas propuestas por otros.
- Creatividad exógena: Igualmente parten de las ideas de otros pero se caracterizan por su eficacia no por su brillantez.

5. PERSONALIDAD CREATIVA

Una recurrente descripción de la personalidad creadora se concentra en destacar una especial amalgama entre lo infantil y lo adulto del creador. Esta amalgama puede darse tanto en la esfera de la personalidad como en el de las ideas y viene a ser interpretado de forma positiva cuando el rasgo infantil es inocencia o frescura, o de forma negativa cuando el rasgo infantil es egoísmo o venganza. Desde esta perspectiva se describe un gran abanico de actitudes y comportamientos que se asocian con la infancia, algunos de estos comportamientos son la curiosidad, el deseo de experimentar o la búsqueda inocente... Pero también se suele describir desde un

punto de vista psicoanalítico las distintas repercusiones que han podido tener en la vida adulta de los sujetos estudiados diferentes episodios de su infancia, bien relacionados con el sexo, bien relacionados con su educación. Nos parece puramente interpretativo y no sabemos hasta qué punto nos puede resultar útil en nuestra investigación este análisis de la personalidad desde un punto de vista psicoanalítico.

Existe una tendencia generalizada que asocia la genialidad con la locura y con una serie de prácticas convulsas y obsesivas en la práctica del acto creativo. Pero no consideramos fundamental, ni prioritario ni una condición necesaria asumir estos estados de ánimo como una condición necesaria de personalidad para la creación.

Para evitar estas dos tendencias recurriremos a la descripción de ciertas cualidades sobre las que se ha llegado a cierto grado de consenso desde perspectivas cognitivas, sistémicas y psicométricas.

Para poder detectar un problema, el individuo debe tener una actitud abierta frente a su entorno. Pero ha de ser crítico frente a él, saberse adaptar a sus peculiares condiciones y reaccionar de un modo diferenciado a éstas. Igualmente ha de ser capaz, a este respecto, de librarse de las intuiciones convencionales impuestas por la tradición, oponiéndoles otras nuevas.

Suelen encontrarse los siguientes rasgos:

- Genialidad en relación a los superdotados
- Originalidad: ser capaces de producir algo nuevo. Es un fuerte indicador de creatividad.
- Inventiva y descubrimiento. Descubrir es dar con algo que ya existía. Inventar se asocia a la creación de algo nuevo.
- Apertura: actitud abierta frente al entorno.
- Productividad y fluidez de pensamiento: guardan especial relación con el aspecto cuantitativo de la creatividad.
- Flexibilidad, capacidad de reestructuración mental.

Schulman (1966) hizo ver cómo los individuos creativos se comportan frente al medio, en el ámbito de la percepción, de un modo abierto. Advierten con mayor rapidez los cambios en el campo perceptivo y pueden reestructurarlo 24

más vigorosamente y contemplarlo con mayor rapidez bajo diferentes aspectos. Los creativos aparecieron como independientes del campo perceptivo. Se hayan pues, abiertos a lo que ven, mas no frente a las influencias sociales.

Taylor y Eisenmann (1964) los individuos creadores no sólo son capaces de tolerar situaciones complejas, sino que hasta manifiestan una preferencia por los estímulos complejos y de una diversidad de posibles significados. Una vez concebido el problema con claridad, el individuo dotado creativamente ha de ser capaz de trabajar de un modo duradero en busca de la solución siguiendo el camino directo, aun cuando haya de postergar, en un primer momento, la solución definitiva y completa. Debe hallarse dotado de una gran tolerancia a la frustración, tener capacidad para entusiasmarse por su actividad y someterse a lo que quiere hacer. Por esto el individuo creador no ha de ir en busca de su propia celebridad, sino en busca de la culminación de su tarea.

Una aparente contradicción: los creadores reaccionan de un modo sensible y diferenciado a su entorno, y mientras son perfectamente capaces de adecuarse a las circunstancias objetivas, no lo son de adaptarse a las exigencias sociales.

5.1 Características intelectuales

Guilford en 1956 presentó su modelo en tres dimensiones. Todo comportamiento inteligente debería caracterizarse por una operación, un contenido y un producto.

- a) Los conocimientos (cogniciones) presentan la capacidad de comprender datos, siendo por tanto, responsables del saber actual.
- b) La memoria es, en general, necesaria tanto para el saber cómo para el conocimiento. Por esto se dice siempre que por más que la imaginación haya de ser más importante, el saber es un presupuesto incondicional para el pensamiento creador. Sólo quien conoce con precisión un sistema puede renovarlo.
- c) La producción divergente. Guilford ha entendido bajo la denominación de pensamiento divergente, en contraposición al convergente, aquel que conduce a diversas posibilidades de solución del problema. Otros autores lo han interpretado como divergente respecto de la norma social.

- d) Producción convergente. Cuando del planteamiento de un problema puede reducirse el camino que lleva a su solución y ésta es sólo una, la conducta de solución del problema se califica como pensamiento convergente. Este proceso es el que caracteriza la actividad educativa. Guilford considera especialmente imprescindibles para el comportamiento creador dos grupos de factores de la producción convergente: la capacidad de establecer un orden entre datos de la más diversa índole y de transformarlos.
- e) Evaluación. Se requiere a lo largo de todo el proceso creativo. Se trata de la condición previa necesaria para la comprobación de los pasos lógicos y especialmente para la solución definitiva del problema.

Características de personalidad de los individuos creativos Csikszentmihalyi (1998: 80-96)

1. Los individuos creativos tienen gran cantidad de energía física, pero también están a menudo callados y en reposo. Trabajan muchas horas, con gran concentración, proyectando al mismo tiempo una atmósfera de frescura y entusiasmo.
2. Los individuos creativos tienden a ser vivos, pero también ingenuos al mismo tiempo. (...) El por qué una inteligencia baja obstaculiza la realización creativa resulta completamente obvio. Pero ser intelectualmente brillante también puede ser perjudicial para la creatividad (seguras de sí mismas, pierden la curiosidad elemental para llevar a cabo cualquier cosa nueva)
3. Un tercer rasgo paradójico se refiere a la combinación afín de carácter lúdico y disciplina, o responsabilidad e irresponsabilidad. Es indudable que una actitud lúdicamente alegre es típica de los individuos creativos. (...) Pero este carácter lúdico no llega muy lejos sin su antítesis, una cualidad hecha de tenacidad, resistencia y perseverancia.
4. Los individuos creativos alternan entre la imaginación y la fantasía, en un extremo, y un arraigado sentido de la realidad en el otro. (...) Las personas normales raramente son originales, pero a veces son extravagantes. Las

personas creativas, por lo que parece, son originales sin ser extravagantes. La novedad que ven está enraizada en la realidad.

5. Las personas creativas parecen albergar tendencias opuestas en el continuo entre extraversión e introversión. (...) Sólo aquellos que son capaces de estar solos son capaces de dominar el contenido simbólico de un campo. Sin embargo, los individuos creativos insisten continuamente en la importancia de ver y oír a gente, intercambiar ideas y llegar a conocer el trabajo y el parecer de otras personas.
6. Los individuos creativos son también notablemente humildes y orgullosos al mismo tiempo. (...). Por modestos que sean estos individuos, saben que, en comparación con otros, han llevado a cabo grandes realizaciones. Este conocimiento proporciona una sensación de seguridad, incluso de orgullo.
7. Los individuos creativos escapan en cierta medida a este rígido estereotipo de los papeles por razón del género. (...) La androginia psicológica es un concepto amplio que se refiere a la capacidad de una persona para ser al mismo tiempo agresiva y protectora, sensible y rígida, dominante y sumisa, sea cual sea su género.
8. Generalmente se piensa que las personas creativas son rebeldes e independientes. Sin embargo, es imposible ser creativo sin haber interiorizado primero un campo de la cultura. Y una persona debe creer en la importancia de tal campo para aprender sus reglas; por tanto, debe ser, en cierta medida, tradicionalista. Así, es difícil ver cómo una persona puede ser creativa sin ser tradicional y conservadora y, al mismo tiempo, también rebelde e iconoclasta. El tradicionalismo por sí mismo impide el cambio en un campo.
9. Las personas creativas sienten gran pasión por su trabajo, aunque también pueden ser sumamente objetivas con respecto a él. La razón es relativamente clara. Sin pasión pronto perdemos el interés por una tarea difícil. Pero si no somos objetivos en lo tocante a ella, nuestro trabajo no podrá ser muy bueno y carecerá de credibilidad.

5.2 Actitud del creador

La actitud del creador ha de ser necesariamente y en todo momento una actitud proactiva, puesto que el camino de la creación no es un camino fácil plagado de obstáculos marcada por la curiosidad por aprender y la pulsión creadora

Si la curiosidad no dispone de demasiadas oportunidades, si se ponen demasiados obstáculos en el camino del riesgo y la exploración, la motivación para adoptar una conducta creativa se extingue fácilmente. (Csikszentmihalyi, 1998, p207).

Consideramos la curiosidad como uno de los elementos favorecedores de una conducta proactiva, un impulso que permite comenzar un trabajo pero también mantenerte en él, y si es lo suficientemente poderosa, incluso puede convertirse en el motivo para no abandonar un proyecto si se dan las circunstancias, porque, tal y como destaca el autor, al hablar de cualquier proceso de creación son numerosos los obstáculos que se pueden encontrar por el camino.

El otro rasgo general que consideramos cimentados de actitudes para la creatividad es la pulsión creativa a través de un modo de expresión seleccionado.

Pero además de esta curiosidad existen una serie de características que describen una actitud propia del comportamiento creador. Según Csikszentmihalyi (1998) existen siete condiciones para el “fluir”:

- Focus. Uno está concentrado en la tarea
- Sensación de éxtasis,
- Sensación de claridad, sabes lo que hay que hacer en cada momento
- Retroalimentación inmediata.
- Sabes lo que necesitas hacer
- Es posible hacerlo a pesar de las dificultades
- Desaparece el sentido del tiempo, te olvidas de ti mismo.

6. CONTROL BIOLÓGICO

Es un método de control de plagas, enfermedades y malezas que consiste en utilizar organismos vivos con objeto de controlar las poblaciones de otro organismo.

Hay que tener en cuenta que su uso ha tenido significados diferentes a lo largo del tiempo; así los fitopatólogos han tendido a usar este término para denotar métodos de control que incluyen rotación de cultivos, alteraciones del pH del suelo, uso de enmiendas orgánicas, etc (Baker, 1985, Schrot&Hancock 1985) otros investigadores diferencian un control biológico clásico del control biológico moderno donde se incluyen las técnicas de control por interferencia. Sin embargo, la definición más aceptada en la actualidad, es la que han utilizado tradicionalmente los entomólogos: Es un método agrícola de control de plagas (insectos, ácaros, malezas, enfermedades de las plantas) que usa depredadores, parásitos, herbívoros u otros medios naturales. Puede ser un componente importante del control integrado de plagas y es de gran importancia económica para la agricultura.

1.2. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

El presente trabajo de investigación buscó determinar el nivel de creatividad en los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del tema control biológico de plagas, con el propósito de mejorar las capacidades personales y académicas de los mismos, pues las instituciones de educación superior tecnológica tiene la responsabilidad de formar estudiantes que desarrollen la capacidad creadora, a fin de construir el futuro que la sociedad requiere el uso racional de la tecnología de punta.

La importancia de este trabajo, es que permitirá conocer el nivel de creatividad de los estudiantes, y a partir de los resultados, generar alternativas que faciliten el desarrollo de esta capacidad para lograr aplicar las técnicas adecuadas en las actividad agropecuarias en el campo de la biotecnología en el control de plagas, 29

contribuyendo a mejorar la rentabilidad de la actividad agropecuaria y por ende su calidad de vida del individuo.

Finalmente esta investigación será útil para motivar a los docentes y alumnos a colaborar en el procesos de enseñanza de aprendizaje para ejecutar acciones que favorezca la creatividad variable de estudio en mi investigación, asimismo sirva como antecedente para posteriores investigaciones.

1.3 PROBLEMA GENERAL.

¿Cuál es el nivel de creatividad en los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del tema control biológico de plagas?

1.4 MARCO REFERENCIAL

1.4.1 MARCO CONCEPTUAL.

La creatividad

Para definir la creatividad en el campo tecnológico es necesario recurrir a la definición dada por:

Genaro Borroto Carmona, (1997), para este autor la creatividad técnica se expresa por medio de la invención, innovación o racionalización, además dice es “el artículo construido, utilizado en el descubrimiento de un proceso tecnológico o constructivo más racionalizado, en el cambio u omisión de las piezas o elementos, en la sustitución de un material por otro, todo con la intención de ahorrar materiales, energía, tiempo o pasos tecnológicos, y lograr un producto de calidad.”

Este mismo autor considera que la creatividad técnica es “la actividad pedagógica relacionada con la técnica y la tecnología, realizada por un estudiante o por un grupo de ellos, mediante la cual estos descubren o producen ideas, estrategias, procesos u objetos novedosos que dan solución a problemas individuales o sociales.”

Frente a esta definición permite asumir que la creatividad desde el punto de vista de la tecnología es la manifestación de las potencialidades creativas del hombre en la actividad tecnológica, en búsqueda de soluciones novedosas en el campo empresarial, industrial y técnico; también puede afirmarse que este tipo de creatividad trasciende a lo cultural, a la comunidad, a la sociedad, produciendo así todo los cambios existentes no solamente en el campo cognitivo sino que ese conocimiento que se da a nivel del cerebro es un conocimiento eminentemente teórico mediante la creatividad tecnológica se hace tangible, existente y al alcance de todos.

La creatividad tecnológica es por tanto una potencialidad del ser humano que permite imaginar innovar, crear un diseño, mejorar lo tecnológicamente existente buscando soluciones novedosas en el campo empresarial, industrial y técnico, capacidad que se desea inculcar en los estudiantes del área de Producción Agropecuaria.

Características de una persona creativa

Según Guilford, Torrance y Lowenfeld

- **Motivación:** es un estado que se antepone a la creatividad ya que no se puede crear sin estar motivado. El docente debe proponerse como prioridad, ayudar a los estudiantes a comprender la relación existente entre el éxito y el propio esfuerzo; debe convencerlos de que las actividades no importan cuan difíciles sean, porque ellos tienen que estar convencidos de sus capacidades.

-**Sensibilidad:** el individuo creativo es sensible a los problemas, necesidades, actividades y sentimientos de los otros; además percibe todo lo extraño, inusual o prometedor que poseen las personas, materiales o situaciones con las que trabaja.

-**Fluidez:** es la capacidad de sacar ventaja de la situación que se está desarrollando y utilizar cada paso de un proceso como una nueva situación que permita evaluar el problema, antes de seguir adelante. Involucra el aspecto cuantitativo de la

creatividad, es decir está relacionado con la fertilidad de ideas o con el número de respuestas dadas en una situación.

-Flexibilidad: es la capacidad de adaptación a las situaciones nuevas y a los cambios. Se define también como la producción de gran variedad de ideas y alude a la facilidad con que la persona puede pasar de una categoría de respuesta a otra, es decir, usar un mismo estímulo o una misma respuesta para diferentes propósitos.

-Originalidad: son respuestas no comunes que pueden darse en determinada situación, así como el número y la diversidad de soluciones aportadas. Se refiere también a la infrecuencia de una respuesta en un grupo de personas.

-Independencia: es la capacidad de autodeterminación del sujeto.

-Análisis: es la capacidad de abstraer los componentes de un proyecto y de comprender las relaciones entre sus componentes, es decir, extraer detalles de la totalidad.

-Organización: es una característica por la cual la persona creativa se esfuerza por integrar los diversos elementos de una situación ó problema para darle una estructura y comprenderla.

Es la capacidad de organizar un proyecto, expresar una idea o crear un diseño de modo que tal que nada sea superfluo.

No obstante en esta investigación se valora un grupo de características entre ellas: La motivación, Flexibilidad, independencia, que fueron asumidas como dimensiones de la variable dependiente que se trabaja.

1.5 HIPOTESIS

1.5.1 HIPOTESIS GENERAL

Por ser una investigación con una sola variable no existe hipótesis

1.6. VARIABLES EINDICADORES

A. VARIABLES

- La Creatividad

A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS
LA CREATIVIDAD	MOTIVACION Las motivaciones es el estado emocional del estudiante hacia y durante la actividad para descubrir o resolver un problema relacionado con el control biológico de plagas, se manifiesta cuando los alumnos muestran disposición durante la realización de las tareas asignadas, así como satisfacción por los resultados obtenidos.	1. Muestra satisfacción en la realización tanto de las actividades teóricas como en las prácticas. 2. Manifiesta interés en el aprendizaje de lo novedoso y la aplicación de nuevas técnicas. 3. Muestra un estado emocional positivo para la solución de problemas que se le plantean en relación con el control biológico de plagas	· Nivel alto · Nivel medio · Nivel bajo
	FLEXIBILIDAD La flexibilidades la facilidad del estudiante para reorganizar y re conceptualizar dentro y fuera del proceso constructivo, sus puntos de vista, criterios, opiniones e ideas, y así asumir alternativas de solución al problema planteado, se manifiesta cuando los alumnos se adaptan a las nuevas formas pedagógicas de enseñanza - aprendizaje y puedan modificar sus respuestas en	1. Se adapta con facilidad a nuevos ambientes de trabajo 2. Muestra tolerancia para cambiar sus puntos de vista ante criterios disonantes o contrarios a partir de las condiciones técnicas y tecnológicas existentes. 3. Logra interactuar con sus compañeros sobre valoraciones y operaciones relacionados	· Nivel alto · Nivel medio · Nivel bajo

	correspondencia con las nuevas exigencias	con el problema planteado.	
	<p>INDEPENDENCIA</p> <p>La independencia cognoscitiva es la expresión del alumno de pensar y/o actuar con autonomía, de defender criterios, opiniones, puntos de vista e ideas muy personales, sin plegarse con facilidad a otros criterios, conduciendo a una autode-terminación en la solución del problema planteado.</p>	<p>1. Búsqueda de nuevos desafíos y soluciones gráficas y/o prácticas.</p> <p>2. Elaboración propia que genera una actitud productiva en la búsqueda, asimilación y aplicación de los conocimientos técnicos en la solución del problema.</p> <p>3. Actuación por sí mismo, iniciativa y orientación hacia el problema planteado, así como evaluación de su productividad y motivación hacia las soluciones creativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Nivel alto · Nivel medio · Nivel bajo

1.7.OBJETIVOS

1.7.1.Objetivo general

Determinar el nivel de creatividad en los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del tema control biológico de plagas

1.7.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de creatividad en función a la motivación de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.
- Determinar el nivel de creatividad en función a la flexibilidad de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.
- Determinar el nivel de creatividad en función a la independencia cognitiva de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

CAPÍTULO II

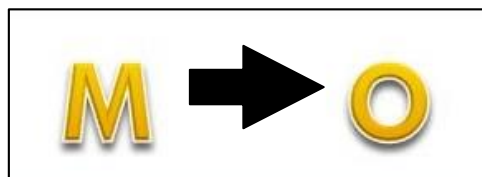
MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo y Diseño de investigación

El diseño de la investigación, será una investigación no experimental – Transeccional, según los conceptos planteados por Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (Metodología de la Investigación, Colombia, Mc Graw Hill, Cap. 7); recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y en forma simultánea

Corresponde a un diseño no experimental transeccional descriptivo.

El diseño corresponde a la siguiente figura:



Dónde:

M : Muestra de la investigación. Representada por los estudiantes tercer semestre tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca

Ox : Creatividad

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por un docente y los 28 estudiantes del tercer semestre tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca

Muestra

Se mantiene los datos de la población por ser limitado.

1 docente

28estudiantes

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2.3.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para dicho objetivo de nuestra investigación se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

Encuesta

Según Carrasco (2006) la encuesta es una técnica basada en la formulación de preguntas o afirmaciones directa o indirectamente para la recolección de datos a los sujetos que forman parte de la unidad de análisis del estudio de la investigación.

Instrumento

Cuestionario:Este instrumento de investigación estuvo conformado por 09 ítems; dividido en 3 categorías para la variable creatividad. Para efectos de investigación se utilizó la siguiente escala:

“Si”.

“No”.

“A veces.

Observación

Según Lic. Mariana A, Herrera (2011) expone que es el procedimiento de la investigación que consiste en utilizar todos nuestros sentidos para captar la realidad.

La observación científica o de investigación es metódica sistemática y ordenada, busca establecer la hipótesis y los hechos reales.

Instrumento

La Ficha de Observación: son instrumentos de la investigación de campo. Se usa cuando el investigador debe registrar datos que aportan otras fuentes como son personas, grupos sociales o lugares donde se presentan la problemática.

Son el complemento del diario de campo, de la entrevista y son el primer acercamiento del investigador a su universo de trabajo.

Para esta investigación se aplicará una guía de observación a los estudiantes, considerando los aspectos a observar según las características de creatividad, considerando la siguiente escala:

“Nivel Alto” = 3

“Nivel Medio” = 2

“Bajo” = 1

Escala de valoración por niveles de los indicadores de la creatividad

La manifestación de las dimensiones determinadas se evaluará a través del nivel mostrado por los estudiantes en los instrumentos aplicados en una escala de alto, medio y bajo.

Motivación

Nivel alto

Se muestra bastante satisfecho en la realización tanto de las actividades teóricas como en las prácticas. Manifiesta interés en el aprendizaje de lo novedoso y la aplicación de nuevas técnicas. Muestra un estado emocional positivo para la solución de problemas que se le plantean en relación con el control biológico de plagas.

Nivel medio

Se muestra satisfecho en la realización de algunas actividades teóricas y prácticas. Manifiesta interés en el aprendizaje de lo novedoso y la aplicación de nuevas técnicas. Muestra un estado emocional adecuado en la solución de algunos problemas que se le plantean en relación con el control biológico de plaga.

Nivel bajo

Se muestra poco satisfecho en la realización tanto de las actividades teóricas como en las prácticas. Manifiesta poco interés en el aprendizaje de lo novedoso y la aplicación de nuevas técnicas. Muestra en escasos momentos un estado emocional positivo para la solución de problemas que se le plantean en relación con el manejo biológico de plagas.

Flexibilidad.

Nivel alto

Se adapta con mucha facilidad a nuevos ambientes de trabajo. Muestra tolerancia para cambiar sus puntos de vista ante criterios disonantes o contrarios a partir de las Condiciones técnicas y tecnológicas existentes. Logra una interacción inmediata con sus compañeros sobre valoraciones y operaciones relacionados con el problema planteado.

Nivel medio

Se adapta con facilidad a nuevos ambientes de trabajo. Muestra tolerancia en algunas ocasiones para cambiar sus puntos de vista ante criterios disonantes o contrarios a partir de las condiciones técnicas y tecnológicas existentes. Logra intervenir en algunas ocasiones con sus compañeros sobre valoraciones y operaciones relacionados con el problema planteado.

Nivel bajo

Se adapta con poca facilidad a nuevos ambientes de trabajo. Muestra poca tolerancia para cambiar sus puntos de vista ante criterios disonantes o contrarios a partir de las condiciones técnicas y tecnológicas existentes. No logra interacción con sus compañeros sobre valoraciones y operaciones relacionados con el problema planteado.

Independencia *cognoscitiva*.**Nivel alto**

Muestra empeño en la búsqueda de nuevos desafíos y soluciones gráficas y/o prácticas. Muestra iniciativa en la elaboración propia que genera una actitud productiva en la búsqueda, asimilación y aplicación de los conocimientos técnicos en la solución del problema. Manifiesta una elevada actuación por sí mismo, iniciativa y orientación hacia el problema planteado, así como evaluación de su productividad y motivación hacia las soluciones creativas.

Nivel medio

Manifiesta cierto empeño ante los desafíos y soluciones gráficas y/o prácticas. Manifiesta una actitud productiva en la búsqueda, asimilación y aplicación de los conocimientos técnicos en la solución del problema en algunas ocasiones. Actúa por sí mismo en ocasiones con iniciativa y orientación hacia el problema planteado, así como evaluación de su productividad y motivación hacia las soluciones creativas.

Nivel bajo

Muestra poco empeño en la búsqueda de nuevos desafíos y soluciones gráficas y/o prácticas. Manifiesta una actitud poco productiva en la búsqueda, asimilación y aplicación de los conocimientos técnicos en la solución del problema. Muestra escasa actuación por sí mismo, iniciativa y orientación hacia el problema planteado, así como evaluación de su productividad y motivación hacia las soluciones creativas.

También se aplicará una guía de observación al docente, responsable del ciclo, para corroborar la información.

2.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Validez

Respecto a la validez se utilizará el procedimiento de juicio de expertos

Confiabilidad:

Se aplicó la medida de estabilidad (confiabilidad por test –retest), es decir, se aplicó el instrumento dos veces al mismo grupo de alumnos, en diferentes tiempos, logrando tener una correlación altamente positiva, por ello consideramos que el instrumento es altamente confiable

2.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos fueron procesados y analizados utilizando el Programa estadístico IBM SPSS versión 20 y Excel.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

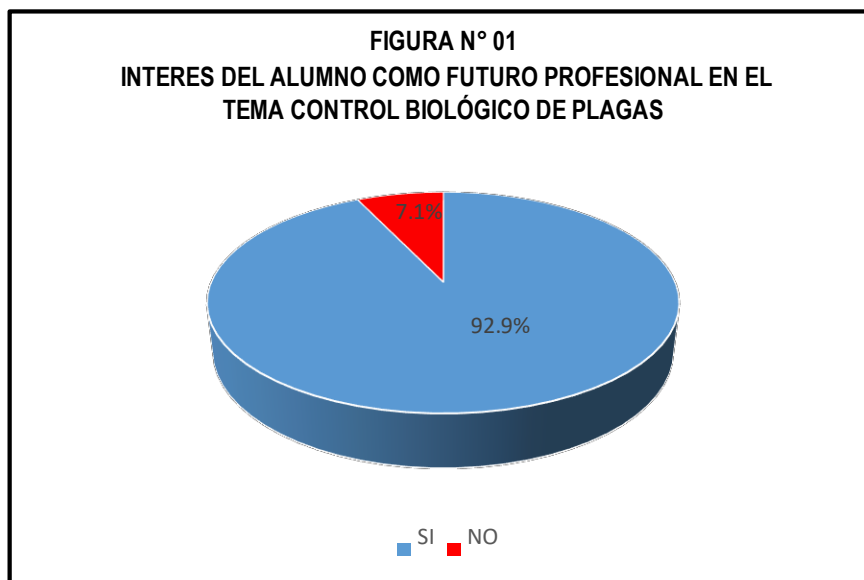
OBJETIVO 1. Determinar el nivel de creatividad en función a la motivación de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

1. ¿Muestras interés, como futuro profesional del área, para informarte acerca del control biológico de plagas?

Tabla N° 01

Escalas	hi	%
Si	26	92.9%
No	2	7.1%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia.



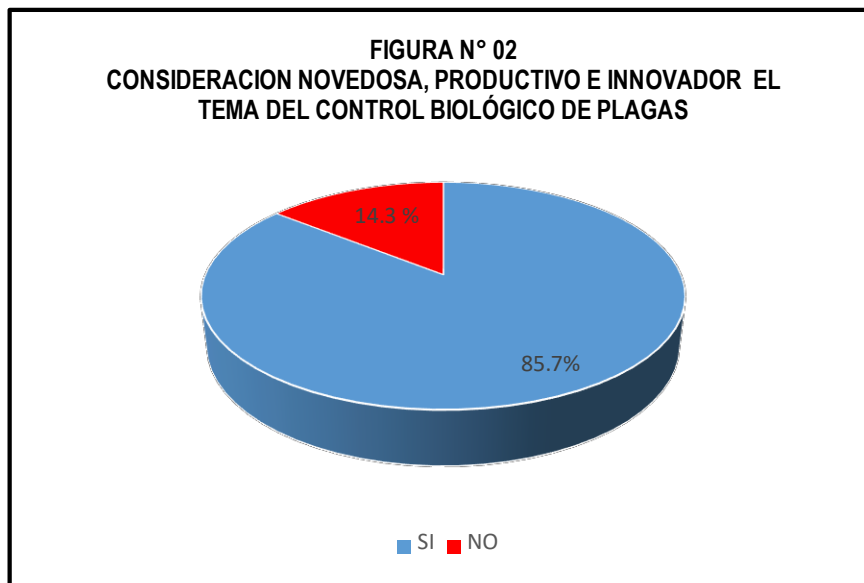
Interpretación: Según tabla y gráfico N° 01 el 92.9 % de los estudiantes muestran interés como futuro profesional información sobre el tema de control biológico de plagas y solo 7.1 % no lo muestra no tiene interés.

3. ¿Consideras novedoso, productivo e innovador el tema del control biológico de plagas?.

Tabla N° 02

Escalas	hi	%
Si	24	85.7%
No	4	14.3%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia.



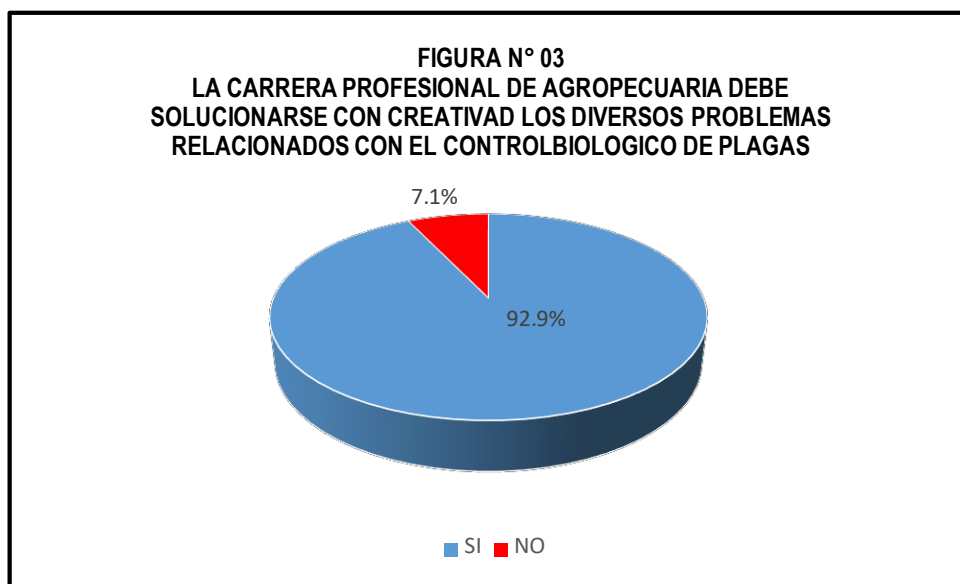
Interpretación: Según tabla y gráfico N° 02 el 85.7 % de los estudiantes considera novedoso, productivo e innovador el tema de control biológico de plagas y solo 14.3 % no lo considera.

9. ¿Consideras que el futuro profesional de la carrera de Producción Agropecuaria debe solucionar, con creatividad los diversos problemas relacionados con el control biológico de plagas?

Tabla N° 03

Escalas	hi	%
Si	26	92.9%
No	2	7.1%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación: Según tabla y gráfico N° 03 el 92.9 % de los estudiantes considera la carrera profesional de agropecuaria debe solucionarse con creatividad los diversos problemas relacionados con el control biológico de plagas y sólo 7.1 % no lo considera.

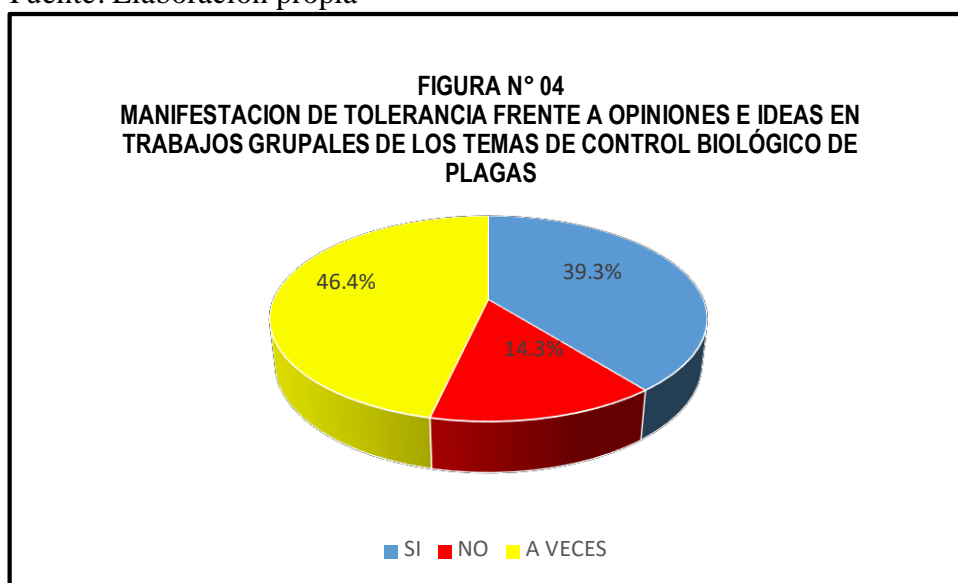
OBJETIVO 2. Determinar el nivel de creatividad en función a la flexibilidad de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

4. ¿Muestras tolerancia frente a las opiniones e ideas en trabajos grupales de los temas de control biológico de plagas?

Tabla N° 04

Escalas	hi	%
Si	11	39.3%
No	4	14.3%
A veces	13	46.4%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia



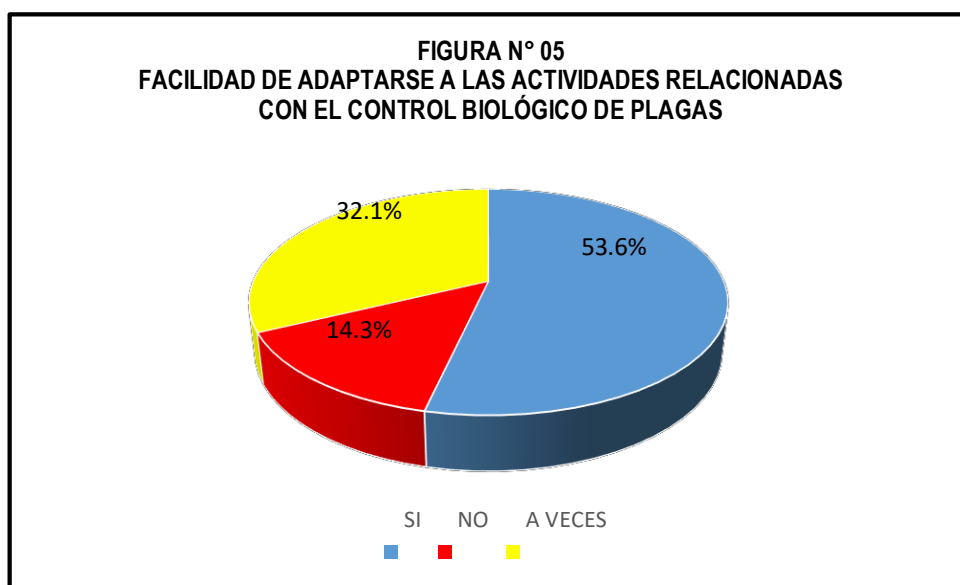
Interpretación: Según tabla y gráfico N° 04 el 46.4 % de los estudiantes a veces muestra tolerancia frente a opiniones e ideas en trabajos grupales de temas de control biológico de plagas, el 39.3% de los estudiantes si muestra tolerancia y solo el 14.3% no la tiene.

8. ¿Te adaptas, con facilidad para acoplarte a las actividades relacionadas al campo del control biológico de plagas?

Tabla N° 05

Escalas	hi	%
Si	15	53.6%
No	4	14.3%
A veces	9	32.1%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia



Interpretación: Según tabla y gráfico N° 05 el 53.6 % de los estudiantes se adapta con facilidad a las actividades relacionadas con el control biológico de plagas, el 32.1% de los estudiantes a veces se logra adaptarse con facilidad y solo el 14.3% no lo puede a ser.

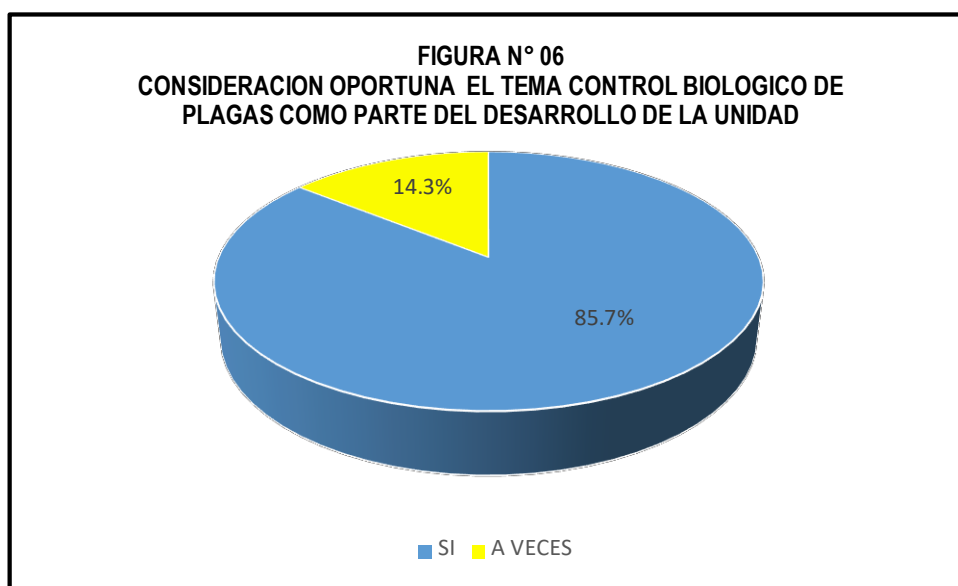
OBJETIVO 3. Determinar el nivel de creatividad en función a la independencia cognitiva de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

2. ¿Consideras oportuno los temas que se desarrollan como parte de la unidad de control biológico de plagas?

Tabla N° 06

Escalas	hi	%
Si	24	85.7%
A veces	4	14.3%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia



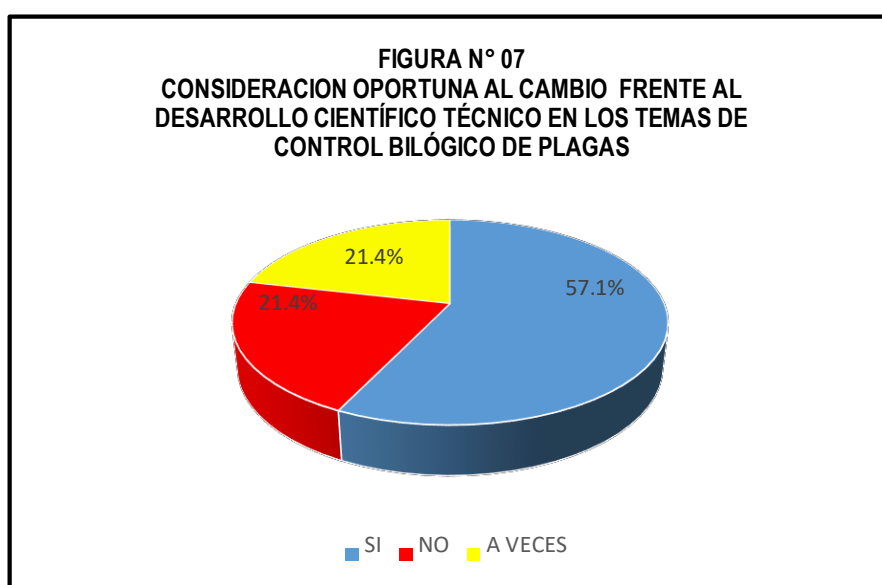
Interpretación: Según tabla y gráfico N° 06 el 85.7 % de los estudiantes si considera oportuno los temas que se desarrollan como parte de la unidad de control biológico de plagas y sólo 14.3 % lo considera a veces.

5. ¿Consideras oportunos cambiar tus puntos de vista frente al desarrollo científico técnico, en los temas propios del control biológico de plagas?

Tabla N° 07.

Escalas	hi	%
Si	16	57.1%
No	6	21.4%
A veces	6	21.4%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia



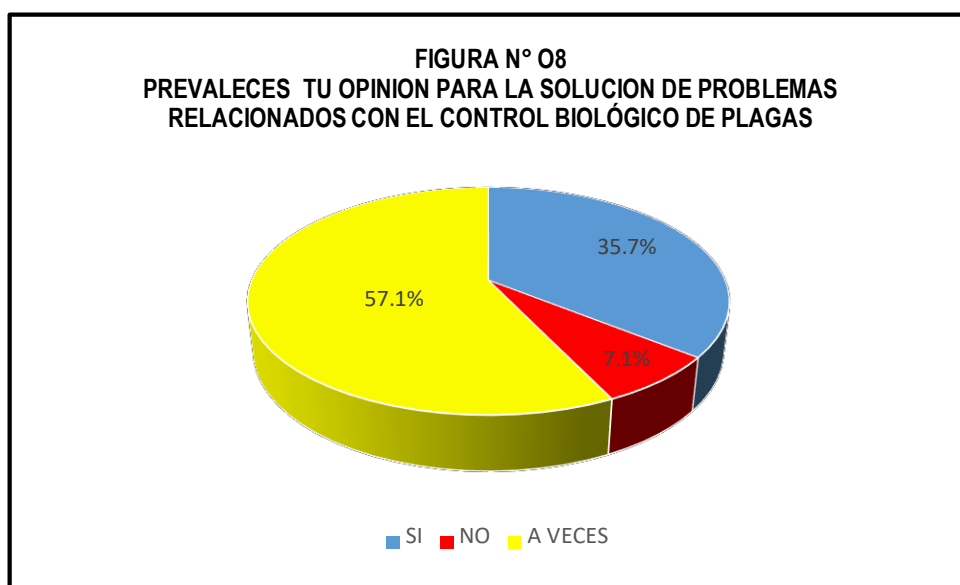
Interpretación: Según tabla y gráfico N° 07 el 57.1 % de los estudiantes si considera oportuno el cambio frente al desarrollo científico técnico en los temas propios del control biológico de plagas, el 21.4% de los estudiantes lo considera a veces así como también el 21.4% no lo considera.

6. ¿Haces prevalecer tú opinión, para la solución de problemas relacionados con el control biológico de plagas?

Tabla N° 08.

Escalas	hi	%
Si	10	35.7%
No	2	7.1%
A veces	16	57.1%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia



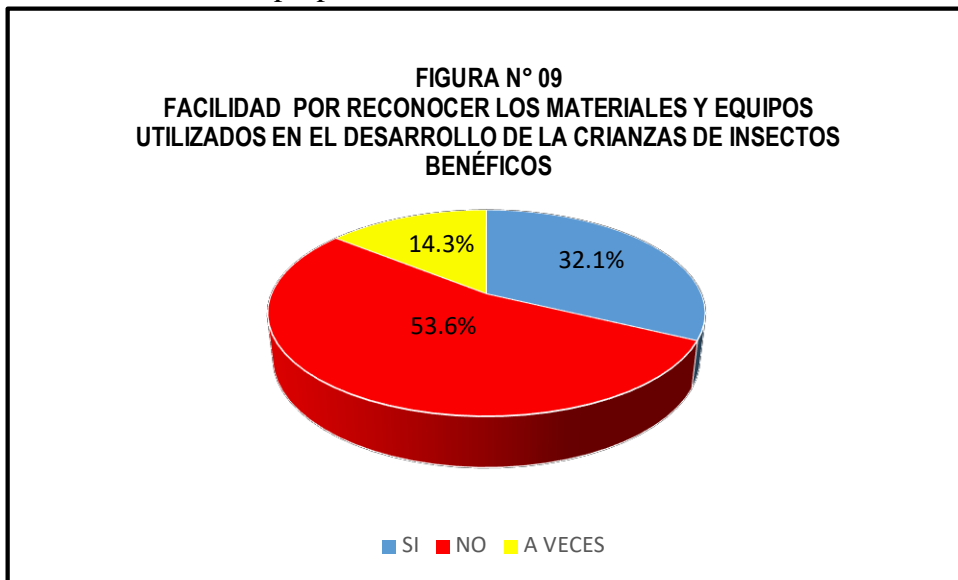
Interpretación: Según tabla y gráfico N° 08 el 57.1 % de los estudiantes a veces hace prevalecer su opinión, para la solución de problemas relacionados con el control biológico de plagas, sin embargo el 35.7% si lo hace prevalecer y sólo 7.1% no lo hace.

7. ¿Reconoces con facilidad los materiales y equipos utilizados en el desarrollo de la crianza de insectos benéficos?

Tabla N° 09.

Escalas	hi	%
Si	9	32.1%
No	15	53.6%
A veces	4	14.3%
Total	28	100.0%

Fuente: Elaboración propia



Interpretación: Según tabla y gráfico N° 09 el 53.6 % de los estudiantes no reconoce con facilidad los materiales y equipos utilizados en el desarrollo de la crianza de insectos benéficos, sin embargo el 32.1% si lo reconoce y sólo 14.3% lo reconoce a veces.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Análisis y discusión de los resultados de determinar el nivel de creatividad en función a la motivación de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

En un 92.9% de los estudiantes del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca tienen interés como futuros profesionales en el tema Control Biológico de Plagas, el 85.7% de los estudiantes considera novedoso, productivo e innovador el tema de control biológico de plagas y el 92.9% de los estudiantes considera que la carrera profesional de agropecuaria debe solucionarse con creatividad los diversos problemas relacionados con el control biológico de plagas (véase las tablas N° 01,02,03). Según Guilford, Torrance y Lowenfeld... “considera la motivación como característica de una persona creativa, es un estado que se antepone a la creatividad ya que no se puede crear sin estar motivado. El docente debe proponerse como prioridad, ayudar a los estudiantes a comprender la relación existente entre el éxito y el propio esfuerzo; debe convencerlos de que las actividades no importan cuan difíciles sean, porque ellos tienen que estar convencidos de sus capacidades”... Al respecto señalo que los estudiantes si se encuentran motivados en la carrera de agropecuaria y sobre el tema control biológico de plagas lo que significa que se encuentran bastante satisfecho en la realización de las actividades tanto teóricas como en las prácticas, muestran interés en el aprendizaje lo que significa que los profesores tienen claro sus propósitos para con los alumnos y tienen las estrategias adecuadas para el aprendizaje del alumno, así mismo los estudiantes muestran un estado emocional positivo para la solución de problemas que se le plantean en relación con el control biológico de plagas.

Análisis y discusión de los resultados de determinar el nivel de creatividad en función a la flexibilidad de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

En un 39.3% de los estudiantes del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca muestran tolerancia frente a las opiniones e ideas en trabajos grupales de los temas de control biológico de plagas, el 53.6% de los estudiantes se adaptan con facilidad para acoplarse a las actividades relacionadas al campo del control biológico de plagas (véase las tablas N° 04,05). Según Guilford, Torrance y Lowenfeld... “Flexibilidad es la capacidad de adaptación a las situaciones nuevas y a los cambios. Se define también como la producción de gran variedad de ideas y alude a la facilidad con que la persona puede pasar de una categoría de respuesta a otra, es decir, usar un mismo estímulo o una misma respuesta para diferentes propósitos” al respecto señalo que los estudiantes se adaptan con facilidad a nuevos ambientes de trabajo, muestra tolerancia en algunas ocasiones para cambiar sus puntos de vista ante criterios disonantes o contrarios a partir de las condiciones técnicas y tecnológicas existentes, logra intervenir en algunas ocasiones con sus compañeros sobre valoraciones y operaciones relacionados con el problema planteado.

Análisis y discusión de los resultados de determinar el nivel de creatividad en función a la independencia cognitiva de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas.

En un 85.7% de los estudiantes del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca considera oportuno los temas que se desarrollan como parte de la unidad de control biológico de plagas, el 57.1% de los estudiantes considera oportunos cambiar tus puntos de vista frente al desarrollo científico técnico, en los temas propios del control biológico de plagas, el 35.7% de los estudiantes hace prevalecer tú opinión, para la solución de problemas relacionados con el control biológico de plagas, y el 32.10% de los estudiantes reconoce con facilidad los materiales y equipos utilizados en el desarrollo de la crianza de insectos benéficos (según las tablas N° 06, 07, 08

y 09). Según Guilford, Torrance y Lowenfeld... “Independencia es la capacidad de autodeterminación del sujeto” ante esto señalo que los alumnos muestra poco empeño en la búsqueda de nuevos desafíos y soluciones gráficas y/o prácticas, manifiestan una actitud poco productiva en la búsqueda, asimilación y aplicación de los conocimientos técnicos en la solución del problema, uestra escasa actuación por sí mismo, iniciativa y orientación hacia el problema planteado, así como evaluación de su productividad y motivación hacia las soluciones creativas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El nivel de creatividad en función a la motivación de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas es **alto**, representado con un porcentaje de 93.65%.
- El nivel de creatividad en función a la flexibilidad de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas es **medio** representado con un porcentaje de 33.3%.
- El nivel de creatividad en función a la independenciade los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas es **medio** representado con un porcentaje de 33.3%.
- El nivel de creatividad de los alumnos del tercer semestre del área agropecuaria del I.S.T.P de Ayabaca a través del control biológico de plagas es **medio** representado con un porcentaje de **53,43%**
- Los docentes de la I.S.T.P de Ayabaca, tienen iniciativa para fomentar la creatividad en sus alumnos, pero les falta fortalecer las estrategias 52

|metodológicas para fomentar la creatividad y la innovación en las sesiones de aprendizaje: control biológico de plagas.

5.2 Recomendaciones

- Continuar desarrollando la creatividad en los estudiantes impulsando la búsqueda de soluciones novedosas e innovadoras a los problemas que se les presentan en la vida diaria.
- Que los docentes realicen acciones significativas dentro de sus sesiones de aprendizaje que favorezca la creatividad, asimismo sirva como antecedente para posteriores investigaciones.
- Fortalecer las estrategias |metodológicas para fomentar la creatividad y la innovación en las sesiones de aprendizaje: control biológico de plagas.
- Realizar talleres de sensibilización a la comunidad educativa, desarrollando la creatividad teniendo en cuenta la motivación como eje fundamental en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Brostein, V. y Vargas, R. (2007). *Niños Creativos*. Edit. Oceano, México. Carrasco, S. (2006). Metodología de la investigación científica. Perú: San Marcos. Carter, Pamela (2010), en la Tesis: “Estudiantes en Educación Básica y el desarrollo de su creatividad”
- Csikszentmihalyi, M. (1998). Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención. Barcelona: Paidós.
- Currículo Nacional de la Educación Básica 2016
- Gardner, H. (1988). La nueva ciencia de la mente: Historia de la revolución cognitiva. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1999). La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona: Paidós.
- Gonzales, Jesús, (2015) Tesis Doctoral: “La creatividad en usuarios de video juegos” Madrid España
- Guilford, J.P., Strom, R.D. (1978) Creatividad y Educación. Buenos Aires: Paidós.
- Hernández, R. Fernández, C. Batista, P. (2007). Metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill.
- Hernández, R. Fernández, C. Batista, P. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill.
- López y Navarro (2011), en la tesis sobre “*Rasgos de la personalidad y desarrollo de la creatividad*”.
- Muñoz (2010), en la tesis: “*Estrategias De Estimulación Del Pensamiento Creativo De Los Estudiantes En El Área De Educación Para El Trabajo En La II Etapa De Educación Básica De La I.E San Patricio – Callao*”
- Programa curricular de la Educación Básica Regular
- Rodríguez, María (2014), en su tema: “*Cultura Estética y su Incidencia en el Desarrollo de la Creatividad*”. Quito

Salazar, Nancy (2011) en su tema: “*La Dramatización en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje*”.

Schulman, D. (1966). Openess of perception as a conditionforcreativity.

Taylor, C. (1960). *Creativity: Progress and potencial*. New York: Mac Graw Hill.

Taylor, I.A. (1975). A retrospectiveview of creativeinvestigation. En Taylor, I.A. &Getzels (Eds.). *Perspectives in creativity*. Chicago: Aldine

Torrance, E.P. (2007). *Educación y capacidad creativa*. Edit. Marova. Madrid

ANEXO

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo. Conocer la motivación, los niveles de independencia y la flexibilidad de los estudiantes de agropecuaria, durante el desarrollo de una sesión de aprendizaje de la unidad didáctica de control biológico de plagas, lo que servirá para evaluar el nivel de creatividad de los estudiantes.

Actividad a observar:

Hora:

Lugar:

DIMENSIONES	ASPECTOS A OBSERVAR	NIVEL		
		ALTO	MEDIO	BAJO
MOTIVACIÓN	Se muestra estimulado frente a soluciones de diversos problemas propios del control biológico de plagas.			
	Manifiesta interés en el aprendizaje de lo novedoso y la aplicación de nuevas técnicas referentes al campo de la biotecnología en el control biológico de plagas.			
	Muestra satisfacción en la realización tanto de las actividades teóricas como en las prácticas de crianza de insectos benéficos.			
FLEXIBILIDAD	Muestra tolerancia para cambiar sus puntos de vista ante criterios, generados en un ambiente de trabajo relacionado al control biológico de plagas.			
	Logra interactuar y resolver rápidamente preguntas y criterios relacionados al control biológico de plagas.			
	Se adapta con facilidad al los nuevos ambientes del proceso del control biológico de plagas.			
INDEPENDENCIA	Muestra capacidad para elaborar ideas propias que generan una actitud productiva en la búsqueda, asimilación, y aplicación de los conocimientos técnicos relacionados con los insectos.			
	Actúa por sí mismo con iniciativa y conocimiento para la solución diversos problemas relacionados con el control biológico de plagas.			
	Es capaz de evaluar su productividad y eficiencia ante los problemas suscitados con anterioridad en los temas propios sobre el control biológico de plagas.			

CUESTIONARIO

ESTIMADO ESTUDIANTE: - Antes de resolver el cuestionario debes tener en cuenta las siguientes instrucciones:

Responde con sinceridad las preguntas planteadas.
Marca con una (x) la alternativa que creas conveniente .contesta todas las preguntas, aquí no hay correctas o incorrectas todas son válidas

I.- DATOS INFORMATIVOS:

Sexo: 1. Femenino 2. Masculino **Edad:**

1. ¿Muestras interés, como futuro profesional del área, para informarte a cerca del control biológico de plagas?

Si___ No___ A veces___.

2. ¿Consideras oportuno los temas que se desarrollan como parte de la unidad de control biológico de plagas?

Si___ No___ A veces___

3. ¿Consideras novedoso, productivo e innovador el tema del control biológico de plagas?.

Si ___ No___

4. ¿Muestras tolerancia frente a las opiniones e ideas en trabajos grupales de los temas de control biológico de plagas?

Si_____ No_____ A veces_____

5. ¿Consideras oportunos cambiar tus puntos de vista frente al desarrollo científico técnico, en los temas propios del control biológico de plagas?

Si_____ No_____ A veces_____

6. ¿Haces prevalecer tú opinión,para la solución de problemas relacionados con el control biológico de plagas?

Si_____ No_____ A veces_____

7. ¿Reconoces con facilidad los materiales y equipos utilizados en el desarrollo de la crianza de insectos benéficos?

Si___ No___ A veces___

8. ¿te adaptas, con facilidad para acoplarte a las actividades relacionadas al campo del control biológico de plagas?

Si_____ No_____ A veces___.

9. ¿Consideras que el futuro profesional de la carrera de Producción Agropecuaria debe solucionar, con creatividad los diversos problemas relacionados con el control biológico de plagas?

Si.....No.....A veces

GUIA DE OBSERVACIÓN AL DOCENTE

N°	Variables	SI	NO
1	El docente aplica procesos pedagógicos tradicionales en la sesión de aprendizaje		
2	El docente favorece el desarrollo de la creatividad		
3	Los estudiantes están motivados a la hora de trabajar la sesión de aprendizaje		
4	El docente incentiva el nivel de creatividad en los estudiantes		
5	Existe por parte del docente innovación en la sesión de aprendizaje: control biológico de plagas		
6	El docente cuenta con suficiente material para realizar su sesión de aprendizaje		
7	Aplica constantemente el docente estrategias metodológicas para fomentar la creatividad en los estudiantes		
8	Existe motivación por parte del docente durante la sesión de clase		