



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Evaluación desarrolladora de competencias para evaluar integralmente los aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa “San Pedro”- Chazuta, 2016”

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

AUTOR

Mg. Carlos Pereyra Araujo

ASESOR

Dr. Celso Delgado Uriarte

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN


Evaluación y aprendizaje

TARAPOTO - PERÚ

2017

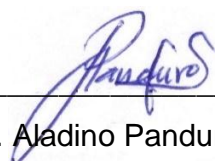


Dr. Gustavo Ramírez García
Presidente



Dr. Wilson Torres Delgado
Secretario

Dr. Celso Delgado Uriarte
Vocal



Dr. Aladino Panduro Salas
Accesitario

Dedicatoria

“A Dios por ser numen de sabiduría y
acicate para emprender el camino iniciado”

“A todo amigo lector, para que, a partir de la lectura,
sea un ente transmisor que difunda lo que se
propone en esta investigación, para su praxis en las
instituciones educativas”

Carlos

Agradecimiento

“A mi asesor, por haber cumplido de forma eficaz, el rol de mediador para que de manera oportuna termine la investigación en un contexto espacio temporal”

Carlos.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Carlos Pereyra Araujo, estudiante del Programa de doctorado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 27081168, con la tesis titulada “Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes del Segundo grado de la I.E. “San Pedro” de Chazuta, 2016”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, diciembre del 2016.



Mg. Carlos Pereyra Araujo

DNI N° 27081168

Presentación

Señores miembros de Jurado,

Presento ante ustedes la Tesis titulada “Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes del Segundo grado de la I.E. “San Pedro” de Chazuta, 2016”, con la finalidad de elaborar una propuesta de evaluación fundamentada en la ley general de formación y desarrollo de la psiquis humana de Vigotsky, que permita evaluar integralmente los aprendizajes en el Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado en la IE “San Pedro” de Chazuta, 2016.

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado académico de Doctor en Educación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El autor.

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación	vi
Índice.....	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Realidad problemática.....	11
1.2 Trabajos previos	14
1.3 Teorías relacionadas al tema	17
1.4 Formulación del problema	28
1.5 Justificación del estudio.....	29
1.6 Hipótesis.....	31
1.7 Objetivos	33
II. MÉTODO	34
2.1 Diseño de investigación.....	34
2.2 Variables, operacionalización	35
2.3 Población y muestra	36
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
2.5 Método de análisis de datos.....	38
III. RESULTADOS.....	39
IV. DISCUSIÓN	55
V. CONCLUSIONES	63

VI. RECOMENDACIONES.....	65
VII. PROPUESTA.....	67
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS	106

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

Anexo N° 02: Instrumento de recolección de datos

Anexo N° 03: Fichas de validación por expertos

Anexo N° 04: Validación de la propuesta

Anexo N° 05: Autorización para aplicar instrumento

Anexo N° 06: evidencias fotográficas

RESUMEN

El presente trabajo de investigación *“Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa “San Pedro” de Chazuta, 2016”*, tuvo como principal objetivo determinar los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria.

El presente estudio es de tipo experimental, con un enfoque cualitativo y cuantitativo, con un diseño pre experimental con un solo grupo, con pre y post test, con una muestra no probabilística de 28 estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro” de Chazuta. Se utilizó como instrumento de investigación un cuestionario de encuesta (para el pre y post test) para medir los niveles de eficiencia de la evaluación que aplican los docentes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, cuyos ítems se elaboraron en función a las dimensiones de la evaluación de los aprendizajes, cuyos resultados del pretest sirvieron para elaborar y aplicar la propuesta de una evaluación desarrolladora. De acuerdo a los resultados obtenidos en las Tablas 1, 2 y 3 se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis general, la que nos permite afirmar de que la aplicación de la propuesta de una evaluación desarrolladora permite mejorar significativamente la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes, pues los sujetos de la muestra mejoraron su puntuación en el post test, ubicándose en el nivel 5 de eficiencia de la evaluación que aplican los docentes (Tabla 2 y 3), superando muy significativamente los resultados del pre test, donde el 80% de estudiantes se ubicaron en el nivel 1 de eficiencia, concluyendo que la aplicación de la propuesta de una evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Palabras claves: Propuesta de evaluación desarrolladora- competencias-estrategias de evaluación-situaciones de evaluación- técnicas e instrumentos de evaluación

ABSTRACT

The present research work "Competence Development Evaluation to Evaluate Completely the Learning of the Area Science, Technology and Environment of the students of second degree of the Educational Institution "San Pedro" de Chazuta, 2016, had as main objective to determine the effects of the application of the evaluation in the evaluation of learning in the area of Science, Technology and Environment in secondary students of secondary education.

The present study is experimental, with a qualitative and quantitative approach, with a pre-experimental design with a single group, with pre- and posttest, with a non-probabilistic sample of 86 students of second grade of secondary education of the I.E. "San Pedro" of Chazuta. A survey questionnaire (for pre- and posttest) was used as a research instrument to measure the efficiency levels of the evaluation applied by teachers in the area of Science, Technology and Environment, whose items were elaborated according to the dimensions Of the evaluation of the learning, whose results of the pretest served to elaborate and to apply the proposal of a developmental evaluation. According to the results obtained in Tables 1, 2 and 3, the null hypothesis is rejected, accepting the general hypothesis, which allows us to affirm that the application of the proposal of a development evaluation allows to significantly improve the evaluation of learning Science, Technology and Environment in the students, since the subjects of the sample improved their score in the post test, being located in the level 5 of efficiency of the evaluation applied by the teachers (Table 2 and 3), surpassing very significantly the Results of the pre-test, where 80% of students were in level 1 of efficiency, concluding that the application of the proposal of a development evaluation significantly improves the evaluation of the learning in the area of Science, Technology and Environment.

Keywords: Evaluation evaluation proposal - competencias - evaluation strategies - evaluation situations - evaluation techniques and instruments

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Pisa (2011), señala que cuando los alumnos repiten un curso o son transferidos a otros centros: ¿Qué repercusiones tiene esto en los sistemas educativos?; se encontró que en países donde más alumnos repiten grados, el rendimiento general tiende a ser inferior y el entorno social tiene un impacto mayor en los resultados de aprendizaje que en países donde hay un número inferior de alumnos que repiten cursos. Lo mismo ocurre en países donde es más común transferir de centro a los alumnos de bajo rendimiento, o a los que provocan problemas. Los países que dan menos opciones a los centros para transferir alumnos utilizan otros medios para solucionar el tema de los estudiantes conflictivos, como por ejemplo, dar más autonomía a los centros para diseñar el currículum y las evaluaciones. Del estudio se desmembró, que una media aprox. del 15 % de los estudiantes de 15 años en los países de la OCDE () informaron de que habían repetido un curso por lo menos una vez: el 7% de los estudiantes había repetido un curso en primaria, el 6% había repetido un curso en Educación Media y el 2% había repetido un curso en Bachillerato. Además socializa que el 97% de los alumnos de Finlandia, Islandia, Eslovenia, Reino Unido, países asociados de Azerbaiyán, Croacia, Kazajstán, Montenegro, Serbia y la economía asociada de China Taipéi informaron que nunca habían repetido curso; y la repetición de cursos no existe en Japón, Corea y Noruega, en contraste, más del 25% de los estudiantes de Bélgica, Francia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España y los países asociados de Argentina, Brasil, Colombia, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago, Túnez, Uruguay y la economía asociada de Macao-China informaron que habían repetido un curso.

En la misma línea global, el estudio internacional comparativo de evaluación que se realiza en ciclos trianuales PISA -2012; de los 65 países que participaron, obtuvieron un promedio de 494 en matemática, 496 en lectura y 501 puntos en el área de ciencias; de los cuales sólo 25

países se ubican por encima del promedio; ubicándose el Perú, en el puesto 65 con un promedio por debajo de las cifras; con 126; 112 y 128 puntos de diferencia en el orden establecido; próximo a él, le acompañan países como Catar, Indonesia, Colombia, Argentina y otros; dicha evaluación fue aplicada en nuestro país a 6035 estudiantes de 15 años, ubicados en 240 colegios secundarios (urbano, rural, estatal y privado), los resultados se presentan por puntaje promedio del país y según proporción de estudiantes por cada desempeño establecido para las competencias evaluadas. De los 6 niveles de desempeño que tiene en cuenta PISA, el Perú, se ubica en matemática en el nivel 1, aun existiendo 47% de estudiantes por debajo del nivel 1. En ciencia, nuestra situación es similar a matemática, se obtuvo un puntaje de 373 y en promedio, los estudiantes se ubican en el nivel 1. En cuanto a comprensión lectora, nuestros resultados también son bajos; aunque en contraste, se reporta un progreso sostenido en los últimos 11 años, según Informe Nacional del Perú de la UMC (Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes).

El MINEDU (Ministerio de Educación) en nuestro país ha implementado la ECE (Evaluación Censal Escolar) con la finalidad de conocer qué y cuánto están aprendiendo los estudiantes en todas las escuelas públicas y privadas del país, registrando gran porcentual de estudiantes en el nivel inicio, lo cual muestra rendimientos de baja escala. En el año 2015 en el segundo grado del nivel secundaria de la EBR (Educación Básica Regular), se obtuvo un puntaje promedio a nivel nacional de 561 puntos en lectura y 549 en matemática, ubicando a ambas áreas en el nivel inicio y sólo registrando en satisfactorio al 14,7% en lectura y 9,5% en matemática; en la Región San Martín a la cual pertenecemos, se evaluó al 100% de II.EE atendiendo al 95,6% de estudiantes, ubicando en lectura al 29,9% en el nivel previo al inicio, 46,4% en inicio, 16,7% en proceso y solo 7% en nivel satisfactorio; en matemática 48,0% en el nivel previo al inicio, 40,6% en inicio, 7,9% en proceso y solo 3,5% en el nivel satisfactorio; los resultados en nuestra UGEL San Martín, sitúan al 24,0%

en el nivel previo al inicio, 43,7% en inicio, 21,4% en proceso y solo 10,9% en nivel satisfactorio, resultados registrados en SICRECE (Sistema de Consulta de Resultados de Evaluaciones).

Haciendo un parangón entre lo internacional (PISA) con lo nacional (ECE) referido a repetir un curso o el grado, asciende la coincidencia que este acto hace propender al estudiante a presentar un menor rendimiento debido a que perjudica su motivación para la continuación de sus estudios escolares e incluso puede hasta truncar su avance, por lo que es de vital importancia llevar a las aulas condiciones de aprendizaje y evaluación de mismo, que generen situaciones significativas que gerencien la promoción de aprendizaje de calidad, basada en un trabajo evaluativo integral de competencias. En confluencia los resultados brindados por el estudio internacional comparativo de evaluación que se realiza en ciclos trianuales PISA -2012, contrastados con los resultados ECE 2015 permiten dilucidar la problemática por la que atraviesa nuestro sector educativo, marcando la necesidad de dar respuesta desde aulas y en específico desde el quehacer evaluativo para la formación de la personalidad del estudiante que proyecte el logro de tan necesaria sociedad educadora que constituye la segunda política de nuestro Proyecto Educativo Regional de San Martín .

La Institución Educativa “San Pedro” del distrito de Chazuta donde realizo mi labor docente, no es ajena a la realidad problemática nacional, regional o provincial descrita, ya que presenta serias deficiencias en campos de preponderante importancia para la formación de los estudiantes, como lo es la evaluación de los aprendizajes. Desde herramientas de gestión escolar como el PATMA (Plan Anual de Trabajo para la Mejora de los Aprendizajes) se identifica: dificultad en la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje y de estrategias de evaluación; poca práctica de desarrollo de trabajos de investigación, que impide la atención diferenciada del estudiante; docentes con poca adaptación al cambio para trabajar con metodología activa y con escaso dominio de variedad de estrategias metodológicas para organizar conocimientos, tomando como opción suprema la utilización de mapas conceptuales, acto que proyecta que los

conocimientos no sean tratados con un enfoque integrador y desarrollador, lo que no facilita su asimilación y desempeño competente; dificultades en la elaboración de instrumentos de evaluación; desconocimiento de otras formas de evaluación, predominando la educación magistercentrista y libresca, olvidando que la profesión docente debe estar sujeta a las demandas y expectativas de los procesos socio-culturales que los contextúan; evaluación prioritariamente sumativa, entre otras.

La situación descrita, hace que surjan preguntas, sobre la actuación de los docentes en el aula en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, ¿están utilizando estrategias para evaluar el desarrollo de las competencias?; ¿promueven situaciones de evaluación para evaluar el desarrollo de las competencias?; ¿están utilizando técnicas e instrumentos para evaluar el desarrollo de las competencias?; ¿de qué manera se podría mejorar la calidad de la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

1.2 Trabajos previos

De las investigaciones previas a la presente, se destaca a las siguientes: Kanhime y González (2013), en su investigación *“Evaluación Desarrolladora de los Conocimientos Matemáticos para la Formación de Profesores de Matemática en la Provincia de Kuando Kubango, Angola”*, afirman que todo proceso evaluativo debe mantener un vínculo estrecho con el diagnóstico de cada escolar, en particular el diagnóstico fino del dominio de los saberes básicos; asimismo, la evaluación cumple una serie de características y para que sea desarrolladora debe involucrar afectivamente al estudiante, direccionándolo a la formación de su personalidad. La evaluación desarrolladora se manifiesta en el actuar diario y cobra mayor importancia por su impacto social. La evaluación de un aprendizaje desarrollador de la Matemática tiene como objetivo la valoración del proceso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, a los efectos fundamentales de orientar y regular la enseñanza para el logro de las finalidades de la formación de su personalidad teniendo en cuenta las formas de trabajo y pensamiento de la Matemática. Consideran que la autoevaluación, co-evaluación,

heteroevaluación y metaevaluación deberían transitar desde lo simple hasta lo complejo, de lo particular a lo general e intervenir, oportunamente para que el estudiante busque, activamente, cómo resolver lo planteado. Proponen al juego como una de las estrategias para desarrollar el conocimiento y posteriormente evaluar continuamente.

Según Rojas (2013); Fabr  (2011), citados por Kanhime y González (2015), afirma que: ...evaluar, es dinamizar oportunidades de acción-reflexiones, durante un proceso signado por el acompañamiento permanente del profesor, el que debe propiciar al estudiante, en el proceso de aprendizaje reflexiones acerca del mundo, formando seres críticos, libres y participativos en la construcción de verdades formuladas y reformuladas.(p.3)

Según Sánchez (2010), citado en Córdova (2010), en su investigación. *Evaluación Educativa*, presentado en el Congreso iberoamericano de educación, Metas al 2021 señala: "Cuando se evalúa a un sujeto, es imposible prescindir de observaciones y valoraciones subjetivas; evaluar cualitativamente en todas sus dimensiones a cada uno de los componentes del sistema educativo es interesarse por comprender la conducta humana desde el marco de referencia de quien actúa; es fundamentarse en una realidad dinámica y cambiante como la naturaleza misma del hombre". (pp. 14-17).

Goulet (2009), en su Tesis de Maestría "*Los juegos didácticos: Una alternativa para el aprendizaje de la nomenclatura y notación química de las sustancias inorgánicas en los estudiantes de 9  grado de la Secundaria Básica "José Miguel Ba nuls Perera"*", señala que a través de los juegos didácticos, permite a los estudiantes desarrollar el pensamiento lógico y a través de este interactuar con el mundo circundante, el cual les posibilita observar y determinar las características esenciales de los objetos y fenómenos que ocurren en la naturaleza.

Fuentes y Vera (2008), en la tesis *“Aplicación de un programa experimental sobre reacciones químicas inorgánicas para el desarrollo de capacidades en el área de ciencia, tecnología y ambiente en los alumnos del tercer año de educación secundaria de la Institución Educativa N° 10094 ‘Rosa Muro Guevara de Barragán’ – Manuel Mesones Muro – Ferreñafe – 2008”*, concluyen que el aplicar un programa experimental sobre Reacciones Químicas inorgánicas haciendo uso de los materiales y reactivos de laboratorio, así como métodos, técnicas y juegos educativos, permite potenciar el desarrollo del área de ciencia, tecnología y ambiente; logrando despertar el interés por las ciencias químicas; incitando un espíritu investigador a través de la experimentación.

Según Payà (2006), en su tesis doctoral *“La actividad lúdica en la historia de la educación española contemporánea”*, hace mención de forma cronológica e histórica el desarrollo de los juegos en la práctica educativa de muchos pedagogos, que no sólo permite el desarrollo de la actividad motriz; sino que también esta actividad lúdica favorece una educación intelectual del ser humano; fomentando la atención y la asimilación de la información estudiada a través del juego, abordándolo desde una fase inicial de desarrollo hasta en una formación adulta.

Mañalich (2005), en su trabajo de investigación *“Evaluación Desarrolladora de los Conocimientos Matemáticos”*, señala que la evaluación debe medir el desarrollo integral de los componentes de la personalidad: cognitivos, afectivos, motivacionales, axiológicos y creativos.

Según Hernández (2004), en su investigación *“La evaluación del aprendizaje de la Química: Una experiencia desarrollada en grupos de alto rendimiento del IPVCE”* señala que los problemas referidos, nos demuestran la existencia de formalidades evaluativas en las aulas. La amplia bibliografía y experiencias consultadas apuntan a problemas actuales de la evaluación que encuentra sus raíces en: el reduccionismo

conceptual, metodológico e instrumental, la subordinación a demandas externas al proceso pedagógico, así como efectos y consecuencias no deseables en la educación integral de los estudiantes. El efecto de rechazo y amenaza de la evaluación en los estudiantes, está íntimamente relacionado con la desatención del proceso en la esfera motivacional, lo cual trasciende en las dimensiones: activación-regulación y significatividad del aprendizaje. Se lesiona así la autoestima, la conciencialización, la responsabilidad y el compromiso moral y social del que aprende. Es necesario trazar estrategias evaluativas pertinentes y comunes desde una reconceptualización de la evaluación, haciendo que esta se convierte en un estímulo, en un resorte del desarrollo, en propulsor de esfuerzos motivados y mayores para aprender más y mejor.

Teniendo en cuenta las investigaciones mencionadas líneas arriba; implementar una evaluación desarrolladora, es proyectarse a la integralidad del estudiante y a las demandas que exigen la educación y la sociedad de hoy con desempeños significativos para ofertar al mundo lo que le demanda.

1.3 Teorías relacionadas al tema

Vygotsky (1931:28) en su libro historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores afirma que “La historia del desarrollo cultural del niño nos conduce a la historia del desarrollo de la personalidad”; por lo que la presente tesis, tiene como fundamento los postulados Vigotskianos y su propuesta se basa en situaciones de evaluación teniendo en cuenta la Ley Genética General del Desarrollo Cultural; en la que destacan dos planos de internalización que atraviesan las funciones psicológicas superiores del estudiante (interpsicológico / intrapsicológico) siendo los factores sociales determinantes, el papel del adulto y los iguales permite el andamiaje para que ocurra el desarrollo (factor biológico) y gracias a la influencia social del medio (interacción unidad compleja, dinámica y cambiante) puede restablecerse alteraciones perdidas del individuo (mecanismo denominado

compensación); estudio resaltado en la revista de García, M (2002) “La concepción histórico - cultural de L. S. Vigotsky en la educación especial“. Entonces, la educación genera desarrollo y la enseñanza la potencia, a través de la influencia del medio (adulto y pares competentes) para el tránsito de zonas, ya que constituye a decir del autor “El conocimiento del método y su argumentación principal es la condición imprescindible para tener la posibilidad de entender todos los capítulos de su historia”. (Ídem, Vygostky).

Uzuriaga y Martínez (2016:5) afirman que, en la evaluación desde una concepción desarrolladora, también se evalúan los conceptos básicos, sin embargo, se da la oportunidad al alumno de proponer, relacionar conceptos y usar las propiedades creativamente para llegar a la solución requerida. Además, expone en sus conclusiones que la evaluación desde la concepción desarrolladora potencializa las habilidades matemáticas llevando a la evolución de las etapas cognitivas necesarias en los estudiantes.

Evaluación desarrolladora implica educación desarrolladora; por lo que es importante destacar el libro de Aprender y enseñar en la escuela, una concepción desarrolladora, Castellanos, et al (2002: pp 4-70) que responde la filosofía de la educación Cubana gerenciada a partir de los postulados de Martí proyectados con la frase “Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido; es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote...” este libro afirma que el acceso al conocimiento científico y a las tecnologías de punta; la transformación productiva y el logro de elevados niveles de productividad y competitividad internacional; más los contenidos de la cultura cada vez más complejos y diversos; el formar hombres y mujeres que dominen los frutos de la civilización científico-tecnológica y sean al mismo tiempo creadores e innovadores; la articulación de las demandas presentes con la visión de desarrollo futuro; el cambio como un proceso que pretende

el mejoramiento de la educación, logrando su excelencia en correspondencia con las demandas de los escenarios globales, regionales y nacionales; y el considerar en cada momento la dialéctica de lo posible y lo real, hace que la educación de nuestros tiempos tenga que responder a las demandas que emergen a escala internacional y al mismo tiempo ha de adecuarse a las realidades de nuestra región latinoamericana, tanto como al contexto nacional y a los problemas propios de los territorios, las escuelas, las familias y todas las personas participantes en el proceso educativo. Asimismo, los problemas que dimanen de la insuficiente atención a la diversidad, una tendencia no homogeneizadora, una descentralización con cultura participativa, de garantizar una educación de calidad para todos, articulando la masividad con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, se convierten en complejas condiciones en las que no debe perderse la mirada del horizonte lejano ni perder la conciliación de las necesidades inmediatas con las perspectivas. Ciertamente, el futuro depende de lo que hicimos ayer y de lo que seamos capaces de emprender hoy.

Entonces para Castellanos et., al (2002); abordar el cambio educativo entendido como: Proceso de transformación gradual e intencional de las concepciones, actitudes y prácticas de la comunidad educativa escolar, dirigido a promover una educación desarrolladora en correspondencia con el Modelo Genérico de la escuela cubana y las condiciones socio-históricas concretas; tiene como fin la educación desarrolladora que parte de la filosofía de José Martí y da respuesta a ello; que para lograrlo y ubicarlo al nivel de su tiempo para que floten sobre él, es necesario que aprendan a aprender y ser capaces de continuar aprendiendo de forma permanente a lo largo de sus vidas. Frente a esto, al cambiar la educación, se renueva el encargo social: El modelo del ser humano al que aspiramos, el de una personalidad integral, portadora de los más elevados valores y principios, fundamento de nuestra identidad nacional, capacitada para competir – solidaria y eficientemente en el mundo del siglo XXI. Señala además que el individuo que aprende es

“un ser en situación”. Sus procesos de aprendizaje son parte integrante de su vida concreta, que transcurre en sus distintos contextos de actuación. Los niños y las niñas son, en el momento de su nacimiento, las criaturas más indeterminadas e inconclusas que es posible imaginar. No vienen al mundo, como sucede en las demás especies, con un repertorio de comportamientos prefijados hereditariamente en un código genético cerrado: lo que son y lo que serán en un futuro, se construye día a día, ya que dependen, para sobrevivir y desarrollarse, de lo que aprenden, más que de lo que heredan. De este modo, la existencia misma del ser humano como ser social y dotado de una psiquis humana, tiene un origen y una mediatización social e histórica a través de la educación, entendida en su más amplia acepción como la transmisión de la cultura de una a otra generación, que el individuo entra en contacto con la experiencia humana. Libro que se justifica en diferentes autores y que la evaluación desarrolladora también se ampara; la filosofía cubana con Martí; Ausubel (1983) con el “aprendizaje significativo”; la “didáctica crítica” de Freire, Delors (1997) con “Aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser”; Gordon (1968) “la personalidad. Su configuración y desarrollo”; Coll (1993), con “Necesidades básicas de aprendizaje”; Flavell (1978) “Metacognición” y de autores cubanos y de escala internacional, tienen una visión organicista y holística; ejecutándose en la praxis de los enunciados de Vigotsky (1979) con su “ley general de la formación y desarrollo de la psiquis humana”, de lo interpsicológico a intrapsicológico, en el que considera que, el entorno social no es una simple condición que favorece u obstaculiza el aprendizaje y el desarrollo individual; sino una parte intrínseca del propio proceso que define su esencia misma, Asimismo, el desarrollo es fruto de la interacción social con otras personas, que representan los agentes mediadores entre individuo y cultura...

Castellanos et al, en su libro puntualiza a Vigotsky en que afirma que, una educación desarrolladora es la que conduce al desarrollo, va delante del mismo – guiando, orientando, estimulando. Es también aquella que

tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto. La educación desarrolladora promueve y potencia aprendizajes desarrolladores... cristaliza continuamente la dialéctica entre lo histórico-social y lo individual-personal, El proceso de aprendizaje posee tanto un carácter intelectual como emocional. Implicando la personalidad como un todo, adaptándose a la realidad y transformándola. En sí, conteniendo variables cognitivas, sociopsicológicas, afectivos-motivacionales.

En esta obra, definen a aprendizaje desarrollador, a aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

Gráfico N° 01
Dimensiones del aprendizaje desarrollador



Fuente: Aprender y enseñar en la escuela, una Enseñanza Desarrolladora. Castellanos, et al 2002.

Además considera que, el grupo escolar no constituye una sumatoria de estudiantes, sino un órgano vivo, con identidad propia, que se conforma en las interacciones y la comunicación, generando normas, funciones, metas y objetivos comunes, códigos compartidos y una especial dinámica, que condiciona de forma notable los caminos que tomará el proceso en cada caso particular, animando a los más pasivos y cuidando

que ninguno monopolice la atención. Creando una estructura cooperativa de trabajo en el aula. Facilitando la expresión y comunicación de ideas mediante la resolución de problemas en grupo, las propuestas en común y las discusiones. Y como; Enseñanza Desarrolladora, como el proceso sistémico de transmisión de la cultura en la institución escolar en función del encargo social, que se organiza a partir de los niveles de desarrollo actual y potencial de los estudiantes, y conduce el tránsito continuo hacia niveles superiores de desarrollo, con la finalidad de formar una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y transformar la realidad en un contexto sociohistórico concreto.

Por último, vale rescatar a Lipman (1980, citado por Valdés), en esta obra; en la que destaca el vínculo intrínseco existente entre aprendizaje y significado, cuando señala: “La relación entre educación y significado debe ser considerada inviolable. Dondequiera que se origine significado, ahí hay educación. Puede suceder en la escuela, en el hogar, en el terreno de deportes, o en cualquier dimensión de la vida del niño. Y puede no estar sucediendo en la escuela. Una vez reconocido esto también se comprende que, en lo que a los niños respecta, ningún plan educacional será valioso a menos que resulte en experiencias significativas en la escuela y más allá de la escuela”

Evaluación del aprendizaje

Para Mateo (2000) ningún fenómeno o actividad humana escapa de la evaluación; siendo, por tanto, una necesidad y exigencia de la sociedad; una actividad matricial e interactiva que implica culturalmente a sujetos y contextos. Este autor manifiesta su línea de tiempo en cuatro generaciones: debutando en el campo de la psicología con carácter de control mediante escalas, posicionándose en la pedagogía, focalizando sólo en las diferencias individuales entre sujeto; en la segunda generación, la evaluación se amplía en el estudio del proceso mismo del desarrollo del programa, hasta una valoración intrínseca (elemento por sí mismo) y extrínseco (efectos que produce) de los elementos a evaluar,

ocasionando prolíferos modelos de evaluación que apertura la tercera generación con gran valor heurístico y orientativo donde el contexto cuenta, la realidad es vista desde una concepción artística en la que se proyecta un modelo orientado al consumidor, planteando estrategia, dando lugar después a una etapa de profesionalización; que posteriormente compromete a la cuarta generación con paradigmas de permeabilidad y complementariedad; según autor objetiva, divergente, emergente con resultados impredecibles.

Si bien es cierto la evaluación nace con el control, a medida que ha transcurrido el tiempo y ha ampliado su campo de acción, constituyen realidades que interactúan para lograr la calidad, aportado una cultura evaluativa y normativa que abre el camino para una evaluación de calidad, aquí los resultados son muy importantes puesto que enfocan un proceso global de la intervención educativa como políticas del mismo, como es: evaluación de aprendizaje, de sistema y de centro. La evaluación de los aprendizajes según el autor previamente mencionado, comprende 4 perspectivas; tecnológica, en el que las innovaciones se presentan con soluciones predecibles; perspectiva política relacionado con el poder de toma de decisiones, con la negociación de los modelos alternativos propuestos y una cultura organizativa, se muestra también una evaluación centrada en el estudiante de cuanto sabe (convergente) y una evaluación que se centra en lo que aprende y cómo lo hace, compartiendo la responsabilidad con el estudiante (divergente); perspectiva cultural, las innovaciones toma en cuenta el contexto socio-cultural de una institución con criterios de evaluación transparentes, con entes activos llenos de perspectivas comunes, y una concepción de mejora continua; en la perspectiva social, se postula la necesidad de analizar en qué medida las sociedades modernas afectan la innovación educativa, considerando el nivel de impacto que tiene en las habilidades básicas del estudiantado, y aproximándose como evaluador cercano, con multiplicidad de fuentes y aceptación de la diversidad.

Según Díaz (2005), citados por Kanhime y González (2015), señala que “... La evaluación centrada en el desempeño demanda a los estudiantes demostrar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba ex profeso. La evaluación auténtica va un paso más allá en el sentido de que destaca la importancia de la aplicación de la habilidad en el contexto de una situación de la vida real. Recordemos, no obstante, que “situación de la vida real” no se refiere tan sólo a “saber hacer algo en la calle, fuera de la escuela”; más bien se refiere a mostrar un desempeño significativo en el mundo real, en situaciones y escenarios que permitan capturar la riqueza de lo que los alumnos han logrado comprender, solucionar o intervenir en relación con asuntos de verdadera pertinencia y trascendencia tanto personal como social” (p.2)

Según el Minedu (2007), la evaluación de los aprendizajes es un proceso, mediante el cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo.

Lo anterior significa que la información se puede recoger de diferentes maneras, es decir, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación, mediante los cuales se puede observar las reacciones de los estudiantes o también mediante conversaciones informales. Cualquier indicio servirá para darnos cuenta de las dificultades que pueden surgir durante el proceso de aprendizaje.

Así mismo, la información que se recoja debe comprender diferentes aspectos: cognitivos, motrices, afectivos, valorativos, etc. y se deben referir tanto a los logros como al proceso de aprendizaje.

La reflexión sobre los resultados de la evaluación implica poner en tela de juicio lo realizado durante el proceso enseñanza aprendizaje, para determinar si en efecto vamos por buen camino o no. Nos preguntamos si los estudiantes están desarrollando sus capacidades y competencias de acuerdo a sus posibilidades o quizás están por debajo de su nivel de

rendimiento. Buscamos las causas de los desempeños deficientes y también de los progresos.

Para concluir, según el Minedu (2010), la evaluación de aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente tiene como propósito determinar si se están desarrollando las capacidades relacionadas a las competencias del área, con el fin de aplicar los mecanismos necesarios para que el proceso de aprendizaje mejore. La evaluación debe ser permanente, de tal modo que identifique en el momento oportuno dónde están los vacíos o dificultades para aplicar los mecanismos que permitan mejorar el proceso. La evaluación evita el fracaso. Cuando esta se realiza únicamente al final, ya no existe la oportunidad de superar los errores; por lo tanto, la evaluación deja de tener sentido. Evaluar en forma permanente significa estar atento a los inconvenientes y también a las potencialidades que los estudiantes demuestran. Por ello, debe evaluarse durante todo el proceso: al inicio, durante y al final. Al inicio, se evalúa para identificar en qué condiciones el estudiante empieza el aprendizaje, cuáles son sus estrategias o estilos de aprendizaje, qué conocimientos previos tiene y qué actitudes. De esta manera, sabremos qué necesidades de aprendizaje existen, a fin de programar, en función de ellas, nuestras actividades de aprendizaje y evaluativas. Durante el proceso, se evalúa para identificar si estamos avanzando o no y qué debemos hacer para mejorar el proceso del aprendizaje. Al final, evaluamos para determinar si se han logrado los aprendizajes previstos, con la finalidad de dar cuenta de los resultados obtenidos. Evaluar en forma permanente no quiere decir que debemos aplicar instrumentos de evaluación en todo momento. Existen técnicas de distinto tipo, que no generan calificaciones, cuya función solo es brindar indicios sobre cómo se está realizando el aprendizaje, por ejemplo: las técnicas no formales, referidas a gestos, participación espontánea, preguntas que realizan los estudiantes y que nos informan si están atentos o si han entendido lo que queremos transmitir. En cambio, las técnicas semiformales tienen que ver con el acompañamiento que el profesor brinda al estudiante

durante su aprendizaje, mediante la revisión de ejercicios, la asignación de tareas o las prácticas guiadas. Estas técnicas tampoco generan necesariamente calificaciones, pero cuando lo hacen, estas tienen que responder a los indicadores previstos en las unidades didácticas respectivas. En cambio, cuando se hace un alto en el camino para determinar cuánto se ha avanzado en el logro de los aprendizajes, con la finalidad de dar cuenta de los resultados, sí se debe aplicar necesariamente un instrumento para recoger información y consignarla en los registros oficiales de evaluación. En este último caso, estamos utilizando técnicas formales de evaluación.

Las estrategias de evaluación

Según la Secretaría de Educación Pública (2012), la evaluación con enfoque formativo debe permitir el desarrollo de las habilidades de reflexión, observación, análisis, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas, y para lograrlo es necesario implementar estrategias, situaciones de evaluación, técnicas e instrumentos de evaluación, significa que el docente debe incorporar en el aula estrategias de evaluación congruentes con las características y necesidades individuales y colectivas del grupo de estudiantes. Diseñar una estrategia requiere orientar las acciones de evaluación para verificar el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias de cada estudiante y del grupo, así como la técnica y los instrumentos de evaluación que permitirán llevarla a cabo.

Para algunos autores, las estrategias de evaluación son el “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz y Hernández, 2006). Los métodos son los procesos que orientan el diseño y aplicación de estrategias, las técnicas son las actividades específicas que llevan a cabo los estudiantes cuando aprenden, y los recursos son los instrumentos o herramientas que permiten, tanto a docentes como a estudiantes, tener información específica acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Las

estrategias de evaluación, por el tipo de instrumentos que utilizan, pueden tener las siguientes finalidades:

- Estimular la autonomía
- Monitorear el avance e interferencias
- Comprobar el nivel de comprensión
- Identificar las necesidades

Las situaciones de evaluación

Según el Minedu (2001), la situación de evaluación debe ser entendida como el espacio en el cual se da la interacción entre el docente y estudiante con el propósito de recoger información sobre los aprendizajes alcanzados, empleando para ello una serie de técnicas e instrumentos de evaluación.

De acuerdo a la clasificación propuesta por Berlinger (1987, citado por el Minedu, 2001), las situaciones de evaluación pueden organizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje de tres maneras: informales, semiformales y formales.

Las situaciones de evaluación informales se caracterizan porque sobreponen las situaciones de evaluación con las situaciones de aprendizaje de tal manera que las primeras no aparezcan explícitas como tales, es decir, se realizan como parte de la sesión de aprendizaje. Ejemplo: observación de desempeños.

Las situaciones de evaluación semiformales se caracterizan porque establecen intersecciones entre las situaciones de aprendizaje y de evaluación, es decir, requieren más tiempo de formulación que las informales y demandan mayor minuciosidad para su elaboración. Ejemplo: ejercicios prácticos individuales o grupales durante las sesiones.

Las situaciones de evaluación formales se caracterizan porque establecen diferencias entre las situaciones de evaluación y la situación de aprendizaje, es decir, requieren de un proceso de planeación y

elaboración, mucho más cuidadoso y pulcro. Ejemplo: elaboración de mapas conceptuales, listas de chequeo.

Las técnicas de evaluación

Son procedimientos que requieren de una apreciación, juicio o valoración basada en una percepción discriminativa, fina y elaborada de parte del docente que realiza la evaluación. Son ejemplos de técnicas de evaluación: Técnica de Gabinete, Técnica de Fichaje, Técnicas de Campo, la observación, la entrevista, las encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, grupo focal o focus group, la técnica DHIM (Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo), historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento, entre otros.

Los instrumentos de evaluación

Son aquellos que requieren del diseño, elaboración o desarrollo de algún material físico que recoja los aprendizajes de los estudiantes. Son ejemplos de instrumentos: rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos, entre otros.

1.4 Formulación del problema

Problema General

¿Cuáles son los efectos que produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?

Problemas específicos

¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?

¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?

¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?

¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?

1.5 Justificación del estudio

En lo teórico, la presente investigación fundamenta en el análisis de los estudios realizados en diferentes fuentes que respaldan el cambio en la evaluación, que visiona el investigador, promoviendo una evaluación integral; asimismo se justifica por tener un nuevo enfoque evaluativo que integra en toda su amplitud el desarrollo biopsicosocial del ser humano, comprendiéndose y considerándose elemento fundamental para el desarrollo de la sociedad y en la sociedad, permitiéndose no sólo su naturalización; sino su transformación del mundo, desarrollando la parte kinestésica, el estado emocional del estudiante, la alfabetización científica y una evaluación integral en su conjunto, precisando exclusivamente que la evaluación se subordine a las características de los mismos, a su naturaleza evolutiva, a su contexto en el que se desenvuelve, al trabajo en equipo, a su asertividad; resaltando la relación que debe existir entre sujeto cognoscente y objeto cognoscible,

interacción entre pares y mediador –alumno, incrementando la confianza en sí mismos y aprendiendo a pensar.

En fin, es conveniente convalidar esta propuesta ya que se centra en cómo gestionar una evaluación desarrolladora de competencias a partir de la metodología propicia, comprendida en la línea de investigación de evaluación y aprendizaje; perteneciente al área del conocimiento pedagógico-didáctico, sirviendo de antecedente teórico para investigaciones posteriores.

En lo práctico, la evaluación es sitiada por una cultura normativa (de control), muchas veces no bien direccionada, aún vista como objetiva e incluso hasta autoritaria, termina siendo un cuestionario sin el sentido de medida pertinente o una sanción acompañada de cierto temor y tensión, causando estrés, limitando su rendimiento.

Motivo suficiente para que el investigador diseñe una propuesta de evaluación desarrolladora de competencias para el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA), que comprende un programa con diferentes sesiones de evaluación de aprendizaje para ser aplicado en aula, en la cual se ha considerado estrategias de evaluación, situaciones de evaluación, técnicas e instrumentos de evaluación; así como también un gráfico con procesos cognitivos a seguir para lograr las competencias de área. Al desarrollar una evaluación desarrolladora no sólo permite desarrollar su creatividad y magnificar la imaginación, sino también el desarrollo de su zona potencial para dar solución a las diferentes situaciones problemáticas y generar conocimientos, que bien aplicados en diferentes dominios del área permitirá el logro de competencias.

En lo metodológico, la investigación es relevante, ya que se constituye con el fin de contribuir en el conocimiento de la evaluación de proceso, con estrategias metodológicas de evaluación aplicadas en diferentes situaciones de evaluación, haciendo uso de técnicas e instrumentos de evaluación pertinentes como desarrollo de habilidades de investigación, argumentación y monitoreo, uve heurística, prácticas experimentales, técnica POE “predice, observa y explica”, teoría corpuscular de la

materia, uso de las tics, juegos intelectuales, entre otros; estrategias de sesión evaluativa que se transversalizará en el tránsito de zonas bañadas de mediación docente y entre pares, que acompañan adecuadamente a una enseñanza que promueva aprendizajes significativos en todos los alumnos, desarrolle el aspecto socioemocional del adolescente, su contexto sociocultural de manera holística, evitando el fracaso escolar, la repitencia y la deserción, haciendo efectivo el propósito de igualar las oportunidades educativas, reconociendo los derechos de igualdad; así como a la diversidad de los rasgos personales de los alumnos

Además de la propuesta de evaluación desarrolladora con diferentes estrategias metodológicas, actividades vivenciales y lúdicas significativas, vistas por el estudiante con naturalidad y entusiasmo, ofrece un gráfico con procesos (alternativa a seguir) para el logro de competencias del área de C.T.A. y como aditivo al concepto de evaluación de los aprendizajes, hoy en día preocupante y deficitaria.

Según el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular (Minedu, 2009), señala que la evaluación de los aprendizajes es un proceso pedagógico continuo, sistemático, participativo y flexible, que forma parte del proceso de enseñanza – aprendizaje y que luego de un análisis, interpretación y valoración permite regular y realimentar los mismos procesos de enseñanza aprendizaje en coherencia con las necesidades, intereses, ritmos de aprendizaje y características de los estudiantes.

1.6 Hipótesis

Hipótesis General (Hi):

La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016.

Hipótesis nula (Ho):

La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora no mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016

Hipótesis Específicas:

H1: La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

H2: La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

H3: La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

H4: La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

1.7 Objetivos

Objetivo general

Determinar los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

Objetivos Específicos:

- Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.
- Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.
- Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.
- Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

Según Abanto (2014) y Fernández (2009), en el presente trabajo se aplicó un diseño pre experimental con un solo grupo, de tipo descriptivo comparativo, porque se hizo una medición previa de la variable dependiente a ser estudiada (pre test), es decir, identificar el nivel de eficiencia de la evaluación que aplican los docentes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente antes de la aplicación de la propuesta de una evaluación desarrolladora de competencias.

Luego se aplicó la propuesta de evaluación desarrolladora para la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y nuevamente se hizo una nueva medición de la variable dependiente en los estudiantes (post test) para identificar los niveles de eficiencia de la evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA).

Esquema utilizado:

G: O1 – X - O2

Donde:

O1: Pre test

X = Tratamiento (Evaluación desarrolladora)

O2: Post test

Mediante el diseño aplicado, se busca resolver problemas cotidianos e inmediatos, así como mejorar prácticas concretas como es la evaluación. Asimismo, en esta investigación se pretende ofrecer a las instituciones educativas una nueva visión evaluativa, en el marco de una evaluación desarrolladora, que comprenda acciones de mediación con andamiaje, para realizar el tránsito de una zona de desarrollo real a una zona de desarrollo potencial; donde se conciba la evaluación como la experiencia misma fortalecedora de los aprendizajes y desarrolladora de competencias acompañado del desarrollo de una personalidad integral

y autodeterminada. En la propuesta se incluye una nueva concepción de evaluación, un programa con sesiones de evaluación-aprendizaje y una ruta a seguir para lograr lo pretendido.

2.2 Variables, operacionalización

Variable	Definición conceptual y operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable Dependiente: Evaluación de aprendizajes	<p>Definición conceptual: Proceso mediante el cual se observa, recoge y analiza información relevante del respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo.</p> <p>Definición operacional: Plan de acción que comprende el diseño y aplicación de estrategias de evaluación, situaciones de evaluación, técnicas e instrumentos para evaluar los aprendizajes.</p>	<p>1. Estrategias de evaluación</p> <p>2. Situaciones de evaluación</p> <p>3. Técnicas de evaluación</p> <p>4. Instrumentos de evaluación</p>	<p>-Estimula la autonomía, monitoreo del avance e interferencias, comprobar el nivel de comprensión e identificar necesidades</p> <p>-Informales, semiformales y formales</p> <p>Técnica de Gabinete, Técnica de Fichaje, Técnicas de Campo, La observación, la Entrevista, las Encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, Grupo focal o Focus group, Técnica DHIM "Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo": Historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento</p> <p>Rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos</p>	<p>Ficha de observación, con escala de medición tipo Likert, con intervalo:</p> <p>Siempre = 5</p> <p>Muchas veces = 4</p> <p>A veces = 3</p> <p>Rara vez = 2</p> <p>Nunca = 1</p>
VARIABLE	FUNDAMENTOS	OBJETIVOS	PRINCIPIOS	DISEÑO DE SESIONES

Variable Independiente: Evaluación desarrolladora	Juicio de valor de todo un vasto campo histórico de acción vivida, que comprende contextos de espacio, tiempo, cultura y ecología que con coraza envuelve y hace uno, proyectándose en la búsqueda y conquista de nuevos espacios.	-El desarrollo biopsicosocial del estudiante	- El desarrollo intra e intersicológico y la Zona de desarrollo próximo de Vygotsky -Situaciones límites de Freire	Diseño de sesiones de aprendizaje.
--	--	--	---	------------------------------------

2.3 Población y muestra

Población de estudio

La población estuvo constituida por 157 estudiantes de segundo grado de educación secundaria, distribuidas en cinco (5) secciones A, B, C, D y E de la Institución Educativa “San Pedro” del distrito de Chazuta, 2016.

La población de estudio para este trabajo de investigación, presentan las siguientes características:

- Población mixta (varones y mujeres).
- Las edades están comprendidas entre 11 y 16 años; también atendiendo a algunos alumnos con extraedad.
- La mayoría residen en el área de influencia de la Institución Educativa.
- Son de condición socioeconómica baja.
- Población en su mayoría de origen étnico, albergando un considerable número de inmigrantes provenientes del norte peruano.

La población de estudiantes del segundo grado de la I.E. “San Pedro”, Chazuta, 2016, se distribuye de la siguiente manera:

Nº	GRADO	ALUMNOS	ALUMNAS	TOTAL	PORCENTAJE
01	2do “A”	16	18	34	100%
02	2do “B”	15	17	32	100%
03	2do “C”	16	16	32	100%
04	2do “D”	19	12	31	100%
05	2do “E”	20	08	28	100%
TOTAL	05	86	71	157	100%

FUENTE: Nómima de matrícula de la I.E “San Pedro”-Chazuta. San Martin.
2016

FECHA: 23 de marzo de

Muestra

La muestra considerada estuvo conformada por 28 estudiantes del segundo grado de educación secundaria, de la sección "E" de educación secundaria de la Institución Educativa "San Pedro" del distrito de Chazuta, la misma que se ha considerado como grupo único experimental, no probabilística, seleccionada de forma intencional por el investigador.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos que se utilizó en el presente trabajo de investigación es:

-La observación. - Esta técnica se utilizó para observar el desempeño de los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, durante el proceso de enseñanza aprendizaje, en relación al proceso de evaluación de capacidades y competencias, si utilizan y/o aplican estrategias de evaluación, si promueven situaciones de evaluación, si consideran técnicas e instrumentos de evaluación.

instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación realizada, se utilizó como instrumento de investigación la ficha de observación, conformada por 24 ítemes mediante el cual se observó el desempeño del docente del área de CTA, relacionados con la aplicación de estrategias, situaciones de evaluación, técnicas e instrumentos de evaluación, teniendo en cuenta que la evaluación de los aprendizajes en el área se toma como criterio de evaluación el desarrollo de las cuatro competencias: indaga mediante métodos científicos, explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos, diseña y produce prototipos y construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validación del instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación se realizó a través del juicio de expertos, los mismos que

validaron su aplicación dando su opinión favorable con una valoración de alto del instrumento denominado Ficha de observación para medir la eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes para evaluar competencias y capacidades en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, presentada en el anexo 2.

2.5 Método de análisis de datos

Los datos que se recogieron mediante el instrumento de medición fueron tratados mediante tablas de frecuencia, distribución de frecuencias y la prueba T de Student con su correspondiente análisis e interpretación.

III. RESULTADOS

3.2 Descripción de resultados:

Resultados a nivel descriptivo

Tabla 1

Puntajes obtenidos en la ficha de observación del pretest y postest para medir los niveles de eficiencia de la evaluación que aplican los docentes en el área de Ciencia, Ambiente y Tecnología de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016.

N	PRETEST					POSTEST				
	D1 ^a	D2 ^b	D3 ^c	D4 ^d	TOTAL ^e	D1	D2	D3	D4	TOTAL ^f
1	1	3	5	4	13	9	10	8	11	38
2	2	3	5	4	14	13	14	15	18	60
3	3	3	5	4	15	19	21	22	24	86
4	4	3	5	4	16	19	21	22	24	86
5	5	3	5	4	17	19	21	19	24	83
6	6	3	5	4	18	19	21	20	23	83
7	1	3	5	4	13	19	21	20	23	83
8	2	3	5	4	14	25	27	28	27	107
9	3	3	5	4	15	26	27	29	28	110
10	4	3	5	4	16	27	27	30	28	112
11	5	3	5	4	17	28	27	28	28	111
12	6	3	5	4	18	29	27	29	29	114
13	1	3	5	4	13	30	27	30	29	116
14	2	3	5	4	14	25	27	28	29	109
15	3	3	5	4	15	26	27	29	30	112
16	4	3	5	4	16	27	27	30	30	114
17	5	4	5	4	18	28	27	28	30	113
18	6	3	5	4	18	29	27	28	30	114
19	4	3	5	4	16	30	27	28	30	115
20	8	10	5	4	27	25	27	28	30	110
21	8	10	5	4	27	26	27	28	30	111
22	8	10	5	4	27	27	27	28	30	112
23	15	16	17	4	52	28	27	28	30	113
24	15	16	17	4	52	29	27	28	30	114
25	15	16	17	4	52	30	27	28	30	115
26	15	16	17	4	52	25	27	28	30	110
27	20	21	22	24	87	25	27	28	30	110
28	20	22	23	24	89	25	27	28	30	110

Nota. FUENTE: Ficha de observación para medir la eficiencia de la evaluación aplicado por los docentes del área de C.T.A. Datos procesados con Programa SPSS versión 20. Elaboración propia.

^a**D1:** Dimensión estrategias de evaluación

^b**D2:** Dimensión situaciones de evaluación

^c**D3:** Dimensión técnicas de evaluación

^d**D4:** Dimensión instrumentos de evaluación

^e**Total:** Puntaje total obtenidas en el pretest

^f**Total:** Puntaje total obtenidas en el postest

La Tabla 1 muestra los puntajes obtenidos de la aplicación de la ficha de observación realizada a los docentes en el pre y postest para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA) en sus cuatro dimensiones, en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016, las mismas que han sido procesadas de acuerdo a las puntuaciones dadas en la siguiente tabla

Tabla 2
Dimensiones para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente

Nivel de eficiencia de la evaluación de C.T.A.	Dimensión 1 Estrategias de evaluación	Dimensión 2 Situaciones de evaluación	Dimensión 3 Técnicas de evaluación	Dimensión 4 Instrumentos de evaluación	Total
Nivel 5: Siempre	25-30	25-30	25-30	25-30	97-120
Nivel 4: Muchas veces	19-24	19-24	19-24	19-24	73-96
Nivel 3: A veces	13-18	13-18	13-18	13-18	49-72
Nivel 2: Rara vez	7-12	7-12	7-12	7-12	25-48
Nivel 1: Nunca	0-6	0-6	0-6	0-6	0-24

Fig. 1. Puntuación de los niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A.

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la Tabla 1 y las puntuaciones de la figura 1, se obtuvo el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes para cada dimensión en el pretest y postest, que se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 3

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 1, estrategias de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	PRETEST: DIMENSIÓN 1	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	19	68
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	3	11
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	4	14
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	2	7
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	-	-
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 3 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del pretest, en el grupo experimental, el 68% (19 estudiantes) se ubicó en el nivel 1; el 11% (3 estudiantes) se ubicaron en el nivel 2; el 14% (4 estudiantes) se ubicaron en el nivel 3; el 7% (2 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4 de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes.

Gráfico 1

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 1, estrategias de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

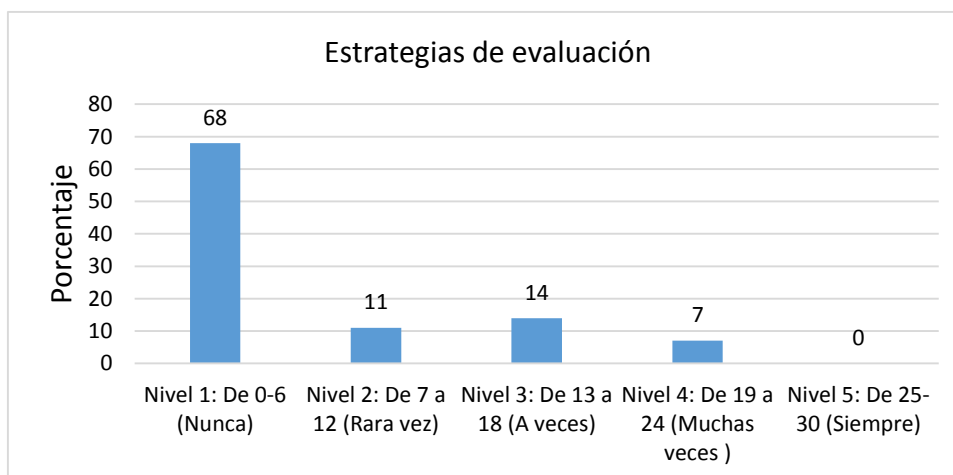


Tabla 4

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 2, situaciones de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	PRETEST: DIMENSIÓN 2	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	19	68
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	3	11
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	4	14
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	2	7
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	-	-
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 4 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del pretest, en el grupo experimental, el 68% (19 estudiantes) se ubicó en el nivel 1; el 11% (3 estudiantes) se ubicaron en el nivel 2; el 14% (4 estudiantes) se ubicaron en el nivel 3; el 7% (2 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4 de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes.

Gráfico 2

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 2, situaciones de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

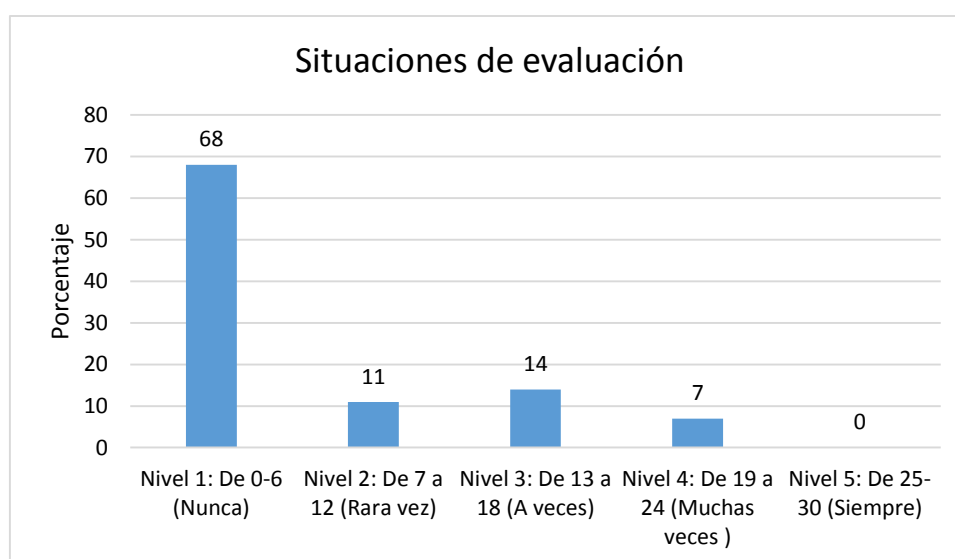


Tabla 5

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 3, técnicas de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	PRETEST: DIMENSIÓN 3	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	22	79
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	-	-
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	4	14
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	2	7
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	-	-
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 5 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del pretest, en el grupo experimental, el 79% (22 estudiantes) se ubicó en el nivel 1; el 14% (4 estudiantes) se ubicaron en el nivel 3; el 7% (2 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4 de eficiencia de evaluación de los aprendizajes.

Gráfico 3

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 3, técnicas de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

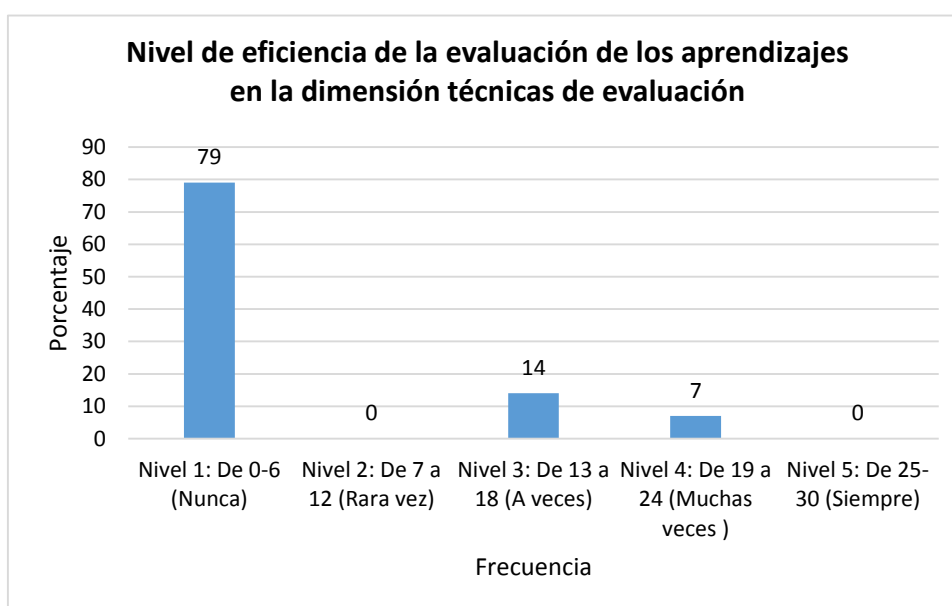


Tabla 6

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 4, instrumentos de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	PRETEST: DIMENSIÓN 4	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	26	93
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	-	-
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	-	-
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	2	7
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	-	-
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 6 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del pretest, en el grupo experimental, el 93% (26 estudiantes) se ubicó en el nivel 1; el 7% (2 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4 de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes.

Gráfico 4

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 4, instrumentos de evaluación en el pretest, en el grupo experimental

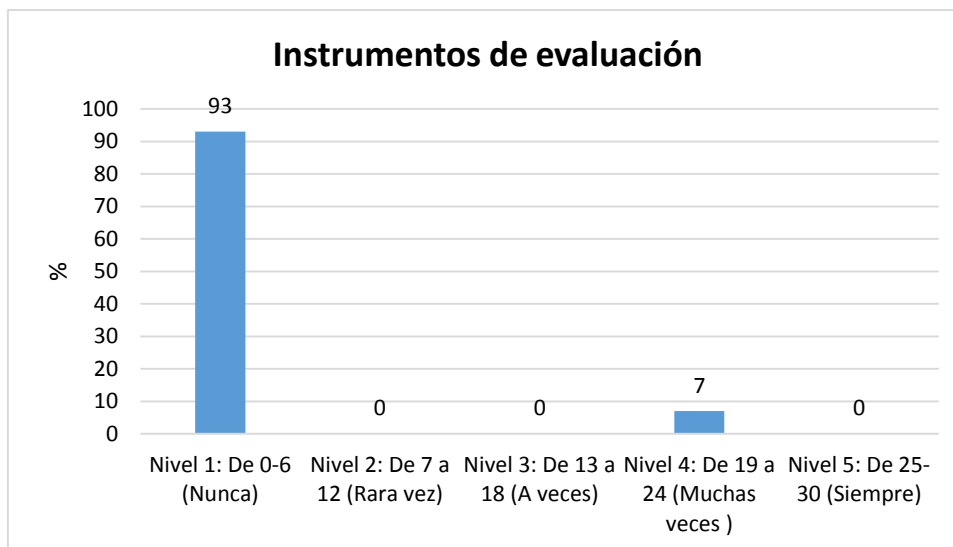


Tabla 7

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 1, estrategias de evaluación en el postest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	POSTEST: DIMENSIÓN 1	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	-	-
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	1	3
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	1	3
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	5	18
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	21	76
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 7 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del postest, en el grupo experimental, el 3% (1 estudiante) se ubicó en el nivel 2; el 3% (1 estudiante) se ubicaron en el nivel 3; el 18% (5 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4; el 76% (21 estudiantes) se ubicaron en el nivel 5.

Gráfico 5

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 1, estrategias de evaluación en el postest, en el grupo experimental

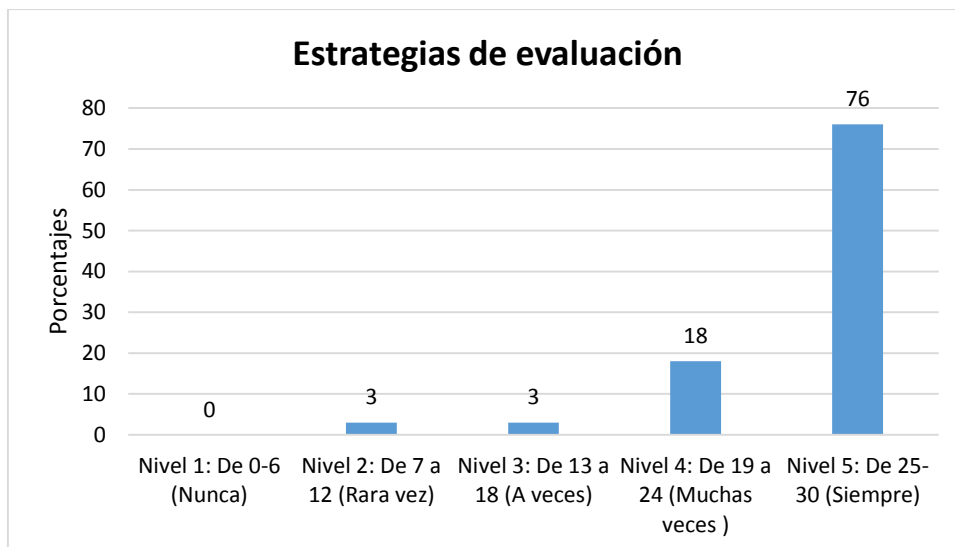


Tabla 8

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 2, situaciones de evaluación en el postest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	POSTEST: DIMENSIÓN 2	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	-	-
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	1	3
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	1	3
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	5	18
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	21	76
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 8 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del postest, en el grupo experimental, el 3% (1 estudiante) se ubicó en el nivel 2; el 3% (1 estudiante) se ubicaron en el nivel 3; el 18% (5 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4; el 76% (21 estudiantes) se ubicaron en el nivel 5.

Gráfico 6

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 2, situaciones de evaluación en el postest, en el grupo experimental

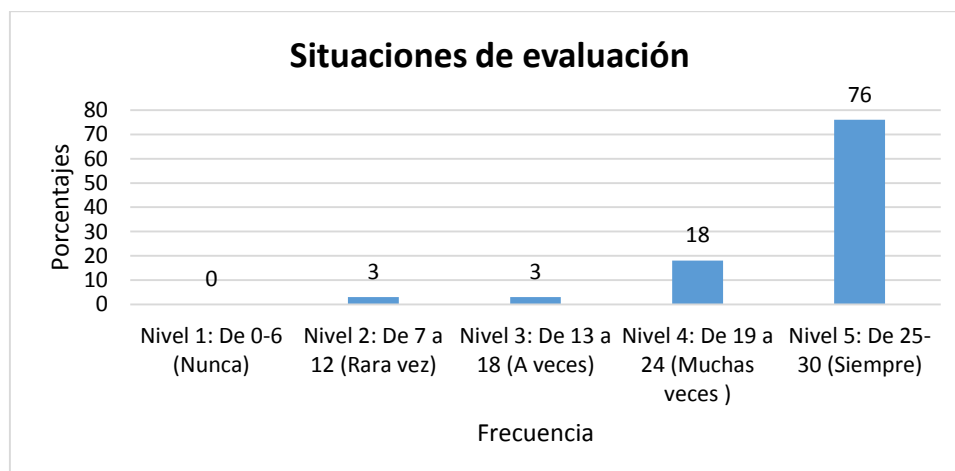


Tabla 9

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 3, técnicas de evaluación en el postest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	POSTEST: DIMENSIÓN 3	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	-	-
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	1	3
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	1	3
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	5	18
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	21	76
Total	28	100

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En tabla 9 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del postest, en el grupo experimental, el 3% (1 estudiante) se ubicó en el nivel 2; el 3% (1 estudiante) se ubicaron en el nivel 3; el 18% (5 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4; el 76% (21 estudiantes) se ubicaron en el nivel 5.

Gráfico 7

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 3, técnicas de evaluación en el postest, en el grupo experimental

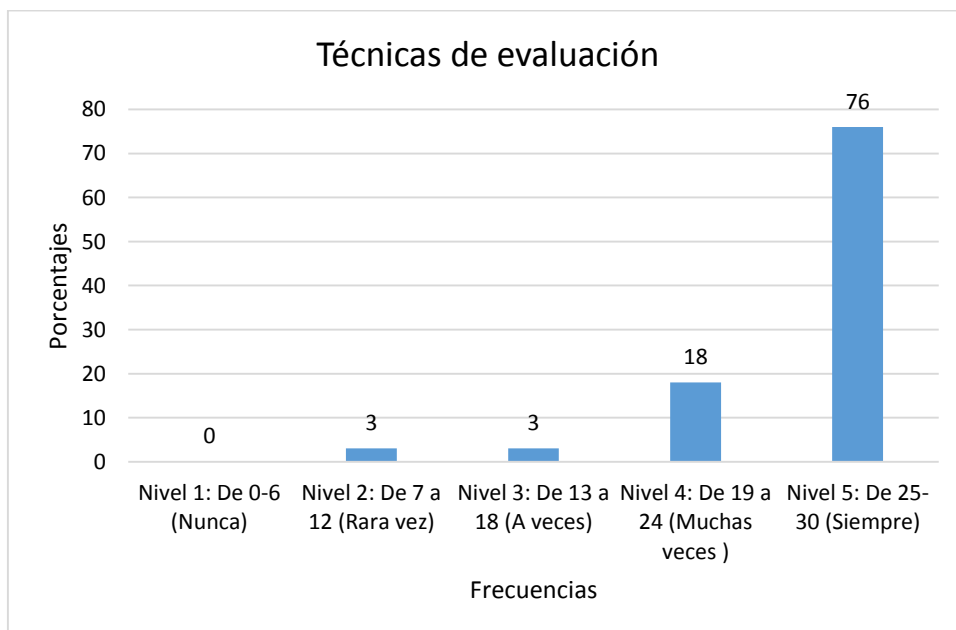


Tabla 10

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 4, instrumentos de evaluación en el postest, en el grupo experimental

NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN DE CTA	POSTEST: DIMENSIÓN 4	
	f	%
Nivel 1: De 0-6 (Nunca)	-	-
Nivel 2: De 7 a 12 (Rara vez)	1	3
Nivel 3: De 13 a 18 (A veces)	1	3
Nivel 4: De 19 a 24 (Muchas veces)	5	18
Nivel 5: De 25-30 (Siempre)	21	76
Total	28	100

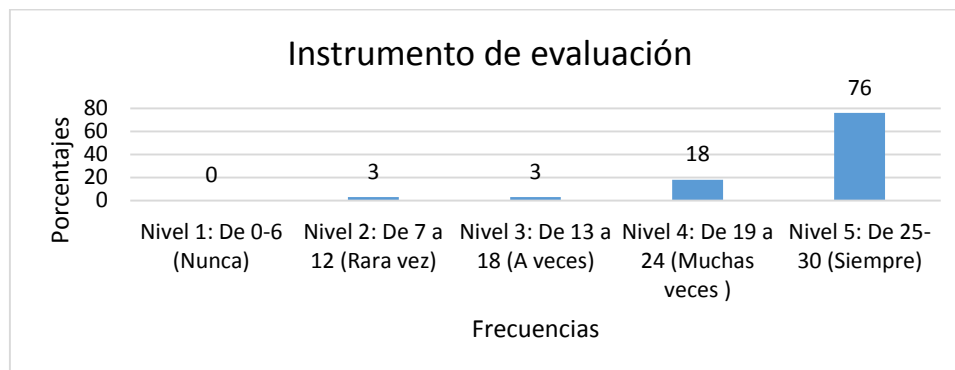
Fig. 9.

FUENTE: Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia.

En la tabla 10 se puede observar los puntajes obtenidos en la ficha de observación del postest, en el grupo experimental, el 3% (1 estudiante) se ubicó en el nivel 2; el 3% (1 estudiante) se ubicaron en el nivel 3; el 18% (5 estudiantes) se ubicaron en el nivel 4; el 76% (21 estudiantes) se ubicaron en el nivel 5 de eficiencia de los aprendizajes.

Gráfico 8

Niveles de eficiencia de la evaluación de aprendizajes en el área de C.T.A. en la dimensión 4, instrumentos de evaluación en el postest, en el grupo experimental



Los niveles de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes mostrados en las figuras del 2 al 9, permiten construir los niveles de eficiencia en sus cuatro dimensiones, que se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 11:
Comparación de los niveles de eficiencia de la aplicación de la evaluación que aplican los docentes en el área de Ciencia, Ambiente y Tecnología de la I.E. “San Pedro” del distrito de Chazuta, en el pretest y postest.

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE EFICIENCIA DE LA EVALUACIÓN EN CTA	GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pretest		Postest	
	f	%	f	%
Nivel 1: De 0-24 (Nunca)	19	68	-	-
Nivel 2: De 25-48 (Rara vez)	3	11	1	3
Nivel 3: De 49-72 (A veces)	4	14	1	3
Nivel 4: De 73-96 (Muchas veces)	2	7	5	18
Nivel 5: De 97-120 (Siempre)	-	-	21	76
Total	28	100	28	100

Nota. FUENTE: Ficha de observación para medir la eficiencia de la evaluación aplicado por los docentes del área de C.T.A. Datos procesados con Programa SPSS versión 20. Elaboración propia.

Como podemos visualizar en la Tabla 11, de acuerdo a la observación realizada, el nivel de eficiencia de la evaluación que aplican los docentes en el área de Ciencia, Ambiente y Tecnología (CTA), antes de la aplicación de la propuesta evaluadora (pretest), el 68% (19 estudiantes) se encuentran en el nivel 1 (nunca), cuyos puntajes oscilan entre cero (0) y veinticuatro (24), el 11% (3 estudiantes) se encuentran en el nivel 2 (rara vez), cuyos puntajes oscilan entre 25 y 48, el 14% (4 estudiantes) se encuentran en el nivel 3, cuyos puntajes oscilan entre 49 y 72 y el 7% (2 estudiantes) se encuentran en el nivel 4 (muchas veces), cuyos puntajes oscilan entre 43 y 63. No hay estudiantes ubicados en el nivel 5.

Asimismo, de acuerdo a la Tabla 11, luego de la aplicación de la propuesta evaluadora (postest), el 3% (1 estudiante) se encuentra en el nivel 2 (rara vez), cuyos puntajes oscilan entre 25 y 48; el 3% (1 estudiante) se encuentran en el nivel 3 (a veces), cuyos puntajes oscilan entre 49 y 72, el 18% (5 estudiantes) se encuentran en el nivel 4, cuyos puntajes oscilan entre 73 y 96 ; y por último, el 76% (21 estudiantes) se encuentran en el nivel 5 (siempre), cuyos puntajes obtenidos oscilan entre 97 y 120. No hay estudiantes ubicados en el nivel 1.

Resultados a nivel inferencial

Contrastación de la hipótesis general y la hipótesis nula

Tabla 12:

Prueba de hipótesis T de Student para la comparación de la media del pre y pos test

HIPÓTESIS					
H_i: La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016					
H_o: La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora no mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.					
Valor T de Student calculado (Tc) para cada hipótesis^a	Valor T de Student tabular (Tt)^b	Grado de L. ^c	Nivel Sig. (Bilateral)^d	P^e	Decisión
H_i= -16,47	± 1,7033	27	,00 *	P =0,05	Rechazo de H _o
H₁= -14,75	± 1,7033	27	,00 *	P= 0,05	Rechazo de H _o
H₂= -14,81	± 1,7033	27	,00 *	P= 0,05	Rechazo de H _o
H₃= -13,55	± 1,7033	27	,00 *	P= 0,05	Rechazo de H _o
H₄= -18,47	± 1,7033	27	,00 *	P= 0,05	Rechazo de H _o
Conclusión					
La propuesta de evaluación desarrolladora produce efectos significativos en la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.					

Nota. FUENTE: Cuestionario de encuesta para medir la eficiencia de la evaluación aplicado por los docentes del área de C.T.A Datos procesados con Programa SPSS versión 20. Elaboración propia

^a Valor de la T de Student calculada para la hipótesis general y 4 específicas. ^b Valor de la T de Student según tabla. ^c Grado de libertad. ^d Nivel de significancia encontrada, con valor muy significativo. ^e Nivel de significancia para el valor de la tabla .

En los resultados de la Tabla 12, se ha considerado un grado de libertad de 27, con un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ y el valor ubicado en la tabla T Student de

1,7033, la misma que nos ha permitido determinar la región crítica (RC) o de rechazo de la H_0 , cuyo intervalo es: $RC = \{T < - 1,7033 \text{ o } T > + 1,7033\}$. El nivel de significación de $\alpha = 0,05$ significa la probabilidad de rechazar la H_0 .

La Tabla 12 muestra los resultados del valor de la T de Student para el puntaje general y de cada uno de las dimensiones (4) de la variable dependiente evaluación de aprendizajes, es decir, se ha calculado la T de Student para la hipótesis general y las hipótesis específicas.

Según la Tabla 12, la T de Student calculada en relación a la hipótesis general (H_i) es de -16,47, la misma que se ubica en la región crítica $T < - 1,7033$ para un grado de libertad de 27 y un nivel de significancia calculado de 0,0 menor a 0,05. Significa que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis general.

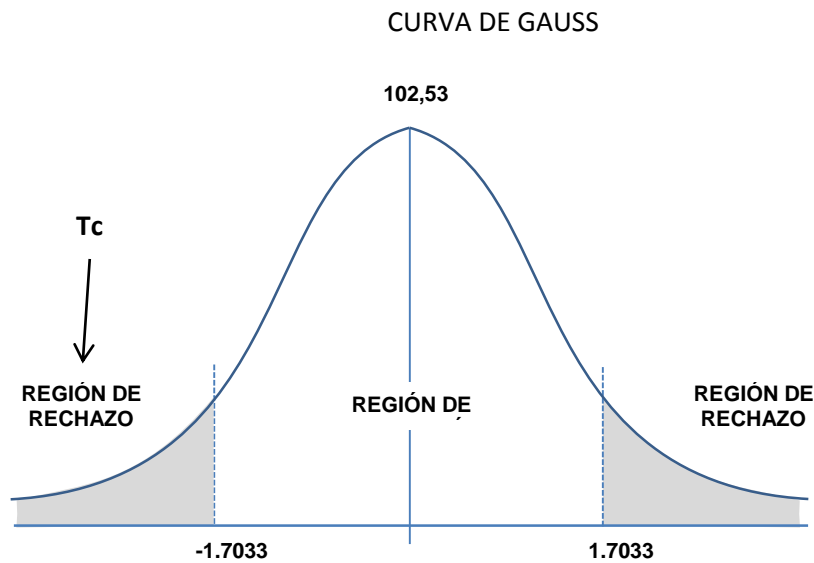
Según la Tabla 12, la T de Student calculada en relación a la hipótesis específica 1 (H_1) es de -14,75, la misma que se ubica en la región crítica $T < - 1,7033$ para un grado de libertad de 27 y un nivel de significancia calculado de 0,0 menor a 0,05. Significa que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis general.

Según la Tabla 12, la T de Student calculada en relación a la hipótesis específica 2 (H_2) es de -14,81, la misma que se ubica en la región crítica $T < - 1,7033$ para un grado de libertad de 27 y un nivel de significancia calculado de 0,0 menor a 0,05. Significa que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis general.

Según la Tabla 12, la T de Student calculada en relación a la hipótesis específica 3 (H_3) es de -13,55, la misma que se ubica en la región crítica $T < - 1,7033$ para un grado de libertad de 27 y un nivel de significancia calculado de 0,0 menor a 0,05. Significa que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis general.

Según la Tabla 12, la T de Student calculada en relación a la hipótesis específica 4 (H_4) es de -18,47, la misma que se ubica en la región crítica $T < - 1,7033$ para un grado de libertad de 27 y un nivel de significancia calculado de 0,0 menor a 0,05. Significa que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis general.

Los resultados obtenidos de la prueba de hipótesis, la prueba T de Student se presenta en la siguiente figura:



Aceptar H_0 si $-1,7033 < t_c < 1,7033$
Rechazar H_0 si $-1,7033 \geq t_c \geq 1,7033$

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 1, 11 y 12, y considerando la secuencia de nuestra investigación, la trayectoria metodológica empleada para la descripción de resultados, según la revisión de los datos por los actores de la investigación y su vinculación con el soporte teórico de las teorías relacionadas al tema, se puede señalar que la aplicación de nuevas estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación en el marco de la propuesta de una evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes de los estudiantes de segundo grado de educación secundaria en la I.E. “San Pedro”, y cuyos resultados podemos resumirlo de la siguiente manera:

Los estudiantes se sintieron confortados cuando se negoció la estrategias metodológicas empleadas haciéndose ellos participes de la misma evaluación. Cuando se evaluaron a los estudiantes con las diferentes estrategias metodológicas empleadas y al ser enfocados con la cámara no sentían importunados. Con el Focus group se sintieron cómodos y libres dando a conocer sus propios pensamientos. Asimismo con la técnica DHIAM, las exposiciones eran novedosas y motivadoras para el estudiante, despertó el interés para participar como moderadores, expositores, observadores - críticos y jurado calificador; en otras palabras, se empleó la auto, hetero y coevaluación, participando todo el alumnado

en general; motivándose a prepararse para su siguiente evaluación expositiva; asimismo hay un autocontrol y elección de palabras pertinentes para no herir susceptibilidades; aún más hay predisposición para la mejora de la capacidad adoptada.

En las evaluaciones sobre proyecto de investigación con la uve heurística se aprovechó el tiempo de feria de ciencias de la institución donde a través de un acompañamiento constante del estudiantado para entrar en su zona de desarrollo próximo permitió lograr competencias y desarrollar proyectos por si solos para el festival de plantas medicinales. Experiencia que enriquecen a los estudiantes, puesto que la técnica heurística lo siguen aplicando en diferentes temas asignados; pero de lo que ellos desean investigar, además del orden que tienen en la investigación se sienten muy capaces para su exposición debido a que desarrollan su propio pensamiento direccionada durante la investigación.

Con sesiones evaluativas de desarrollo de experimentos y creación de prototipos, los estudiantes se sienten a la altura de un investigador, listos para ser evaluados sin miedos y demostrar sus habilidades en el campo experimental y expositivo.

Cuando se evaluó con juegos intelectuales, se sintieron muy motivados, con energía para demostrar su competencia; fortaleció su autoestima, sus habilidades motoras y académicas. Con la evaluación con dinámicas se sintieron prestos para empezar.

Evaluándoles con el uso de las Tics y con música de fondo se demuestra que no hay presión y quieren seguir siendo evaluados y que el docente se quede en aula, aún en cambio de hora.

Su participación en la evaluación con debates asume el rol asignado con gran personalidad y entusiasmo identificándose con la función a asumir.

La participación del estudiantado fue en equipo activa y muy colaborativa; en cuanto al plan de investigación se llevó con normalidad logrando superar las dificultades existentes en el trabajo en equipo y adaptarse al sistema, transformándolo.

Cabe señalar, que los resultados de las Tablas 1 y 11, muestran que los objetivos planteados en nuestra investigación se han logrado, pues han permitido identificar y cuantificar el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes de los

estudiantes y determinar que el 68% de estudiantes observados en la clase de Ciencia, Tecnología y Ambiente, los docentes nunca han utilizado otras estrategias, métodos, técnicas e instrumentos para evaluar el logro de las competencias del área, sólo se utilizaba hojas impresas con un cuestionario para resolverlos. Luego de la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora consensuada con los actores involucrados, se logró identificar que los docentes del área de CTA mejoraron la eficiencia en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes porque aplicaron una variedad de estrategias, métodos, técnicas e instrumentos para evaluar el logro de las competencias del área, pues los resultados de la Tabla 3 nos señalan que el 76% de los docentes vienen aplicando una variedad de situaciones de evaluación para evaluar el logro de las competencias del área.

Asimismo, los resultados obtenidos por la aplicación del instrumento de investigación (Ficha de observación) antes de la aplicación de la propuesta, en base a un trabajo de gabinete del equipo de trabajo de los actores involucrados, se logró elaborar el modelo teórico de la propuesta, fundamentada en las teorías de Martí, Freire, Allport, Trahtemberg, entre otros, teniendo en cuenta que en el presente trabajo de investigación se ha ido elaborando constructos teóricos sobre la evaluación desarrolladora, mediante un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico con la finalidad de estudiar la realidad de la práctica evaluativa de los docentes en el área de CTA y proponer y aplicar la propuesta de evaluación desarrolladora para evaluar los aprendizajes. La acción, es decir, la práctica evaluadora, no sólo es la finalidad última de la investigación, sino que ella misma representa una fuente de conocimiento, al tiempo que la propia realización del estudio es en sí una forma de intervención. Participaron en este proceso, el autor de la presente y la comunidad destinataria del proyecto, como docentes, directivos, especialistas y estudiantes involucrados en la muestra.

Por último, la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes en el área de CTA, ha permitido validar la propuesta, pues la práctica transformadora de los docentes mediante el uso y aplicación de variadas estrategias, métodos, técnicas e instrumentos de evaluación en diferentes situaciones de evaluación ha generado perspectivas teóricas nuevas en los docentes para mejorar su práctica evaluativa de los aprendizajes.

IV. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general, determinar los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016, según los resultados obtenidos en el pretest y postest, según la Tabla 1 y 2 refiere que existe una diferencia significativa entre los niveles de eficiencia, pues en el postest el 76% de estudiantes se ubicaron en el nivel 5 y en el pretest, el 68% se ubicaron en el nivel 1, significa que la aplicación de la propuesta de una evaluación desarrolladora mejoró significativamente la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en sus cuatro dimensiones, tales como en las estrategias de evaluación, las situaciones de evaluación, en las técnicas e instrumentos de evaluación.

Los resultados de la prueba de hipótesis T de Student de la Tabla 3 confirman estadísticamente la aceptación de la hipótesis general (Hi), es decir, la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016. Los resultados obtenidos en las Tablas 1, 2 y 3 del presente trabajo de investigación, supone romper con el binomio clásico de sujeto y objeto de la evaluación de los aprendizajes. Esto supone un cambio grande en las concepciones de trabajo científico, de la metodología y de la teoría misma de la evaluación bajo un enfoque por competencias. En ella, todos son sujetos y objetos de evaluación, lo cual implica que la práctica-teoría-práctica se logra en la acción participativa de los actores educativos. La teoría es el resultado del aporte crítico y construido, a la reflexión continua, seria y profunda de las causas y tendencias de la práctica evaluativa, justificado, convalidado y orientado por los métodos científicos. A continuación se analizan los resultados a la luz de los objetivos específicos planteados.

Para el objetivo específico 1, conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA), se aplicó una ficha de observación a estudiantes y docentes de la Institución Educativa, así como especialistas de UGEL (Unidad de Gestión Local), cuyos resultados del pretest mostrados la Tabla 1 y 2, y la figura 2, respecto a la dimensión 1, refiere que el 68% (19 estudiantes) se ubican en un nivel 1 (nunca) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. En relación al postest los resultados según la Tabla 1 y 2 y la figura 6, refiere que el 76% (21 estudiantes) se ubican en el nivel 5 (siempre) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. Los resultados de la prueba de hipótesis T de Student de la Tabla 3 confirman estadísticamente la aceptación de la hipótesis específica 1 (H1), es decir, la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

Estos datos nos reflejan que cuando se utiliza estrategias de evaluación en el marco de la propuesta de una evaluación desarrolladora, se mejora significativamente los niveles de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes en el área de CTA, es decir, que el uso de estrategias de evaluación durante las sesiones de aprendizaje mejora significativamente los procesos y resultados de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, pues los docentes contribuyen a estimular la autonomía, monitorear el avance e interferencias, comprobar el nivel de comprensión, así como identificar las necesidades de aprendizajes. Del mismo modo nuestros hallazgos coinciden y se ven confirmados con la propuesta de Díaz y Hernández (2006).

Cabe señalar que estos resultados se deben a la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en el área de CTA.

Para el objetivo específico 2, conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes, en relación al pretest los resultados de la Tabla 1 y 2, y la figura 3, respecto a la dimensión 2, refiere que el 68% (19 estudiantes) se ubican en un nivel 1 (nunca) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. En relación al posttest los resultados según la Tabla 1 y 2 y la figura 7, refiere que el 76% (21 estudiantes) se ubican en el nivel 5 (siempre) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. Los resultados de la prueba de hipótesis T de Student de la Tabla 3 confirman estadísticamente la aceptación de la hipótesis específica 2 (H2), es decir, la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

Estos datos nos reflejan que cuando se utiliza diferentes situaciones de evaluación en el marco de la propuesta de una evaluación desarrolladora, se mejora significativamente los niveles de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes en el área de CTA, es decir, el uso de situaciones informales de evaluación, permite a los docentes sobreponer las situaciones de evaluación con las situaciones de aprendizaje, de tal manera que las primeras no aparezcan explícitas como tales, es decir, se realizan como parte de la sesión de aprendizaje. Asimismo, el uso de situaciones semiformales de evaluación permite a los docentes establecer intersecciones entre las situaciones de aprendizaje y de evaluación, es decir, requieren tiene más tiempo de formulación que las informales y demandan mayor minuciosidad para su elaboración. También el uso de situaciones formales en la evaluación permite a los docentes establecer diferencias entre las situaciones de evaluación y la situación de aprendizaje, es decir, requieren de un proceso de planificación y elaboración, mucho más cuidadoso y pulcro. Del mismo modo, nuestros

hallazgos coinciden y se ven confirmados con la propuesta del Minedu (2001) y Berlinger (1987).

Cabe señalar que estos resultados se deben a la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en el área de CTA.

Para el objetivo específico 3, conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes, en relación al pretest los resultados procesados de la Tabla 1 y la figura 4 respecto a la dimensión 3 refiere que el 79% (22 estudiantes) se ubican en un nivel 1 (nunca) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. En relación al postest los resultados procesados de la Tabla 1 y la figura 8 refiere que el 76% (21 estudiantes) se ubican en el nivel 5 (siempre) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. Los resultados de la prueba de hipótesis T de Student de la Tabla 3 confirman estadísticamente la aceptación de la hipótesis específica 3 (H3), es decir, la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

Estos datos nos reflejan que cuando se utiliza diferentes técnicas de evaluación en el marco de la propuesta de una evaluación desarrolladora, se mejora significativamente los niveles de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes en el área de CTA, es decir, el uso de técnicas de evaluación permite que docentes y estudiantes logren consensuar una apreciación, juicio o valoración justa de los aprendizajes logrados, basada en una percepción discriminativa, fina y elaborada de parte del docente y estudiantes para determinar los procedimientos de evaluación. Del mismo modo, nuestros hallazgos coinciden y se ven confirmados con la propuesta del Minedu (2001).

Cabe señalar que estos resultados se deben a la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en el área de CTA.

Para el objetivo específico 4, conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes, en relación al pretest, el procesamiento de datos de la Tabla 1 y la figura 5, respecto a la dimensión 4, refiere que el 93% (26 estudiantes) se ubican en un nivel 1 (nunca) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. En relación al postest los resultados según la Tabla 2 y 3 y la figura 9 refiere que el 76% (21 estudiantes) se ubican en el nivel 5 (siempre) de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en el área de CTA. Los resultados de la prueba de hipótesis T de Student de la Tabla 3 confirman estadísticamente la aceptación de la hipótesis específica 4 (H4), es decir, la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora mejora significativamente la evaluación de los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.

Estos datos nos reflejan que cuando se utiliza diferentes instrumentos de evaluación en el marco de la propuesta de una evaluación desarrolladora, se mejora significativamente los niveles de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes en el área de CTA, es decir, el uso de instrumentos de evaluación permite que docentes y estudiantes logren diseñar, elaborar y desarrollar instrumentos tangibles para el recojo de los aprendizajes de los estudiantes. Del mismo modo, nuestros hallazgos coinciden y se ven confirmados con la propuesta del Minedu (2001).

Cabe señalar que estos resultados se deben a la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en el área de CTA.

Teniendo en cuenta el trabajo realizado en la presente investigación, también desde un enfoque cualitativo, se hace necesario señalar la opinión del investigador acerca de la validez de los resultados obtenidos, en función a la metodología utilizada. De esta manera se puede señalar que para un cambio educativo, específicamente en la evaluación de los aprendizajes, es necesario empezar por uno mismo como docente investigador, abriendo nuestro campo visual, entendiendo que el cambio es constante y va de la mano de las nuevas demandas; lo tradicional debe ser un referente para mejorar; además comprender que la sociedad te ofrece estudiantes con gran predisposición para afrontar el cambio igual, venciendo sus situaciones límites, aceptando sus necesidades y satisfaciéndolas. Por lo que; el modelo teórico sustentado y las estrategias metodológicas propuestas por la evaluación desarrolladora del investigador es pertinente ya que hay coherencia con teorías “propulsores de esfuerzos motivados y mayores para aprender más y mejor y para una reconceptualización de la evaluación” según Hernández (2004). La evaluación del aprendizaje de la química, en el área de CTA, superando los límites, constituyen espacios para el desarrollo de una personalidad plena, con fortalecimiento de la estructura biopsicosocial del discente.

La evaluación desarrolladora propone la presencia de juegos educativos como estrategia e instrumento de evaluación para fortalecer el desarrollo pleno del ser, potenciar el aprendizaje y desarrollar competencias en el mismo campo de acción, esta investigación es coherente con el estudio relacionado a Payà (2006). La actividad lúdica en la historia de la educación española contemporánea, ya que hace mención, muy aparte que “favorece el desarrollo de la actividad motriz; también favorece una educación intelectual del ser humano; fomentando la atención y la asimilación de la información estudiada, abordándolo desde una fase inicial de desarrollo hasta en una formación adulta”. Goulet (2009), señala que los juegos didácticos son una alternativa para el aprendizaje de la nomenclatura y notación química de las sustancias inorgánicas en los estudiantes.

Asimismo, con la propuesta de evaluación desarrolladora se plantea la práctica experimental como actividad evaluativa, haciendo uso de todo lo

existente en el laboratorio para el logro de competencias investigativas y experimentales siendo coherente con el desarrollo del estudio relacionado de Fuentes y Vera(2008), quienes señalan que la “Aplicación de un programa experimental sobre reacciones químicas inorgánicas para el desarrollo de capacidades en el área de ciencia, tecnología y ambiente en los alumnos.

Bajo la necesidad y deseo del estudiante, esta propuesta plantea actividades evaluativas fortalecedoras de la integralidad del estudiantado con lineamientos establecidos acogiendo inquietudes para enaltecerlo con experiencias evaluativas motivadoras siendo entes activos de su propia y vecina evaluación, describiéndose en la propuesta un trasfondo específico, un fondo de conocimiento, un fundamento filosófico frente a la problemática planteada con el desarrollo de la investigación y la facultad de proponer una metódica correspondiente, atendiendo al estudio relacionado de Kanhime y González (2015) sobre “Evaluación Desarrolladora de los Conocimientos Matemáticos para la Formación de Profesores de Matemática” y las citas que refiere en su investigación Mañalich (2005); Díaz (2005); Rojas, et al (2013) y Fabr , (2011).

Está propuesta de evaluación desarrolladora, recoge los ideales de una educación desarrolladora cubana planteada por Castellanos et., al (2002) y todo su trasfondo específico y filosófico, pero haciéndolo muy peculiar en la propuesta, la diferencia y el tránsito de zonas en cada actividad evaluativa.

Por lo que, con la educación desarrolladora de Cuba; con los programas experimentales aplicados en nuestro país y otros, complementados con movimiento y libertad arrojan conclusiones de desarrollo de competencias. Con la historia de juegos intelectuales, aplicados en la educación contemporánea española, los docentes y discentes se sienten a gusto y refuerzan el aprendizaje y el trabajo colaborativo. Con una evaluación distinta, vista desde otro ángulo para una educación de calidad, se está atendiendo al desarrollo biopsicosocial del ser; se construye una “cultura evaluativa” (Mateo, 2000: pp.11-65); con la concepción de evaluación desarrolladora “proceso mismo de enseñanza-aprendizaje” no habría deserción, ni evasión de clases, ni mucho menos repitencia; por el contrario se está favoreciendo el nivel de la

alfabetización científica, la naturaleza inherente del ser humano en formación y respondiendo a las demandas educativas peruanas según el Minedu (2003) y UNESCO (2008).

Por último; teniendo en cuenta procedimientos diversos y minuciosos con estrategias amplias, con una mirada holística al ser biopsicosocial y con una rigurosidad a perspectivas y/o enfoques teóricos ligados al desarrollo del ser; así como posibilitar su zona de desarrollo próximo en las diferentes actividades evaluativas aplicadas; y con la descripción de los resultados de la investigación-acción, se está focalizando el desarrollo de la personalidad con una evaluación desarrolladora de competencias; por lo que al validarla tendría un gran auge en las instituciones educativas para la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

V. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en el proceso de investigación, podemos concluir:

- 5.1** La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora tuvo efectos significativos en la mejora de los niveles de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes en sus cuatro dimensiones, las estrategias de evaluación, las situaciones de la evaluación, las técnicas de evaluación y de los instrumentos de evaluación, pues según los resultados del postest y la prueba de hipótesis aplicada, la T de Student, permitieron determinar los efectos que producen la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, evidenciándose que los docentes utilizaron técnicas e instrumentos de evaluación en relación a las variadas estrategias y situaciones de evaluación consideradas en la propuesta, lográndose el propósito de desarrollar las capacidades y competencias del área.
- 5.2** La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora tuvo efectos significativos en la dimensión 1, estrategias de la evaluación de los aprendizajes, pues según los resultados del postest y la prueba de hipótesis aplicada, la T de Student, permitieron determinar los efectos que producen la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, evidenciándose que los docentes utilizaron variadas estrategias de evaluación consideradas en la propuesta, lográndose el propósito de desarrollar las capacidades y competencias del área, estimulando la autonomía, monitoreando el avance e interferencias de los aprendizajes, comprobar el nivel de comprensión de los conocimientos del área, así como identificar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
- 5.3** La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora tuvo efectos significativos en la dimensión 2, situaciones de la evaluación de los aprendizajes, pues según los resultados del postest y la prueba de hipótesis aplicada, la T de Student, permitieron determinar los efectos que producen la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora

en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, evidenciándose que los docentes utilizaron diferentes situaciones de evaluación, como las informales, semiformales y formales, aplicadas durante el proceso de evaluación de los aprendizajes, lográndose el propósito de desarrollar las capacidades y competencias del área.

- 5.4** La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora tuvo efectos significativos en la dimensión 3, las técnicas de evaluación, de los aprendizajes, pues según los resultados del postest y la prueba de hipótesis aplicada, la T de Student, permitieron determinar los efectos que producen la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, evidenciándose que los docentes utilizaron técnicas de evaluación consideradas en la propuesta, tales como la técnica de gabinete, técnica de fichaje, técnicas de campo, la observación, la entrevista, las encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, grupo focal o focus group, la técnica DHIM (Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo), historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento, entre otros, aplicadas durante el proceso de evaluación de los aprendizajes, lográndose el propósito de desarrollar las capacidades y competencias del área.
- 5.5** La aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora tuvo efectos significativos en la dimensión 4 instrumentos de la evaluación de los aprendizajes, pues según los resultados del postest y la prueba de hipótesis aplicada, la T de Student, permitieron determinar los efectos que producen la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, evidenciándose que los docentes utilizaron rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos, entre otros, aplicadas durante el proceso de evaluación de los aprendizajes, lográndose el propósito de desarrollar las capacidades y competencias del área.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Se recomienda a los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los diferentes grados de la educación secundaria la aplicación de estrategias de evaluación, situaciones de evaluación, técnicas e instrumentos de evaluación para evaluar los aprendizajes en el área, en el marco de la propuesta de evaluación desarrolladora, lo que permitirá mejorar la calidad y eficiencia del proceso de evaluación durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- 6.2 Se recomienda a los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los diferentes grados de la educación secundaria la aplicación de estrategias de evaluación en el marco de la propuesta de evaluación desarrolladora, para estimular la autonomía, monitoreo del avance e interferencias, comprobar el nivel de comprensión e identificar necesidades de aprendizaje de los estudiantes durante el proceso de evaluación.
- 6.3 Se recomienda a los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los diferentes grados de la educación secundaria, la aplicación de variadas situaciones de evaluación como las informales, semiformales y formales, en el marco de la propuesta de evaluación desarrolladora, para lograr una interacción horizontal con los estudiantes dentro y fuera del aula y recoger información sobre los aprendizajes alcanzados.
- 6.4 Se recomienda a los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los diferentes grados de la educación secundaria, la aplicación de diferentes técnicas de evaluación como la técnica de gabinete, técnica de fichaje, técnicas de campo, la observación, la entrevista, las encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, grupo focal o focus group, la técnica DHIM (Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo), historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento, entre otros, en el marco de la propuesta de evaluación desarrolladora, lográndose consensuar una apreciación, juicio o valoración justa de los aprendizajes logrados, basada en una percepción discriminativa, fina y elaborada de parte del docente y estudiantes.

6.5 Se recomienda a los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los diferentes grados de la educación secundaria, la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación como las rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos, entre otros evaluación en el marco de la propuesta de evaluación desarrolladora, para lograr diseñar, elaborar y desarrollar instrumentos tangibles para el recojo de los aprendizajes de los estudiantes.

VII. PROPUESTA

Evaluación desarrolladora de competencias para evaluar integralmente los aprendizajes del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Pedro”

Freire (1969), señala “Así como es imposible pensar la educación en forma neutra, es igualmente imposible pensar en una evaluación neutral de ella” (p. 45). Entonces, partiendo de las premisas, la evaluación sin educación no sería posible y educación sin significado no es educación, la conclusión sería que para que se dé la evaluación, debe estar revestida de significado.

Según Ibáñez (s.f) La evaluación condiciona todo el proceso de enseñanza aprendizaje ...ya que es imposible aprender sin evaluar; una persona que aprende ... valora, critica, opina, razona, fundamenta, decide, enjuicia, argumenta... distingue entre lo que tiene valor y lo que carece de él.

Para Holt (1987), “la gente solo recuerda lo que les parece interesante y útil, lo que les ayuda a encontrarle un sentido al mundo, a disfrutar de él o a soportarlo”

Frente a estos postulados y a la propuesta del investigador; se tiene el profundo deseo de una nueva visión evaluativa, con una comprensión de todo el sistema educativo peruano y el tipo de sociedad que impera, enmarcado por principios de sistematicidad y objetividad, catalogada como evaluación desarrolladora, que dará por resuelto, el cumplimiento de nuestros fines educativos y estudiantes a gusto en las escuelas; estos dos fines de nuestra educación, se resumen en el desarrollo de las dimensiones de la personalidad autodeterminada, en la cual debe circunscribirse la educación de nuestro país. Así como responder al art. 30, cap. I, título III. LGE 28044 sobre: Evaluación del alumno “Un proceso permanente de comunicación y reflexión sobre los procesos y resultados del aprendizaje.

Par comprender mejor la Evaluación desarrolladora, se le ofrece la siguiente definición: Juicio de valor de todo un vasto campo histórico de acción vivida,

que comprende contextos de espacio, tiempo, cultura y ecología que con coraza envuelve y hace uno, proyectándose en la búsqueda y conquista de nuevos espacios. La evaluación desarrolladora; es la emisión de la vivencia misma que transversaliza el campo de acción acompañado de emociones y fortaleciendo expresiones de peculiaridades de cada ser en tránsito de zonas, en el que el docente media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador.

En la evaluación desarrolladora se focalizará dos planos del desarrollo psicológico, el inter–intra, acompañado de conceptos pedagógicos de zona de desarrollo próximo de Vygostky y situaciones límites que plantea Freire; para el logro de competencia, una personalidad autorealizada-autodeterminada y la ecoeficiencia.

Definiéndose los términos para una mejor comprensión de la propuesta:

Juicio de valor: Fiallo (2009), señala que un “Sistema de valores, criterios, convicciones generalizadas y compartidas por una comunidad dada que se manifiestan determinantes durante un periodo de tiempo histórico”;

En la evaluación desarrolladora el juicio de valor se va a manifestar desde los diferentes ángulos en cada momento de acción vivida del PAE (proceso de aprendizaje enseñanza); donde los dos entes de primacía de la evaluación participan; uno como ente cofrade regulador y el otro como sujeto activo autorregulador de su aprendizaje y fortalecedor de su psiquis inconcluso.

Campo histórico: es el dominio de acción; área en la cual se desenvuelve los entes máximos mediador y discente en aula o fuera de ella con toda la metodología didáctica desarrolladora aplicada para el tránsito de zonas.

Espacio: es el ámbito/medio donde fluye la información del mundo globalizado de la sociedad de hoy donde los entes se enclavan para apropiarse de ello y emergen para construir un liceo de desarrollo del país, albergando una serie de interacciones interpersonales a intra personal.

Tiempo: Es el intervalo de experiencias vividas, enaltecidas, excitantes y exprimidas del contexto histórico vivido; es conectarse con la actuación pasada para fortalecer o retroalimentar.

Cultura: Es el saber a desarrollarse de forma integral y multidisciplinaria que demanda la sociedad; es el manantial de conocimientos que discurre, circunda, se trasmite y construye; que con selectividad, media y se asimila para transformar su mundo.

Ecología: Es la Multidisciplinaridad de interacciones del ente central con sus pares de su entorno social, en un contexto espacio-temporal transital para converger en interacciones muy congénitas en una zona de desarrollo potencial.

Unidad: El encaje exacto de todos estos factores constituye un sistema sólido y competitivo, buscando el desarrollo de si y de la sociedad; el manejo de ello en forma asertiva lleve al éxito.

Búsqueda y conquista de nuevos espacios: Con la evaluación desarrolladora no sólo le permita su naturalización; sino transformación de su medio; para luego adaptarse y conquistar otros, rompiendo barreras; permitiendo que su situación límite le lleve a ser más; acción que se manifestará en tránsito de zonas; de una zona potencial latente a un desarrollo potencial, con la ayuda de un mediador hasta ser mediador; siendo capaz de superar nuevos retos.

Tránsito de zonas: La evaluación desarrolladora es la emisión de la vivencia misma del PAE (proceso de aprendizaje-enseñanza); lo que puede hacer el estudiante (zona de desarrollo real), lo que se torna difícil para él; por lo que necesita de una mediación a través de un proceso de andamiaje, para transitar a una zona de desarrollo potencial; con macrohabilidades para desenvolverse en su medio, que de forma dialéctica se convierte nuevamente en su zona de desarrollo real.

Ecotono: Zona de transición de múltiples habilidades del discente y docente; en el que la mediación cumple una labor fundamental; es la zona de desarrollo próximo.

Peculiaridades: particularidades de cada sujeto activo inherente de estilos de aprendizaje, colmado de emociones en alerta ecológica.

Desarrollo ontológico: desarrollo del ser en su esencia, existencia y realidad, siendo el mismo con tal espontaneidad.

Ente social, que transita a mediador: El sujeto que es evaluado es la vez sujeto evaluador de su aprendizaje y del aprendizaje de sus pares y de su entorno; esta autorregulación le permitirá abrir camino, empoderarse de la situación como ser histórico y mediar a sus pares.

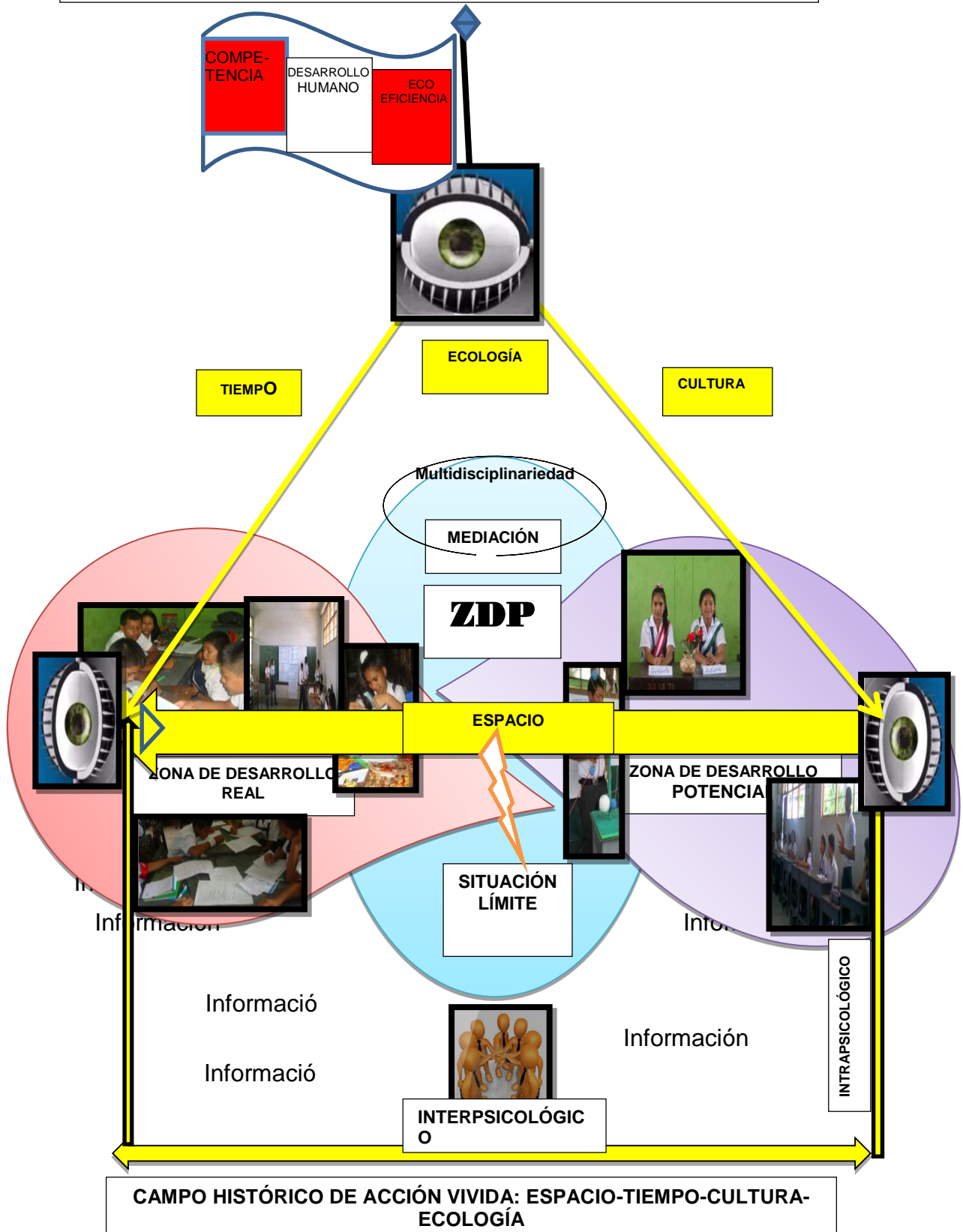
Planos del desarrollo psicológico inter–intra: Vigotsky (1987) explica en su Ley Genética General del Desarrollo Cultural de la siguiente forma: “... cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena 2 veces, en 2 planos: primero como algo social, después como algo psicológico; primero entre la gente como una categoría intersíquica, después, dentro del niño, como una categoría intrapsíquica.

Zona de Desarrollo Próximo: para la evaluación desarrolladora se queda con lo que define el autor de estos postulados, Vigotsky (1989), resulta desde el punto de vista psicológico, la extensión que separa el nivel de desarrollo real, actual, presente, existente, de un sujeto, y su capacidad psicológica de actuar, del desarrollo que le es posible alcanzar, es decir, su desarrollo potencial, latente, posible, que puede lograr siempre a partir de la colaboración, guía, ayuda, de los otros.

Situaciones límites: Vieira (1900, citado por Freire, 1969), define a situación límite como no son “el contorno infranqueable donde terminan las posibilidades, sino el margen real donde empiezan todas las posibilidades”, no son “la frontera entre el ser y la nada sino la frontera entre el ser y el ser más (más ser)” (p.122). Con la evaluación desarrolladora los actos límites que presentaba el estudiante son ahora fuente de estímulo para emprender nuevos retos.

Visualicemos mejor la definición de evaluación desarrolladora en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 05 PROPUESTA DE EVALUACIÓN DESARROLLADORA



Fuente: Elaboración

Entonces siguiendo la metódica de nuestra evaluación, y tomando la conclusión con la que parte la propuesta, afirmo: La evaluación debe ser con significado es decir que fortalezca la educación misma y que lo trascienda, que abra una nueva ruta y se empodere de ella, para ello es importante estar inmersa en una educación a conciencia teniendo en cuenta que favorezca el desarrollo humano y le permita su efectividad a través de la competencia; para cumplirlo, el investigador sugiere:

Primera etapa

1. Concienciar; donde el docente se solidarice y comparta con sus estudiantes lo que él aprendió para su rol de educador, los diferentes estilos de aprendizaje; que se deben desarrollar en un módulo de aprendizaje, para desarrollar el autoconcepto de su peculiaridad para escuchar, aprender, trabajar en equipo y emitir juicios de valor de forma neutral y acercándose a su realidad lo más próxima posible; sólo así podrá aprehender el aprendizaje.
2. Siguiendo nuestro cariotipo cognitivo se puede visualizar un gráfico que servirá de vía para lograr las competencias.

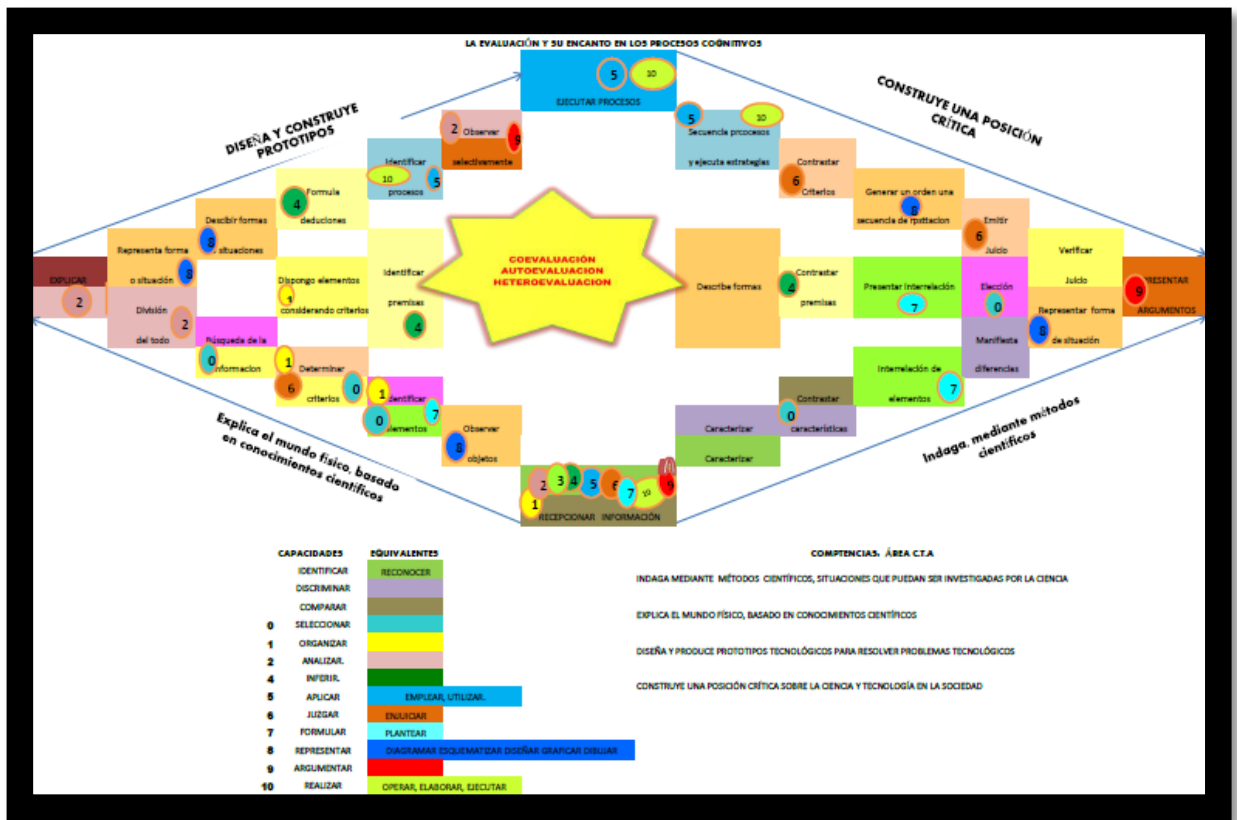
Haré un pequeño paréntesis, para hacer un modesto recuento que deriva a un enfoque por competencias; en primer lugar tenemos un modelo conductista imperante donde el aprendizaje es un cambio relativamente estable de la conducta con manifestaciones observables; después, surge Piaget con una construcción individual de reorganización de esquemas mentales, en el que parte de una construcción interna del aprendizaje a lo largo de la vida, desarrollando el pensamiento operativo formal; lo que logra el estudiante en su estadio es ya competente para su estadio evolutivo; y lo que logre en su estado adulto, es lo que le permitirá enfrentar obstáculos y afrontar distintos retos. Posteriormente, el termino competencia en su inicio, hace referencia a la lingüística; Chomsky (1978), afirma que cada individuo nace con estructuras predeterminadas por lo que se le atribuye lo innato regulador de lo lingüístico; Saussure, padre de la lingüística, la competencia lingüística; tiene como objeto de estudio la lengua, por ser social y colectiva; no obstante, Hymes (1996), considera que tanto la lengua como el habla tiene un trasfondo social, dándole a la competencia lingüística, una visión sociocultural; y Dijk (1998, citado por Bustamante, 2002) resalta el carácter

pragmático que le llevará a lo pertinente. Según Morín (1999) señala que “No hay cultura sin seres humanos y no habrá conciencia y pensamiento sin cultura”, Freire (1969), señala que “El hombre se humaniza en el proceso dialógico de la humanización del mundo” (p.21)... “la conciencia del mundo y la conciencia de sí crecen juntas, una es la luz interior de la otra; por lo tanto, nadie se concientiza separadamente de los demás” (p.18).

Por lo que competencia para el autor de esta propuesta, está relacionado con la Multidisciplinariedad de interacciones, con desenvolvimiento en su contexto, adaptándose y transformando el mundo; competencia es entonces una comprensión de lo individual y lo contextualizado. Y como el ser humano debe ser visto en tres dimensiones; cognitiva, afectiva y práctica; para Wallon (1984), para las denominadas competencias, cada una de estas dimensiones existen interdependientemente. No obstante, es válido presentar la siguiente frase “La ignorancia absoluta no es el peor de los males, una vasta extensión de conocimientos mal dirigidos es cosa peor” (Platón, s.f.); hecho que ha pasado en nuestro país, y que según análisis y experiencia vivida, se debe evitar la densidad; las diferentes sociedades notan que la densidad no necesariamente lleva a ser competente; por lo que se debe priorizar necesidades básicas. Frente a esta situación, el Minedu (2003) reduce el número de competencias para toda la educación básica regular y lo direcciona para todos los niveles. En el área de ciencia, tecnología y ambiente, propone 4 para toda la EBR con sus mapas de progreso con estándares de aprendizaje para los 7 ciclos.

El autor de esta propuesta para cada competencia, direcciona con micro procesos cognitivos para viabilizarlo, como se puede visualizar en el diagrama que a continuación se presenta.

Gráfico N°06 Vía para lograr las competencias



Fuente: elaboración propia, tomado de las competencias del MED

Siguiendo la ruta del cariotipo cognitivo para el logro de competencias, finalizo la primera etapa con la:

3. Interrelaciones que deben existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación deben ser de interdependencia para el funcionamiento como sistema evaluativo. Cumpliendo los elementos (estrategias e instrumentos) de la evaluación con la significatividad lógica y psicológica del material según Ausubel, (Estructuración lógica del material a evaluar Ecología; activación de conocimientos previos, activación de procesos cognitivos de manera rápida para evocar su respuesta, aplicación de conocimientos en las estrategias metodológicas. Observemos nuestro gráfico con sesiones para propuesta.

Segunda etapa:

1. Simbiosis y Ecotono: A través de la de las diferentes sesiones se crean espacios de multiplicidad de interrelaciones que puedan existir y que se crean para favorecer al discente, ya sea aprovechando la situación, sacando ventaja y favoreciendo al resto. Cuando la actividad evaluativa se torne difícil, el docente y/o estudiante competente media cada ecotono, proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. Demostrando lograr; (Lógica proposicional, Razonamiento científico, Historicidad del conocimiento, Razonamiento combinatorio, Razonamiento probabilístico, Expresión en forma oral y escrita de los resultados).
2. Tránsito de zonas: Con la labor de andamiaje que realiza el docente permitirá ese salto de una zona a otra para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) y que a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico), acompañado de Auto liberación, Iniciativa, toma de decisiones, comunicación empática, comunicación asertiva constituyendo respuesta a los objetivos educacionales comunicativos.

Tercera etapa:

1. Desarrollo biopsicosocial; Gracias a todo lo realizado en forma de engranaje, favorece entender al alumno como una entidad completa, trabajando con ahínco para desarrollar (Desenvolvimiento con confianza, actitud y rapidez., Aprendizaje colaborativo, Trabajo en equipo, Integración y cooperación, Disciplina en el desarrollo del juego. para lograrlo en nuestras sesiones deben comprender al alumnado en su desarrollo biológico: herencia genética, desarrollo psicológico: afectividad y desarrollo Social: herencia familiar.
2. Autorregulación: El estudiante mismo a través de casos note sus desfases, equilibrio y logros

SESIONES DE APRENDIZAJE

A continuación se presentan las sesiones de aprendizaje desarrolladas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, segundo grado de secundaria, así como los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes:

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS MÉTODO	COMPETENCIA	/CAPACIDAD	INDICADOR DE DESEMPEÑO	INSTRUMENTOS /RECURSOS PARA GRUPO EXPERIMENTAL
<p>Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de forma experimental o descriptiva con base en su conocimiento científico para explicar las causas o describir el fenómeno identificado. Diseña un plan de recojo de datos con base en observaciones o experimentos. Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar la hipótesis. Analiza tendencias o relaciones en los datos, los interpreta tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta con base en conocimientos científicos y formula conclusiones. Evalúa si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación y las comunica. Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.</p>	<p>PRÁCTICA EXPERIMENTAL</p>	<p><u>COMPETENCIA</u> Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.</p>	<p><u>CAPACIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Problematiza situaciones para hacer indagación: - Genera y registra datos o información - Diseña estrategias para hacer indagación: - Analiza datos e información. - Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación: 	<ul style="list-style-type: none"> - Delimita el problema (de que se trata, menciona qué conocimientos científicos se relacionan con el problema). - Establece posibles relaciones entre las variables independientes y las dependientes a partir del estudio de funciones químicas Inorgánicas. - Establece comportamientos (cualitativos y cuantitativos) entre las variables independientes y las dependientes (menciona en que cantidades y que sustancias participan, cómo reaccionan, que forman, en que tiempo). - Elabora un plan usando una variedad de métodos para controlar variables y dar respuesta a su pregunta (menciona el procedimiento para controlar variables) - Establece patrones y busca tendencias gráficas a partir de los datos o información obtenida. Si es necesario, modifica las variables (nivel corpuscular de la materia). - Sustenta sus conclusiones usando convenciones científicas y matemáticas (notación científica, unidades de medida, etc.) y responde a los comentarios críticos y preguntas de otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Experimento - Práctica y Ficha evaluativa experimental - Ficha y Rubricas 1 de trabajo experimental en laboratorio - Rúbrica N2 para evaluar la uve de Gowin con practica experimental -

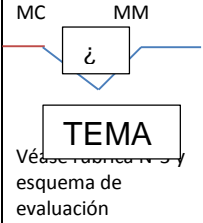
	PROYECTOS CON LA UVE HEURÍSTICA	<u>COMPETENCIA</u> Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	<u>CAPACIDADES</u> - Problematiza situaciones - Diseña estrategias para hacer	- Problematiza y formula problema de estudio e hipótesis, a partir de determinar causas y consecuencias. - Plantea justificaciones específicas de diseño en concordancia con los posibles beneficios sobre la funcionalidad de su proyecto - Elabora un procedimiento básico (plan de acción) que permita manipular variables para dar respuesta a sus objetivos de estudio.	- La uve heurística - Ficha de evaluación de proyecto de investigación - Rubricas de proyecto de investigación con uve heurística
	ANÁLISIS DE CASOS PARA EVALUAR EL DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO	<u>COMPETENCIA</u> Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	<u>CAPACIDAD</u> - Problematiza situaciones - Diseña estrategias para hacer	- Identifica una situación problemática susceptibles de ser investigada y lo plasma como título de investigación, lo problematiza, haciendo uso de dos variables. - Establece hipótesis, conteniendo a sus 2 variables de estudio, menciona la forma de cómo ser investigada para la determinación de su teoría.	- Ficha de evaluación de método científico
Explica, con base en evidencias con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: la estructura microscópica de un material y su reactividad con otros materiales o con campos y ondas; la información genética, las funciones de las células con las funciones de los sistemas (homeostasis); el origen de la Tierra, su composición, su evolución física, química y biológica con los registros fósiles. Argumenta su	Técnica DHIAM PARA EVALUAR PROYECTOS O TEMAS DE INVESTIGACIÓN	<u>COMPETENCIA</u> Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	<u>CAPACIDAD</u> - Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. - Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico:	- Explica, estructura de proyecto de investigación con respaldo del método científico, con problema e hipótesis con dos variables, evaluando si la fiabilidad del proyecto responden a la pregunta de indagación. - Presenta argumentos para defender su posición respecto a situaciones controversiales teniendo en cuenta sus efectos en la sociedad y el ambiente.	- Ficha N° 1 de coevaluación de exposición - Ficha N° 2 de evaluación de técnica DHIAM - Matriz de evaluación
	BINGO PARA EVALUAR DIFERENTES TEMAS	<u>COMPETENCIA</u> Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	<u>CAPACIDAD</u> - Comprende y usa conocimientos Científicos.	- Justifica que el estudio de la anatomía del cuerpo humano es esencial para comprender la organicidad del individuo.	- Cartillas de Bingo. - Ficha N°3 para evaluar el juego. - Matriz de evaluación.

posición frente a las implicancias éticas, sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.	DOMINÓ PARA EVALUAR FUNCIONES QUÍMICAS INORGÁNICAS	<u>COMPETENCIA</u> Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	<u>CAPACIDAD</u> - Comprende y usa conocimientos Científicos.	- Sustenta que la gran diversidad de sustancias químicas se debe a su combinación definiendo grupos funcionales que facilita su nomenclatura.	- Ficha N°3 de evaluación del juego - Matriz de evaluación - Cartillas de Dominó - Cuaderno de campo.
	PROBLEMAS SALTARINES PARA EVALUAR UN TEMA EN PARTICULAR	<u>COMPETENCIA</u> Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	<u>CAPACIDAD</u> - Comprende y usa conocimientos Científicos.	- Justifica conceptos de temas diversos sobre seres vivos para comprenderlo de forma holística.	- Cartillas de problemas saltarines. - Ficha N° 3 para evaluar el juego. - Matriz de evaluación.
	EL SHOW DE LAS MOLÉCULAS para evaluar enlaces químicos	<u>COMPETENCIA</u> Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	<u>CAPACIDAD</u> - Comprende y aplica conocimientos Científicos.	- Sustenta que la liberación o absorción de energía en una reacción química depende de los enlaces químicos que se rompen y se forman..	- Ficha N° 3 para evaluar el juego. - Matriz de evaluación.
	AJEDREZ	<u>COMPETENCIA</u> Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad.	<u>CAPACIDAD</u> Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	- Justifica que el hombre necesita de comprender la coordinación nerviosa y endocrina frente a la reacción de determinados estímulos. Véase (Tesis juegos intelectuales para una evaluación desarrolladora de la competencia explica)	- Ficha N° 3 de evaluación del juego - Matriz de evaluación - Recurso: mediadores - Tableros de ajedrez - Cuaderno de campo.
	Debates para evaluar la competencia construye una posición crítica ...	Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad.	<u>CAPACIDAD</u> - Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. - Toma posición crítica frente a situaciones Sociocientíficas	- Presenta argumentos para defender su posición respecto a situaciones controversiales teniendo en cuenta sus efectos en la sociedad y el ambiente. - Asume posición crítica frente a situaciones Sociocientíficas de acuerdo a guión elaborado, demostrando espontaneidad.	- Ficha de evaluación N°4 para evaluar un tema crítico en debate - Matriz de evaluación

"Vivenciando mejor nuestro aprendizaje, potenciaremos el desarrollo de competencias"

La evaluación se transversaliza, en las diferentes zonas, se fomenta el desarrollo de la personalidad, fortalece el autoestima, se desarrolla la parte emocional y fortalece el aprendizaje.

NIVELES DE INDEPENDENCIA							
		MEDIACIÓN				MEDIADORES	
Área	ESTRATEGIAS	Z.D.R	ZONA DE DESARROLLLO PRÓXIMO			Z.D.P	Estrategia
	MÉTODO		ANDAMIAJE				Recursos
C.T.A SESIÓN 1	PRÁCTICA EXPERIMENTAL	Teniendo en cuenta rúbrica y respectiva ficha de evaluación, comenzamos a evaluar. Primero saludamos. Se forman grupos. Dialogamos sobre reacciones químicas producidas en la naturaleza. Se elige a un alumno para la lectura correspondiente como parte introductoria, reflexionan. Leen su hojas y extraen los materiales y reactivos a utilizar. (El docente observa y califica; se hace de la manera que los estudiantes no lo perciban que están siendo calificados) Observan las características de los reactivos. Observan cómo se pueden obtener una sustancia básica (hidróxido) a partir del óxido de calcio, registrarán.	Cada alumno recibirá un tubo de ensayo con la sustancia básica y un sorbete. Realizan predicciones sobre lo que sucederá al colocar 03 gotitas de fenoltaleína a la sustancia y luego al soplar. El/La docente se acerca a ellos y colocan las gotitas a la sustancia base, observan y registran. (el docente a la medida que se acerca va registrando en su ficha el nivel de sus predicciones) Responden a interrogantes sobre lo observado. Proceden a soplar con el sorbete, observan. (Se les da más puntos a aquel grupo que haga cambiar de color en menos tiempo). Responden a interrogantes.	Mencionan las fórmulas de las sustancias reaccionantes, encontraremos los productos e identificaremos la ecuación. (Con la mediación, el docente va registrando datos en su ficha) Integraremos los tres niveles de representación de la materia experimentada. Resolvemos interrogantes formuladas en su ficha: ¿Qué es una reacción? ¿Cómo se produce una reacción química? Luego reciben materiales y reactivos y responden a ¿? ¿Qué sucederá al hacer reaccionar...? Daremos oportunidad para que los alumnos piensen un rato y realicen anotaciones. (Conforme avanzan El/la docente hace sus anotaciones en ficha).	A continuación los discentes analizan y contrastan sus predicciones con lo observado. Integrarán los tres niveles de representación de la materia. Al final los discentes analizan y contestan a tres interrogantes.	Los estudiantes que han tenido una mayor comprensión son los responsables de poder ayudar a sus compañeros de grupo. Por último cada grupo presentará un informe a través de la UVE DE GOWIN. Como asignación los estudiantes realizarán un informe sobre la experiencia vivida en su cuaderno anecdótico.	Formación de grupos. Laboratorio Lab./aula Uve de Gowin como resumen. Tres niveles de representación de la materia Técnica POE Teniendo en cuenta la matriz y su ficha de evaluación, el/la docente registra el desarrollo de la actividad de forma minuciosa. Véase rúbrica N° 1*2, ficha de evaluación N°1*2 y practica experimental
ÁREA	MÉTODO	ZDR	ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO			ZDP	OBSERVACIÓN
C.T.A. Y OTRAS ÁREAS SESIÓN 2	PROYECTOS CON LA UVE HEURÍSTICA	Teniendo en cuenta rúbrica de proyecto y ficha de evaluación 1. Saludo	Se dibuja en la pizarra la uve heurística, lo mismo hacen los estudiantes en su cuaderno uniendo dos hojas. (Todo vale 20 puntos).	La docente saluda y hace alusión a la importancia que tienen los proyectos en nuestra vida y en la sociedad. -Se reúnen en sus grupos.	El/La docente enfatiza la importancia de elaborar proyecto de investigación Y rememora todo lo estudiado, resaltando la	Finalmente darán tres alternativas de solución del cual posteriormente permitirá diseñar su prototipo.(1pto)	Antes de trabajar método científico con la estrella científica, enseñarles las técnicas empleadas.

		<p>2. Se presenta un diálogo a manera de ¿?. Ej.</p> <p>3. ¿Qué metas se han planteado en su vida?... ¿qué sentimos cuando logramos cumplir con nuestros objetivos? ... y si no fuese así, hay que seguir intentando.</p> <p>4. El/La docente explica... hasta llegar a mencionar sobre proyecto de vida. Luego se enfatiza en un proyecto de ciencia... Y sigue interrogando ¿Qué involucra un proyecto de investigación? (Si no se logra obtener la información oportuna, se vale de ejemplos de la vida cotidiana) (SEGÚN RIGE SU ECONOMÍA)</p> <p>5. Redactan su propia definición de proyecto de Investigación (A medida que los estudiantes participan la docente va asignando una viñeta en ficha, de acuerdo a intervención).</p> <p>6. El/La docente explica</p> <p>7. Se menciona que se empieza a construir el proyecto de investigación y la técnica a emplear es ... (Uve heurística)</p>	<p>Para nuestras líneas diagonales se fomenta la participación de los estudiantes y se extrae todas las fases de un proyecto de investigación que será plasmando como interrogantes. Luego copian.</p> <p>A continuación se reúnen en equipos de trabajo. Y piensan en un tema que tenga que ver con un problema social. Se procede a llenar en el <u>vértice de la Uve</u>, delimitando nuestro tema, que consideren que es de urgencia investigar y brindar alternativa de solución. (2ptos)</p> <p>El/La docente se va acercando a cada uno de los grupos dándoles ciertas precisiones sobre lo que desean investigar y escuchando más o menos, cuál sería el prototipo a diseñar.</p> <p>A continuación pasamos a nuestro <u>marco conceptual</u> que nos ayudara' a dar respuesta a las interrogantes.</p> <p>-Redactaran las áreas a la que está relacionado su proyecto</p> <p>-Describirán 3 conceptos previos en que gira todo su trabajo de investigación (1pto). ZDR</p> <p>- Finalizado esto procederemos a desarrollar nuestro</p>	<p>Se explica lo importante que es resaltar la justificación de nuestro proyecto y los beneficios que trae a la comunidad.</p> <p>-Se les pide a cada grupo resolver la pregunta dos y tres en el marco metodológico. (Zona de desarrollo real.</p> <p>-Mientras dan respuesta, la docente se acerca a cada grupo para ayudar a corregir el análisis hecho, en su árbol de problemas.</p> <p>El/La docente al revisar precisa la importancia de establecer causa y consecuencia para el buen análisis de su estudio.</p> <p>En caso de que las causas y consecuencias no tengan que ver con el tema problema elegido, les ayudará de grupo a grupo ampliar su campo visual y su capacidad de análisis,</p> <p>-La docente agrega su puntaje en su registro.</p> <p>-Analizando bien el árbol de problemas, procederemos al <u>marco metodológico de la uve</u></p> <p>-De las cuatro causas elegidas por grupo, eligen uno y le agregan una estrella, lo mismo harán para las consecuencias, y por ultimo una estrella a su tema problema.</p>	<p>importancia de las variables de estudio en su problema de investigación. Los estudiantes leen la cuarta pregunta. El/La docente interroga que creen que vamos hacer aquí, ¿cómo lo formulamos? El/La docente resalta la importancia de los objetivos en nuestra vida. Se les enseña a elaborarlo haciendo uso de verbos.</p> <p>Los estudiantes formulan 1 objetivo general a partir de su problema de investigación y 4 específicos (3pts)</p> <p>Elaboran su hipótesis, (2pts) para dar posibles respuestas a su problema planteado afirmándolo y negándolo. (El/la docente irá de grupo en grupo).</p> <p>Para la rpta 5, el docente les plantea un caso, en el que se enumera en la</p>	<p>Se tendrá el proyecto listo, con estudiantes capacitados para elaborar otro, para el Festival de plantas.</p> <p>Realizaremos una reflexión metacognitiva: ¿Qué aprendiste? ¿Cómo lo lograste? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste? ¿Qué es lo que te llamó más la atención?.</p>	<p>Se elabora el Proyecto científico.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Técnica heurística Uve de Gowin.</p>  <p>El tránsito de zonas se da en cada momento</p>
--	--	--	---	--	--	--	---

			<p>árbol de problemas (4ptos) (El/la docente explica para el desarrollo del trabajo en su casa (ZDR))----- AQUÍ FINALIZA DOS HORAS</p>	<p>Se da respuesta a la 1° ¿sobre problema de invest. Cuya rpt será mediante otra ¿?. En que se hará uso de palabras generadoras de ¿?. Se da ej. - Los estudiantes con ayuda de un formato, elaboran. - El/la docente va de grupo en grupo (3pts) calificando y ayudándoles a mejorar en la redacción. Así como revisando las respuestas de la pregunta dos y tres. (2pts). Aquí FINALIZA 2 HORAS.</p>	<p>pizarra las actividades que se tienen hacer, que materiales se van a utilizar y cuánto van a gastar, (explicando que esto se llama plan de acción). Elaboran uno teniendo en cuenta sus objetivos específicos. (actividades, responsa- bles, materiales, presupuesto y fecha) (2pts)</p>		
ÁREA	TÉCNICA	ZDR	ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO			ZDP	Observación
<p>C.T.A- COMUN. LETRAS SESIÓN 3</p>	<p>Técnica DHIAM (TAMBIÉN PODRÍA DENOMINARSE DHIAM, SEGÚN SU APLICACIÓN) PARA EVALUAR PROYECTOS O TEMAS DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>Saludo cordial Ubicación en forma de U. Lectura comprensiva tomada de PISA. Análisis participativo del estudiantado a cerca de la lectura. El/La docente media el nivel de comprensión de la lectura. Se da a conocer el aprendizaje esperado. Se comunica que el/la docente va a considerar el tiempo que demoran en salir y pegar sus papelotes, en la evaluación.</p>	<p>Se les hace recordar la forma como van a ser evaluados a través de la técnica DHIAM. Que se dará en 4 etapas. 1°_ Exposiciones (todos) 2°_ Interrogantes (cada segmento para todos) 3°_ Observaciones y críticas (cada segmento para todos) 4°_ Calificación con ficha de exposición (3, uno por cada segmento) Se pide un voluntario para designar al estudiante moderador (a) para presentar al grupo expositor y dar las normas respectivas e inicio a la exposición.</p>	<p>Terminada las exposiciones, el/la docente pide un representante de cada grupo para defender su proyecto de investigación. El moderador se pone de pie y facilita la intervención de estudiantes que quieran participar en forma ordenada. Cada segmento, formula sus respectivas preguntas al grupo expositor que le llamó la atención. El expositor que defiende el proyecto, sólo debe de responder la interrogante. Finalizada la fase de preguntas, el moderador cederá la palabra a los estudiantes que quieran participar en las observaciones y críticas. Los estudiantes</p>	<p>A continuación, el moderador se pone de pie, para ceder la palabra al docente, para que también haga sus observaciones. A continuación, el moderador menciona que cada segmento tiene un periodo de dos minutos para ver cuánto de calificativo le pone a cada grupo (delibera). El/La docente solicita el calificativo y el por qué se le atribuye realizando una crítica (vea ficha de</p>	<p>Conforme van participando cada estudiante/equipo, el/la docente califica. Finalizada la exposición y evaluación, el moderador a la cuenta de tres motivará el aplauso ecológico. (Los ponentes, elegidos por el grupo serán los que defiendan al grupo en las interrogantes. Los estudiantes logran desarrollar habilidades</p>	<p>Con la técnica DHIAM se puede sustentar Proyectos elaborados en aula/cualquier tema de exposición elaborado por el equipo de trabajo. - Ubicación en forma de U. - Investigación con la Uve de Gowin - Expositiva - Asignación de roles. <u>Sugerencia:</u> 1°calificación sin fichas y en otra exposición se da la calificación con fichas. - La técnica DHIAM puede ir variando de acuerdo a como lo enfoques. - Véase ficha N°1 coevaluación de</p>

			Inicia el/la docente cediendo la palabra al moderador. Sustentan su proyecto de investigación, en forma aleatoria y todos. Para esto se apoyará de un papelote con la Uve de Gowin y de fichas evaluativas.	que asuman ese rol voluntario, tendrán mucho cuidado en no herir susceptibilidades de sus compañeros;	exposición) a cada grupo expositor.	de investigación y monitoreo e incluso de argumentación. Y en otra oportunidad lo hacen mejor)	exposición. Ficha N°3 de Técnica DHIAM.
ÁREA	JUEGO	ZDR	ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO			ZDP	Observación
C.T.A. LETRAS SESIÓN 4	BINGO PARA EVALUAR DIFERENTES TEMAS	MOTIVACION Saberes Previos (Ideas sobre la temática, sobre el juego, normas de juego que salga de él) Formación de equipos. (el/la docente va registrando en su registro de acuerdo a intervención)	Se elige un coordinador (el que tocará la campana y dirá bingo). Cada grupo prepara su material (elaboran sus macrobingos en papelotes y cartillas para escribir el contenido de cada casillero a jugar).	El/la docente menciona el contenido que escribirán primero en las cartillas. Luego ubican la cartilla en el la celda que corresponda. Así lo harán, según continúe el juego. (la evaluación en el momento del juego será por equipo de trabajo)	El coordinador tocará la campana y ganará sus puntos. Si los estudiantes logran completar una diagonal o fila /columna. Se jugará hasta lograr el apagón. (si su intervención es muy notoria el/la docente añade puntos adicionales)	Los grupos que acierten pasarán a otro nivel. El grupo que se quede jugará otra partida más en su nivel. De acuerdo a su desenvolvimiento	✓ El/La docente y estudiantes preparan bingos para todos en papelotes (3) ✓ Se elabora un macrobingo. ✓ Mediador (Docente) ✓ Véase un modelo de bingo simple. ✓ Ficha N°4 para juegos
QUÍMICA FÍSICA MATEMÁTICA, SESIÓN 5	DOMINÓ PARA EVALUAR FUNCIONES QUÍMICAS INORGÁNICAS	Motivación a través de una lectura. Saberes Previos (Ideas sobre la temática, sobre el juego, normas de juego que salga de él) (El/la docente va registrando en su registro de acuerdo a intervención en lectura y normas)	Ubicación en dos columnas cada columna elige a su coordinador, (si es que hubiera dos juegos) Trabajaremos con un sólo juego, se elige al coordinador quien dirigirá el juego y el que mediará cuando un estudiante de la columna falla.	Con el silbato el docente dará inicio a la partida del juego. El coordinador coloca la ficha de inicio, en el centro (piso) Los estudiantes que continúan en ambas columnas, Prosiguen el juego. A medida que van ubicando las fichas en el centro van encontrando líneas puntadas en las que tienen que responder.	El/la docente, en el piso con tiza, va colocando el puntaje, a medida que van añadiendo las fichas. Si se equivocan los dos estudiantes, el coordinador con ayuda del resto de la columna corrige. En caso que no pueda, el docente va mediando con pistas, a medida que se torne difícil para ellos el contenido, hasta que puedan acertar con la ficha. (Se califica por equipos)	Estudiante que lo logra se pone a un lado de la columna para la nueva competencia entre ellos. Los que no acertaron observan y ayudan a los nuevos competidores. El/La docente al finalizar, pide como se sintieron en el desarrollo del juego.	✓ Se elabora dos juegos bajo el mismo tema. ✓ Ubicación en dos columnas. ✓ Calificativo por columnas ✓ Calificativo por aula, si se prepara un sólo juego ✓ Se añade puntaje adicional al estudiante con actitud activa y asertiva. ✓ Véase ficha N°4 para juegos, lectura materia homeostática

							y un modelo de juego dominó
C.T.A, MATEMÁTICA , H.G.E SESIÓN 6	AJEDREZ EN LA EVALUACIÓN	MOTIVACION Saberes Previos (Ideas sobre la temática, sobre el juego, normas de juego que salga de él) (El/la docente va registrando en su registro de acuerdo a intervención en lectura y normas)	Indicaciones, video sobre el juego. Empiezan a jugar CUATRO equipos de jugadores, ubicados en el segmento ancho de la U, en el cual el docente ayuda a mediar el aprendizaje, el resto de estudiantes, estará alentando y observando el desarrollo del juego.	El/La docente media en el desarrollo de la temática a medida que siguen jugando. Conforme juegan, irán expresando la temática en cada juego emitido. (El/la docente va registrando en su registro de acuerdo a intervención asertiva)	El estudiante que logra poner en jacke a la pieza prioritaria. Será el vencedor. El/La docente al finalizar la partida de los dos jugadores, pide como se sintieron en el desarrollo del juego. (Si es que no lo puede hacer, pedirá colaboradores a sus estudiantes que mediante una ficha irán objetivando lo subjetivado). Los estudiantes alentadores irán c/u a su segmento para iniciar las partidas de juego.	Los ganadores serán mediadores para otros equipos de jugadores, entonces, se tiene otros CUATRO mediadores para dos segmentos (tres para un lado y el docente con otro estudiante para el otro). Y los otros cuatros que ya jugaron serán observadores, para luego ser retados.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mediator de pares ✓ Escala de Likert. ✓ Ubicación en U. ✓ Total de alumnos frente a frente por segmentos $2(L=7) A=4$. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>4</p> <p>7 equipos a cada lado</p> </div> <p>(alumnos) como secretarios. ✓ Véase ficha N°4 para juegos</p>
ÁREA	DINÁMICA	ZONA DE DESARROLLO REAL			Z.D. PRÓXIMO	Z.D.P.	Recursos met.
LETRAS SESIÓN 7	PROBLEMAS SALTARINES PARA EVALUAR UN TEMA EN PARTICULAR	Saludo cordial en el idioma quechua. Se comunica que hay evaluación; se manifiesta; que les parece si lo hacemos jugando. Se reúnen en sus respectivos grupos. Reciben unas fichas del juego. Se pide que se pongan de pie, quién tiene la carta inicio y la carta que finaliza.	Se les pide q' tomen asiento y escuchen La mecánica del juego, por ejemplo si a mí me tocó la carta inicio entonces empiezo preguntando ¿QUIÉN TIENE? ...(Las partes del cuerpo humano). Un estudiante en su fichas tendrá la respuesta y responderá con la expresión YO TENGO...(cabeza, tronco)	Se le menciona al estudiante que es una competencia; el grupo que acumule más puntos tendrá un mayor calificativo. El estudiante que más rápido de con la respuesta y formule la pregunta apropiada tendrá un punto a favor de su grupo. Además, algunos estudiantes observarán que en sus fichas habrán	En el caso que no le responda podrá algún integrante del grupo responder; pero, sólo acumulará un punto. Y si aún no lo puede responder, otro grupo lo podrá hacer y acumulará un punto a su favor. Se dará inicio al juego.	El/La docente registra al estudiante más rápido en su respuesta, en la pizarra. Como asignación, realizan en casa; un informe con fecha,	Trabajo en equipo Trabajo colaborativo Cuaderno de campo. Véase ficha N°4 para juegos

		(uno de ustedes inicia el juego y el otro lo finaliza)	El/La docente dibujará un cuadro en la pizarra con la relación de los 06 grupos.	puntos suspensivos, si la llegase a contestar, acumulará dos puntos más.	El/La docente evaluará con la respectiva ficha de evaluación del juego. El/La docente interviene monitoreando el evento y en caso que no puedan dar con la respuesta, dando pistas.	experiencia conclusiones y sugerencias. METACOGNICIÓN	
ÁREA	DINÁMICA	Z.D.R	ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO			Z.D.P.	Observación
QUÍMICA SESIÓN 8	EL SHOW DE LAS MOLÉCULAS para evaluar enlaces químicos	Se le da a conocer que tienen evaluación con la Dinámica "pásame" Letra por letra E-N-L-A-C-E-Q-U-I-M-I-C-O, que dice... Reunión en 6 equipos de trabajo, Responden a interrogantes sobre un tema conocido.	Docente explica. Se pegan en la frente el símbolo de los elementos que les toca a cada grupo. Seguiremos con la siguiente dinámica. Dame la mano (bis), abracéeeemonos Muy buenos hermanos (bis), seremos juuuntos. Aquí los estudiantes forman parejas o trios. En el caso que se equivoca uno de los dos, dice; NO, NO, NO, NO, NO (bis) no quiero yo.	El estudiante busca su pareja, el/la docente media. El/la docente mediador se pone a cantar; Él no quiere (bis), no lo puedes forzar. No se pueden juntar(bis) Ya que no pueden (bis)reaccionar Una vez formados tendrán que hacer la representación macro-micro y simbólica de las moléculas. El docente media. Los estudiantes que terminan rápido, tendrán que cantar: Ya lo hicimos (bis), ven corriiiiigenos.	Terminada la corrección conforme avanzan, van colocando su nombre, que al El docente mediador se acerca de molécula en molécula escalonado preguntas inferencias que permitan a cada equipo la autocorrección. Terminada la corrección, van colocando su nombre, y al finalizar la molécula, el/la docente se acerca y menciona la denominación correcta. Y sigue de molécula en molécula.	Los que terminaron empiezan a cantar: Ustedes pueden (bis), yo te ayúuudare y van de molécula en molécula a ayudar. Terminan, cantan y siguen ayudando a otros. Cuando finalizan siguen cantando Ustedes pueden (bis), lo van a lograr.	Desarrolla la personalidad como tal Puede también ensayarse unos pasos con un grupo de estudiantes para mayor dinamicidad.
ÁREA	TÉCNICA	ZDR	ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO			ZDP	Observación
Ciencias HGE PFRH SESIÓN 9	ANÁLISIS DE CASOS PARA EVALUAR EL DESARROLLO DEL	1. Se reúnen en equipo de trabajo. 2. Parten de una situación significativa. 3. Extraen variables de estudio. (El docente pide a cada grupo una	4. El/La docente ayuda mediante ejemplos para extraer variables.	5. Cada grupo formula su problema a estudiar. 6. El/La docente media cada vez que necesita ayuda. 7. Elaboran su hipótesis.	9. Extraen recursos a utilizar y mencionan procedimientos(ZDR)	11. Realizan la experimentación 12. Elaboran conclusiones	ZDR-ZDP se da mediante equipos de trabajo.

	MÉTODO CIENTÍFICO	variable que interviene en la situación).		8. El docente media cada vez que necesita ayuda	10. El/La docente media cada vez que necesita ayuda.		Utilizar Ficha de evaluación para análisis de casos
Ciências y humanidades	Debates para evaluar la competencia construye una posición crítica ...	01.Saludo cordial 02.Se les presenta el siguiente caso actuado: Maritza en unión con Raquel deciden dar un paseo por la tarde a Tununtunumba como visitar a Joselito, al llegar notan que Joselito está sentado debajo de un árbol, muy pensativo. Raquel en son de broma le dice: que pasa Joselito problemas en el amor, tu chacra no produce, ¡qué pasa Joselito!, pregunta Maritza. Joselito: Me pregunto como el hombre ha podido estudiar esta gran diversidad de plantas. ¿En qué cabeza cabe todo esto, si es tan pequeña?. Raquel: menciona; una gran riqueza de esta maravillosa naturaleza, ¡verdad!. Maritza: afirma: Todo el mundo vegetal siempre ha sido objeto de admiración, de culto y también de superstición. Joselito: ¡sí que se pasó Diosito! Raquel: En efecto el hombre, de muchas maneras, quiso agradecer a la naturaleza y a Dios su propia supervivencia que dependía en buena parte de las plantas: Joselito: entonces los árboles son como nuestro amparo, la fruta como primera nutrición, las flores como nuestras primeras alegrías y las plantas de las que extrajo los primeros remedios contra las enfermedades. Maritza: descubriendo a veces algunas de ellas	05.La intención es de generar un debate, para esto se asignará a los alumnos distintos papeles, que tendrá que defender. (Ante la propuesta de instalar una industria maderera en la zona en la que viven y se han levantado voces contrapuestas. Unos dicen que lo único que va a pasar es complicarnos la vida, otros dicen que contamina mucho y otros que nos proporciona mejor la calidad de vida). Veamos: ♣ Madereros, que defiende el interés de la instalación de la industria en la zona para mejorar la calidad de vida de todos. ♣ Ecologista, que está en contra de la misma debido a los problemas de contaminación que originaría en la zona. ♣ Político, que está a favor de la misma por los beneficios que aportaría a la zona, como creación de puestos de trabajo, subvenciones,...	06.Se originará un debate en el que cada uno intenta convencer a los otros de su postura, utilizando el consenso para intentar llegar a acuerdos comunes. Se dará en tres etapas ♣ Primera etapa: cada posición dará a conocer su pensamiento sobre el rol asumido y adoptará la personalidad según papel asignado. ♣ Segunda etapa; una vez escuchados su manifestación, los madereros defenderán su postura respondiendo a las interrogantes, dudas y aclaraciones del pueblo y de los ecologistas, las autoridades defienden la instalación de la fábrica. ♣ Tercera etapa proponen acuerdos para beneficios de todos o mantendrán su postura de desacuerdo	07.Dan a conocer su conclusión por integrante o por equipo. 08.El docente monitorea el evento.	09.Dan a conocer que les pareció la experiencia vivida. 10. Si el rol asumido tiene mucho que ver con la personalidad de ellos. 11. Mencionan ¿Qué aprendieron? ¿Cómo lo lograron? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿Cómo lo superaron? ¿Qué es lo que más te llamó la atención?.	✓ Rectángulo de estudios. ✓ Trabajo en equipo. ✓ Focus Group. ✓ Debate. ✓ Uso de guiones. ✓ Véase ficha N°4 para evaluar debates

		<p>provocan dolor al ser venenosas y a las que por lo tanto se atribuyeron poderes demoníacos; otras veces curativas y por lo tanto atribuyéndoles poderes divinos beneficiosos. Joselito ¡bendita naturaleza!.</p> <p>18. Hoy estudiaremos todo lo relacionado a la flora peruana, y mencionaremos que actividades deben de hacer para obtener el puntaje respectivo para cada indicador.</p> <p>03. Se forman en 4 grupos uno de 5, dos de 10, uno de 8.</p> <p>04. Elaboran sus guiones, asumiendo un papel en el cual tendrá que defender.</p>	<p>♣ Pueblo, que defiende la instalación de la misma siempre que se controle la contaminación de los vertidos a cualquier coste.</p>				
Ciencias y humanidad	Examen con PREGUNTAS ABIERTAS	Motivación Preguntas literales	Pregunta en el que se dé el Conflicto cognitivo. Ponerles en jacke.	El docente da pistas y deja resolver	y nuevamente interviene	Los estudiantes Dan una respuesta más sólida.	Preguntas abiertas
CIENCIAS de mecánica	Evaluación con Actividades deportivas para el desarrollo de ciencias	Llevarles al campo para un reto deportivo					Evaluamos leyes de newton, coordinación nerviosa y endocrina y otros
Ciencias H.G.E	Evaluación a través de maquetas e instrumentos de laboratorio						A partir de la observación de maquetas problematizan situaciones
Matema Química física	"Elaboro mi propio ejercicio"						Se da el desarrollo de un ejercicio y ellos elaboran problemas.
Comunica	Programas televisivos						Para evaluar Temas ambientales
Ciencias y humanidad	SOFTWARE EDUCATIVO CON JUEGOS						Ejemplo Evaluación de la tabla periódica y otros

RÚBRICA N°1 PARA EVALUAR TRABAJO EXPERIMENTAL EN LABORATORIO

CRITERIOS				
CAPACIDADES	01. Problematisa situaciones 02. Diseña estrategias 03. Genera y registra datos e información 04. Analiza datos o información	Comprende y aplica conocimientos Científicos. 06. Argumenta científicamente	07. Implementa y valida alternativas de solución 08. Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos de su prototipo.	09. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico
COMPETENCIA				
ESCALA	Indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos:	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno:	Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad
Logro destacado 18 – 20	<ul style="list-style-type: none"> • Predice información sobre el experimento a realizar. • Observa y registra los sucesos del experimento en forma minuciosa y proyectiva • Relaciona y contrasta sus predicciones a través del experimento realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe características relevantes de las sustancias reactivas • Grafica los tres niveles de representación de la materia. • Identifica a qué tipo de reacción pertenece y registra la ecuación química. • Elabora un informe a través de la técnica heurística (Uve de Gowin. • Explica en forma lógica el diseño de toda la experimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta las normas del laboratorio. • Manipula los instrumentos de modo correcto y ayuda a sus compañeros a hacerlo • Realiza muy bien el experimento • Es ordenado dejando en su lugar el material usado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa activamente. • Muestra interés. • Muestra respeto, orden y organización • Enjuicia la importancia de las actividades experimentales en el contenido de reacciones químicas inorgánicas.
Logro previsto 14-17	<ul style="list-style-type: none"> • Predice información con dificultad, sobre el experimento a realizar. • Observa y registra los sucesos del experimento en forma detallada. • Con ayuda docente, relaciona y contrasta sus predicciones a través del experimento realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe características de las sustancias reactivas • Grafica los tres niveles de representación de la materia con ayuda docente. • Identifica a qué tipo de reacción pertenece, pero tiene dificultad en el registro de la ecuación química. • Elabora un informe a través de la técnica heurística (Uve de Gowin. • Explica el diseño de toda la experimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta las normas del laboratorio. • Manipula los instrumentos de modo correcto. • Ayuda al equipo a hacer el experimento • Es ordenado dejando en su lugar el material usado 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa activamente. • Muestra interés. • Muestra respeto, y organización • Con ayuda docente, enjuicia la importancia de las actividades experimentales en el contenido de reacciones químicas inorgánicas.
En proceso 11 – 13	<ul style="list-style-type: none"> • Poca predicción de información sobre el experimento a realizar. • Observa y registra los sucesos del experimento. • Necesita presencia del docente para relacionar y contrastar predicciones a través del experimento realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe características de las sustancias reactivas. • Con mediación constante del docente, grafica los tres niveles de representación de la materia. • Poca identifica a qué tipo de reacción pertenece y tiene dificultad en el registro de la ecuación química. • Elabora un informe a través de la técnica heurística (Uve de Gowin; pero no hay claridad. • Explica la experiencia vivida 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta las normas de laboratorio. • Tiene predisposición para hacer el experimento; pero tiene miedo. • Manipula los instrumentos • Es ordenado dejando en su lugar el material usado 	<ul style="list-style-type: none"> • No participa activamente. • Muestra poco interés. • Poca orden y organización. • Presencia del docente para enjuiciar la importancia de las actividades experimentales en el contenido de reacciones químicas inorgánicas
En inicio 0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> • Poca predicción de información sobre el experimento a realizar. • Observa y registra los sucesos del experimento. • No relaciona y contrasta sus predicciones a través del 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca descripción de características de sustancias reactivas • No grafica los niveles de representación de la materia • Tiene dificultad en identificar a qué tipo de 	<ul style="list-style-type: none"> • No cumple con las normas de laboratorio. • No Ayuda al equipo a hacer el experimento • No manipula los instrumentos de modo correcto 	<ul style="list-style-type: none"> • No participa activamente. • Poco interés. • No muestra respeto, orden y organización.

	experimento por más mediación docente.	reacción pertenece y cuál es su ecuación química. <ul style="list-style-type: none"> No elabora informe con técnica heurística (Uve de Gowin). Explica la experiencia vivida, a su manera. 	<ul style="list-style-type: none"> No deja en su lugar, el material usado 	<ul style="list-style-type: none"> No enjuicia la importancia de las actividades experimentales.
--	--	---	--	---

RÚBRICA N° 02 PARA EVALUAR LA UVE DE GOWIN CON PRÁCTICA EXPERIMENTAL

Capacidades:	01. Problematisa situaciones 02. Diseña estrategias 03. Genera y registra datos e información 04. Analiza datos o información	Comprende y aplica conocimientos Científicos. 06. Argumenta científicamente	07. Implementa y valida alternativas de solución 08. Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos de su prototipo.	09. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico
Competencia:	CRITERIOS			
	Indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos:	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno:	Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad
Logro destacado 18 – 20	<ul style="list-style-type: none"> Identifica conceptos básicos. Enunció la ley que involucra el experimento. Formula la pregunta central. Observa los cambios. Registra acontecimientos relevantes del experimento. Formula sus conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> Recuerda las diferentes clases de reacciones químicas inorgánicas Describe características de la sustancia reactiva. Registro preciso de los tres niveles de representación de la materia. Realiza el ajuste de ecuaciones en forma correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra orden y limpieza en su trabajo. Minucioso en la elaboración del experimento Logró a través de su experimento manifestar epifenómenos Se aventajó en la comunicación de resultados Analiza y sintetiza los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés por aprender. Diseña muy bien su Uve de Gowin. Enjuicia la importancia de las actividades experimentales en el contenido de reacciones químicas inorgánicas.
Logro previsto 14-17	<ul style="list-style-type: none"> Identifica conceptos básicos. Enunció la ley que involucra el experimento. Formula la pregunta central mediante mediación. Observa los cambios. Registra acontecimientos del experimento. Formula sus conclusiones con ayuda. 	<ul style="list-style-type: none"> Recuerda poco las diferentes clases de reacciones químicas inorgánicas Describe características de la sustancia reactiva. Registró de forma teórica los niveles de representación de la materia Realiza el ajuste de ecuaciones con mediación docente. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra orden y limpieza en su trabajo. Elaboración del experimento con mediación docente. Logró con ayuda manifestar epifenómenos a través de su experimento Comunicó sus resultados Mediano análisis y poca claridad de síntesis en los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés por aprender. Diseña su Uve de Gowin. Enjuicia la importancia de las actividades experimentales en el contenido de reacciones químicas inorgánicas.
En proceso 11 – 13	<ul style="list-style-type: none"> Dificultad en la identificación de conceptos básicos. No enunció la ley que involucra el experimento. Dificultad para formular la pregunta central. Observa los cambios. Registra acontecimientos del experimento. Poca claridad en la formulación de sus conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> Poco recuerdo de las diferentes clases de reacciones químicas inorgánicas Describe características de la sustancia reactiva. Registra los tres niveles de representación de la materia, con constante ayuda docente. Requiere ayuda constante para realizar el debido ajuste de ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra poco orden y limpieza en su trabajo. Logró con ayuda manifestar epifenómenos a través de su experimento Dificultad para comunicar sus resultados Poco análisis y poca claridad de síntesis en los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra interés por aprender. Diseña más o menos su Uve de Gowin. Dificultad y requiere pistas para enjuiciar la importancia de las actividades experimentales.
En inicio 0 – 10	<ul style="list-style-type: none"> No identifica conceptos básicos. No enunció la ley que involucra el experimento. No formula la pregunta central. Observa los cambios. Poco registra acontecimientos del experimento. Poco formula sus conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> Describe características de la sustancia reactiva sólo con presencia del docente. No recuerda las diferentes clases de reacciones químicas inorgánicas El registro de los tres niveles de representación de la 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra poco orden y limpieza en su trabajo. No logró manifestar epifenómenos a través de su experimento Dificultad para comunicar sus resultados No anota los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra poco interés por aprender. Diseña más o menos su Uve de Gowin. No enjuicia la importancia de las actividades experimentales en el

		<p>materia es realizada por el docente como nueva explicación para el equipo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Realiza incorrectamente el ajuste de ecuaciones		<p>contenido de reacciones químicas inorgánicas, por más ayuda docente.</p>
--	--	---	--	---

SESIÓN 10: PRÁCTICA EXPERIMENTAL N° 01

“PREDICE, OBSERVA Y EXPLICA”

Área: Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Apellidos y nombres: _____

Grado y sección: 3ero “Única” Fecha: __01/10/08_____

Docentes:

- Fuentes Guillermo Liz Nattaly.
- Vera Sánchez Cinthia Lizeth.

I. INTRODUCCIÓN: Reacción química es un hecho natural (fáctica), por lo tanto la ecuación química es la expresión de esa verdad, por eso no se debe escribir ecuaciones de reacciones que no se producen en la naturaleza

Los hidróxidos son compuestos básicos que reaccionan con sustancias ácidas para generar compuestos salinos. Para medir la alcalinidad o acidez de las sustancias existen unos indicadores o sustancias vegetales como son: el papel de tornasol, la fenoltaleína.

Observemos lo que sucederá en el experimento y comparemos el producto de la reacción con la sal que utilizan nuestras madres para el sabor de nuestras comidas.

II. OBJETIVOS:

- Predice información sobre el experimento a realizar.
- Contrasta sus predicciones con el experimento realizado.
- Identifica el tipo de reacción de reacción química en la práctica experimentada.
- Elabora un informe escrito sobre la reacción experimentada a través de la “UVE DE GOWIN”.

III. MATERIALES Y REACTIVOS:

3.1. MATERIALES:

3.2. REACTIVOS:

IV. TÉCNICA:

V. MÉTODO:

VI. PROCEDIMIENTO:

- Coloca 3 ml de disolución de sosa 1M en un tubo de ensayo. Mide el pH
- Coloca 3 ml de disolución de ácido clorhídrico 1M. Mide el pH.
- Registra si hay cambio de temperatura y de pH (potencial de hidrógeno), al finalizar la reacción
- Identifica a que tipos de reacciones químicas pertenecen.
- Observa los cambios que suceden.

VII. TÉCNICA: PREDICE, OBSERVA Y EXPLICA”

7.1. Características de las sustancias reactantes.

Hidróxido sodio (base)	Ácido clorhídrico (ácido)

7.2 Realiza predicciones sobre lo que sucederá al verter:

Óxido de sodio en un vaso con agua	A la solución agregar 5ml de ácido clorhídrico

7.3 A continuación observa el tubo de ensayo y describe lo que sucederá al llevarse a cabo el experimento.

Óxido de sodio en un vaso con agua	Base y ácido con papel de tornasol y fenoltaleína	A esta solución de hidróxido agregado 5 ml de ácido clorhídrico

7.4 Analiza y contrasta sus predicciones con lo observado y a continuación integra los 3 niveles de representación de la materia (macroscópica, microscópica, y simbólica)

Macroscópica	Microscópica	Simbólica

7.4. Contesta las siguientes preguntas.

7.4.1 ¿Qué es una reacción de neutralización?

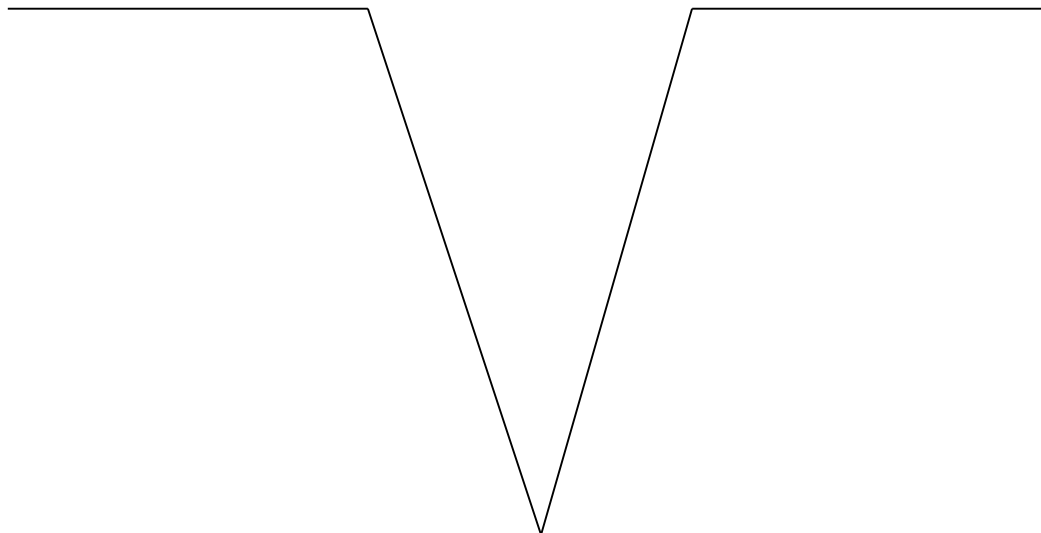
7.4.2 ¿Cuál será el procesamiento de la sal?

7.4.3 ¿Crees tú que es importante realizar experimentos? ¿Por qué?

VIII. REGISTRO.

EXPERIMENTO	ECUACIÓN QUÍMICA	TIPO DE REACCIÓN	OBSERVACIONES

IX. ELABORA UN INFORME DE TODO LO EXPERIMENTADO A TRAVÉS DE LA “UVE DE GOWIN”



FICHA DE EVALUACIÓN N°1 PARA EL TRABAJO EXPERIMENTAL EN LABORATORIO

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
 COMPETENCIA DEL ÁREA : INDAGA-EXPLICA-DISEÑA PROTOTIPOS-CRITICA
 CAPACIDADES ESPECÍFICAS : ASUME, MANIPULA, DESCRIBE, PREDICE, REALIZA, OBSERVA, RELACIONA
 Y CONTRASTA, GRAFICA, IDENTIFICA, EXPLICA Y ELABORA, ENJUICIA
 DOCENTE :
 FECHA :

N° DE ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADORES DE EVALUACIÓN				
		Asume con responsabilidad las normas de laboratorio (0 – 5)	Manipula los instrumentos de modo correcto (0 – 7)	Ayuda al equipo a hacer el experimento (0 – 8)	Predice información sobre el experimento a realizar (0 – 5)	Observa y registra los sucesos del experimento en forma minuciosa y proyectiva (0 – 5)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

FICHA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO EXPERIMENTAL EN LABORATORIO

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
 COMPETENCIAS DE ÁREA : INDAGA-EXPLICA-DISEÑA PROTOTIPOS-CRITICA
 CAPACIDADES ESPECÍFICAS : ASUME, MANIPULA, PREDICE, REALIZA, OBSERVA, RELACIONA Y CONTRASTA, GRAFICA, IDENTIFICA, REGISTRA, EXPLICA Y ELABORA
 DOCENTE :
 FECHA :

INDICADORES DE EVALUACIÓN							
	Relaciona y contrasta sus predicciones a través del experimento realizado	Describe características de las sustancias reactivas	Explica en forma lógica la experiencia vivida	Elabora un informe a través de la técnica heurística (Uve de Gowin)	Enjuicia la importancia de la Actividad experimental	Muestra limpieza en su trabajo e interés por aprender y deja en orden los materiales	Puntaje total
	(0 – 10)	(0 – 4)	(0 – 6)	(0 – 10)	(0 – 15)	(0-5)	20 pts
01							
02							

FICHA DE EVALUACIÓN N°2 DE UVE DE GOWIN CON PRÁCTICA EXPERIMENTAL

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
 CAPACIDAD DE ÁREA : INDAGA-EXPLICA-DISEÑA PROTOTIPOS-CRITICA
 CAPACIDADES ESPECÍFICAS : IDENTIFICA, DESCRIBE, ENUNCIA, RECUERDA, FORMULA, OBSERVA, REGISTRA, ENJUICIA, ANALIZA Y SINTETIZA, MUESTRA
 DOCENTE :
 FECHA :

N° DE ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADORES DE EVALUACIÓN				
		Enunció la ley que involucra el experimento Y formula la pregunta central.	Predice información sobre el experimento a realizar	Observa los cambios y registra acontecimiento del experimento	Relaciona y contrasta predicciones a través del experimento realizado. Formula sus conclusiones	Describe características de la sustancia reactiva e identifica conceptos básicos.
		(0 – 5)	(0 – 3)	(0 – 5)	(0-4/0- 3)	(0 – 5)
1						
2						

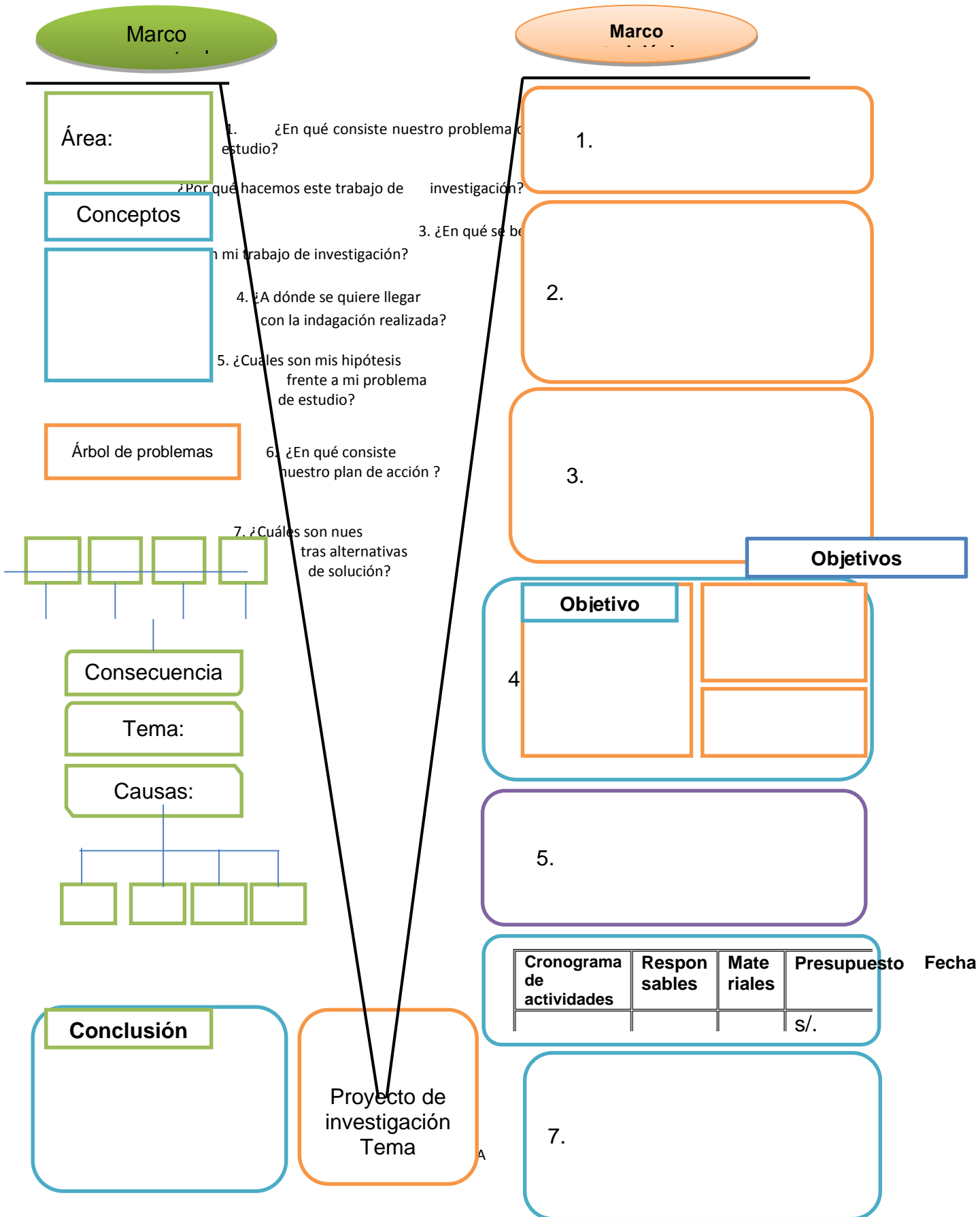
FICHA DE EVALUACIÓN N°2 DE UVE DE GOWIN CON PRÁCTICA EXPERIMENTAL

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
 CAPACIDAD DE ÁREA : INDAGA-EXPLICA-DISEÑA PROTOTIPOS-CRITICA
 CAPACIDADES ESPECÍFICAS : IDENTIFICA, DESCRIBE, ENUNCIA, RECUERDA, FORMULA, OBSERVA, REGISTRA, ENJUICIA, ANALIZA Y SINTETIZA, MUESTRA
 DOCENTE :
 FECHA :

INDICADORES DE EVALUACIÓN							
N°	Recuerda las diferentes clases de reacciones químicas inorgánicas	Registró tres niveles de representación de la materia Realiza el ajuste de ecuaciones en forma correcta.	Realiza el experimento haciendo uso correcto de materiales y reactivos del laboratorio	Comunicó los epifenómenos, resultados con buen análisis y claridad de síntesis.	Enjuicia la importancia de las actividades experimentales en el contenido de reacciones químicas inorgánicas	Diseña muy bien su Uve de Gowin.	Puntaje total
	(0 – 5)	(0 – 5)/(0-5)	(0 – 10)	(0 – 10)	(0 – 10)	(0-10)	20 pts
01							
02							

ESTRUCTURA	RÚBRICA N°3 PARA EVALUAR UVE DE GOWIN CON PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN					Pts
	ELEMENTOS DEL PROYECTO	PREVIO AL INICIO (0-10)	INICIO (11-13)	LOGRO PREVISTO (14-17)	LOGRO DESTACADO (18-20)	20
VÉRTICE	TEMA	No sabe que investigar	Pide ayuda para elegir un tema de estudio.	El tema elegido, necesita precisar.	Elige y plantea un tema sin dificultad.	1
MARCO CONCEPTUAL	ÁREA	Sólo identifica el área	Identifica el área y no lo relaciona con otras.	Confusión en la integración de áreas.	Plantea bien las áreas con las que están relacionadas	0,5
	CONCEPTOS PREVIOS	No puede identificar palabras claves	Tiene dificultades para definir palabras claves	Falta precisión en la redacción de palabras claves	Elige y define palabras en el cual gira en torno a su investigación	1,5
	ARBOL DE PROBLEMAS	Tiene dificultad para elaborar su tema añadiendo una variable	Define su tema problema define causas y consec. con dificultad/errores	Define tema problema, causas y consecuencias; pero falta precisar.	Sus causas y consecuencias tienen coherencia con el tema problema delimitado.	4
MARCO METODOLÓGICO	PROBLEMA	No hay coherencia entre causas y consec.; por lo que no puede elaborarlo	Problema de investigación no bien delimitado por falta de precisión en sus causas y consec.	Problema de investigación sin contextualarlo en un tiempo-espacio determinado	Problema de investigación bien contextualizado	3
	JUSTIFICACIÓN	Dificultades en problematizar el porqué de la investigación	Redacción de la Justificación impropio de su investigación	Justificación con ciertas incoherencias, pero que apunta al tema	Buena redacción de la Justificación apuntado a su investigación	1
	IMPORTANCIA	Dificultades en problematizar el para qué de la investigación	Redacción de la importancia irrelevante para su investigación	Define importancia de la investigación, con insuficiente precisión.	Destaca la importancia de su investigación, haciéndolo eficiente	1
	OBJETIVOS	Dificultades para elaborar objetivos	Tiene conocimiento sobre objetivos; pero presenta dificultad en su elaboración	Define objetivos, desviándose de su problema de investigación	Objetivos, sustantivando bien el verbo de su problema de investigación	3
	HIPÓTESIS	Elabora respuestas desviándose del tema	Sus respuestas no muestra la presencia de dos variables	Hipótesis con dos variables con poca delimitación.	Hipótesis bien elaboradas frente a su problema de investigación	2
	PLAN DE ACCIÓN	Plan de acción con actividades no bien delimitadas	Plan de acción con actividades delimitadas; con recursos no bien especificados	Plan de acción con actividades delimitadas y temporalizadas; recursos bien especificados.	Plan de acción bien delimitado y temporalizadas, con asignación de presupuesto	2
	Alternativas de solución	Alternativas de solución no bien definidas.	Plantea alternativas de solución fuera de su alcance	Alternativas de solución, sólo teórico	Su alternativa de solución es viable, sostenible y factible en el tiempo para FENCYT ^ festival de plantas	1
	Observación	Necesita ayuda. Adaptaciones C.	Intervención de un mediador	ZDP	Z. DE DESARROLLO POTENCIAL	20

Técnica Heurística Uve de Gowin para evaluar proyectos de investigación



FICHA DE COEVALUACIÓN N°1 PARA UNA EXPOSICIÓN DE PROYECTO DE I.

Organizador: Uve de Gowin

Tema: _____

Capacidad de área : Argumenta, la problemática enfocada en su proyecto de investigación así como la importancia y procesos desarrollados del método científico en la problemática ambiental (C: EXPLICAR)

CRITERIOS	INDICADORES	Escala de valoración																									
		3º A						3º B						4º A						4º B						4º C	
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
Actuación personal	Poseo facilidad de palabra.	0.5																									
	Expongo el tema con naturalidad.	0.5																									
	Hablo en voz alta.	0.5																									
	Gestos y ademanes pertinentes a la exposición	0.5																									
	Mi presentación fue correcta.	0.5																									
	Mantengo una adecuada postura al hablar.	0.5																									
Respecto al desarrollo del tema	Demuestro conocer mi proyecto, explicitando de manera clara las ideas claves.	01																									
	Demuestro conocer mi proyecto manifestando las causas y consecuencia de mi árbol de problema	02																									
	Demuestro como fue elaborado mi problema e hipótesis.	02																									
	Doy a conocer mis objetivos y cómo se plantean.	02																									
	Hubo claridad en la expo. de su plan de acción	02																									
Dominio del escenario	Capta la atención del grupo.	0.5																									
	Mostró equilibrio ante las críticas	01																									
	Respondió ¿? precisas.	01																									
	Mostró seguridad en sus rptas	0.5																									
IMPORTANCIA	Fundamentó en que se justifica su proyecto	01																									
	Fundamento en qué se beneficia la pob. con su proyecto	01																									
	Demostró cuán importante es su tema, haciendo una buena exposición.	01																									
	Conclusión bien planteada.	01																									
	Presentó correcta ortografía.	01																									
Total		20																									
	EVALUADOR																										

Ficha de evaluación N°3 de C.T.A con técnica DHIAM														
Área		: Ciencia, Tecnología y ambiente												
Capacidad de área		: Presenta argumentos para defender su posición respecto a situaciones controversiales teniendo en cuenta sus efectos en la sociedad y el ambiente. (C: CRITICA)												
Unidad: I						Organizador: Uve de Gowin					F			
Fecha: __/__/16						Tema: Proyecto de investigación					E			
TÉCNICA	N°	Indicadores ESTUDIANTES	Escala de valor								T	F		
			Actuación personal		Habilidad			pertinencia					C	H
			Es responsable cumpliendo con el rol asignado—02	Expresión natural y con soltura 04	Demuestra liderazgo al dirigir el evento. Es neutral en su evaluación 04	Buscó las palabras adecuadas en su expresión 10-02	La ¿? Apunta al tema y es precisa 10	La respuesta es precisa a la interrogante planteada 04	Observación Asertiva y precisa 8/6	Fue minucioso en la evaluación 10				
DHIAM "DESARROLLO DE HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN ARGUMENTACIÓN Y MONITOREO"	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
	13													
	14													
	15													
	16													
	17													
	18													
	19													
	20													
	21													
	22													
	28													
	29													
		31												

FICHA DE EVALUACIÓN N°4 PARA CALIFICAR JUEGOS/ DINÁMICAS

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
 CAPACIDAD DE ÁREA : EXPLICA--CRITICA
 CAPACIDADES ESPECÍFICAS : Comunica, posee, busca, descubre, identifica, relaciona, realiza, resuelve,

DOCENTE :
FECHA :

GRADO:	INDICADORES DE EVALUACIÓN								
Nº ESTUDIANTE	Se comunicó de forma	Posee iniciativa para	Busca ser protagonista con	Descubrió datos ocultos	Identificó pasos resolutivos	Relaciona concepto	Realicé un alto nivel de	Resolví ejercicios	Puntaje total
PUNTAJE	(0 - 7)	(0 - 6)	(0 - 7)	(0 - 4)	(0 - 4)	(0-4)	(0-5)	(0-3)	20 pts
01									
02									

FICHA DE EVALUACIÓN N°5 PARA CALIFICAR UN TEMA CRÍTICO MEDIANTE DEBATES

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE

CAPACIDAD DE ÁREA : CONSTRUYE POSICIÓN CRÍTICA

CAPACIDADES ESPECÍFICAS: representa, busca, incluye, domina, asume, critica, realiza, emite y manifiesta

DOCENTE :

FECHA :

GRADO:	INDICADORES DE EVALUACIÓN								
ESTUDIANTE	Todas las etapas		1° etapa		2° etapa		3° etapa	Siempre	
Nº-	Movimiento corporal es coherentes con el lenguaje y las situaciones que representa	Los tonos de voz son adecuados al contexto y concentra la atención del auditorio	Incluye otros elementos para mejorar la escenografía	Domina el guion, hace uso de la vestimenta adecuada, hasta es capaz de improvisar	Asume juicios propios, manteniendo su postura	Planteó crítica con argumentos en segunda etapa del debate	Intenta buscar soluciones y emite conclusión alusiva al desempeño y al objetivo del debate	Manifestó entusiasmo al comunicarse	Ptje total
PUNTAJE	(0 - 7)	(0 - 6)	(0 - 7)	(0 - 4)	(0 - 4)	(0-4)	(0-5)	(0-3)	20 p
01									
02									
03									

BINGO DE CONCEPTOS

Reacción de Metátesis	Epifenómeno	Ecuación Química
$AgNO_3 + NaCl \rightarrow$		Nombre Químico del Agua
Ley de Lavoisier	Ciencia que estudia la velocidad de las reacciones químicas	Arrhenius

MATERIA HOMEOSTÁTICA

LECTURA:

Todos lo existente en el planeta tierra está regido por leyes lo que ocasiona un equilibrio en la naturaleza.

Todo aquello que existe es materia y una porción limitada de materia se denomina cuerpo y está ocupa un lugar en el espacio; por lo tanto tiene volumen y está regida a leyes y por acción de la gravedad ésta cae; pero por la masa que posee el cuerpo ofrece resistencia, mantenimiento un proceso de Homeostasis.

Todo cuerpo debe estar en homeostasis; es decir en....., cumpliendo con las leyes que la rigen y sobre todo con la ley de conservación de la masa dada por

Al realizar compras notamos que cuando pedimos 7kg por ejemplo de papas tratamos de colocar una pesa, hasta que equilibre el peso, verdad.

En el caso que la balanza tenga dos platillos; se tiene que colocar dos productos con el fin de equilibrar.

Hoy existen balanzas que tienen ciertas unidades de peso; por ejemplo balanzas de 1kg, de 20kg, etc. Otras: arroba, dinas.

Para que la aguja de la balanza señale 3kg es necesario que el producto tenga esa masa. Cuando nosotros queremos medir nuestra masa "pesarnos" el aparato va indicando la cantidad de kilogramos del cuerpo a pesar.

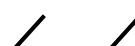
Ahora pasemos hablar de nuestro organismo, en el interior de ello se produce una serie de reacciones químicas homeostáticas, producto del metabolismo celular. El ser vivo es una unidad compleja que en él se produce una serie de procesos homeostáticos.

El niño al pasar a la etapa de la adolescencia se produce una serie de cambios (físicos, biológicos, psicológicos) que hace que el adolescente un proceso de homeostasis ajustándose a su medio social y su edad.

Para que la persona actúe psicológicamente de una forma correcta es necesario el equilibrio de estas partes (yo, ego, súper ego)

Ahora estudiamos el nivel químico; en la naturaleza se producen una serie de reacciones químicas y éstos, están representadas a través de una ecuación química.

Una ecuación química, es una rotación de igualdad, de equilibrio donde las primeras sustancias se denominan Reactantes y otros denominados productos (segundo miembro de la reacción) deben estar equilibrados cumpliendo así una serie de leyes que tienen que ver con el peso de las



**FICHA DE EVALUACIÓN N°6 PARA CALIFICAR UN TEMA CRÍTICO
MEDIANTE DEBATES**

ÁREA : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
 CAPACIDAD DE ÁREA : CONSTRUYE POSICIÓN CRÍTICA
 CAPACIDADES ESPECÍFICAS : representa, busca, incluye, domina, asume,
 crítica, realiza, emite y manifiesta
 DOCENTE :
 FECHA :

GRADO:		INDICADORES DE EVALUACIÓN							
ESTUDIANTE	Todas las etapas		1° etapa		2° etapa		3° etapa	Siempre	
Nº-	Movimiento corporal es coherentes con el lenguaje y las situaciones que representa	Los tonos de voz son adecuados al contexto y concentra la atención del auditorio	Incluye otros elementos para mejorar la escenografía	Domina el guión, hace uso de la vestimenta adecuada, hasta es capaz de improvisar	Asume juicios propios, manteniendo su postura	Planteó crítica con argumentos en segunda etapa del debate	Intenta buscar soluciones y emite conclusión alusiva al desempeño y al objetivo del debate	Manifestó entusiasmo al comunicarse	Puntaje total
PUNTAJE	(0 – 7)	(0 – 6)	(0 – 7)	(0 – 4)	(0 – 4)	(0-4)	(0-5)	(0-3)	20 p
01									
02									
03									
04									
05									

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Uzuriaga y Martínez (2016) Un ejemplo de evaluación desde un enfoque desarrollador, caso álgebra lineal, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda vuzuriaga@utp.edu.co, amartinez@utp.edu.co Scientia et Technica 21(3) p.5, septiembre de 2016. Universidad Tecnológica de Pereira. ISSN 0122-1701 126

Abanto, W. (2014). *Diseño y desarrollo del proyecto de investigación: Guía de aprendizaje*. Trujillo (Perú): Universidad Cesar Vallejo.

Badilla, L. (1996). *Tendencias Actuales en la Medición y Evaluación Educativa: Memoria del Foro Taller Internacional*. San José (Costa Rica): Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica

Castellanos, D. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela, una concepción desarrolladora*. Ciudad de La Habana. Cuba. : pp. 1-70.

Córdova, A. (2010, septiembre). *Evaluación Educativa*. Congreso iberoamericano de educación. Metas al 2021. Buenos aires. Argentina.

De Camilloni, A. (1998). *Calidad de programas e instrumentos de evaluación: La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. PAIDÓS, Buenos Aires, Barcelona.

<http://www.ungs.edu.ar/cienciaydiscurso/wpcontent/uploads/2011/11/Calidad-programas-e-instrumentos-eval.-Camilloni-1998.pdf>

Díaz, F. (2005). *La evaluación auténtica centrada en el desempeño: Una alternativa para evaluar el aprendizaje y la enseñanza. Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. Mc Graw Hill. México

Díaz, F. y G. Hernández (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill.

Fiallo, J. (2009). *La evaluación como categoría didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Perú. © Ruta pedagógica. SAC. 1, 52-124.

Freire, P. (1969). *Pedagogía del oprimido*. Por Prof. Ernani M. Fiori. Santiago. Chile

Fuentes, L. & Vera, C. (2008). *Aplicación de un programa experimental sobre reacciones químicas inorgánicas para el desarrollo de capacidades en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los alumnos del tercer año de Educación Secundaria de la Institución Educativa N° 10094 'Rosa Muro Guevara de Barragán' – Manuel Mesones Muro – Ferreñafe*. (Tesis inédita para optar título de profesor). Institución Superior de Formación Docente "Sagrado Corazón de Jesús", Chiclayo, Perú.

García, M. (2002). La concepción histórico – cultural de I. S. Vigotsky en la educación especial. *En Revista cubana de psicología* 19(2), 2-4.

Goulet, A. (2009). *Los juegos didácticos: Una alternativa proceso de enseñanza aprendizaje en la nomenclatura y notación química de las sustancias inorgánicas en la secundaria básica "José Miguel Bañuls Perera"*. (Tesis de maestría. Santiago de Cuba, 2009. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1287/1287.pdf>

Hernández, M. (2004). La evaluación del aprendizaje de la química; una vía desarrolladora para los alumnos. (Tesis de Maestría). Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Ciudad Habana.

Kanhime, M. y González, W. (2015). Evaluación desarrolladora de los conocimientos matemáticos para la formación de profesores de matemática en la provincia de Kuando Kubango, Angola. *En Revista Didáctica y Educación, Vol. VI. Año 2015. Número 2, Abril-Junio*. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/281281531_EVALUACION_DESARROLLADORA_DE_LOS_CONOCIMIENTOS_MATEMATICOS_PARA_LA_FORMACION_DE_PROFESORES_DE_MATEMATICA_EN_LA_PROVINCIA_DE_KUANDO_KUBANGO_ANGOLA

- Kaplun, M. (2015). *Modelos educativos comunicacionales*. Recuperado de <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2294>
- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación LLECE-UNESCO. (2008). *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile.
- Mañalich, R. (2005). *La intertextualidad: Una ojeada desde la didáctica*. In R. M. Suárez, C. G. Sánchez & C. M. F. Rodríguez (Eds.), *Didáctica de las humanidades: selección de textos*. Ciudad de la Habana: Félix Varela. Cuba.
- Martínez, J.A. Gómez. (2010). *José Martí y la educación del ciudadano para el ejercicio responsable de sus derechos en la república*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/cccoss/07/jamg.htm>
- Mateo, J (2000: pp.11-65). *La evaluación educativa su práctica y otras metáforas*. Tomo 13. Barcelona, España, ed. Horsori, 2000. Alfaomega grupo editor 2005. Orbis ventures, el comercio S.A Lima Perú 2005.
- Minedu (2010). *Orientaciones para el trabajo pedagógico. Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente*. Lima
- Minedu (2001). *Guía de evaluación de los aprendizajes*. Material autoinstructivo. Lima: UDCREES
- Ministerio de educación (2009). *Diseño Curricular Nacional*. Lima: Minedu
- Ministerio de educación (2007). *Guía de Evaluación del Aprendizaje*. Lima: Minedu. Recuperado de <http://www2.minedu.gob.pe/minedu/03-bibliografia-para-ebr/8-otpcta2010.pdf>
- Ministerio de Educación (2003). *Ley general de educación, Título3, Cap. 1, Art. 30; Cap. II art. 31*- Lima.

Muñiz, A. (2005). *Cuaderno de estadística. Análisis de los Items*, ed. la Muralla. Madrid. España. pp 9-37.

Murillo, F. J. y Román, M. (2008). La Evaluación Educativa como Derecho Humano. *En Revista iberoamericana de la evaluación educativa 2008. Volumen 1, Número 1*. Extraído de <http://rinace.net/riee/numeros/vol1-num1/editorial.html>

ONU (1959). *Declaración Universal de los Derechos del Niño artículo 7*.

Payà, A. (2006). *La actividad lúdica en la historia de la educación española contemporánea*. (Tesis Doctoral). UNIVERSITAT DE VALENCIA. Servei de Publicacions. 2007.

Poggi, M. (2008). Evaluación educativa: Sentido y práctica. *En Revista iberoamericana de la evaluación educativa, 1(1). Volúmen 1, Número 1*. Extraído de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num1/art2_htm.html

Salgado, E. (2006). *Manual de Docencia Universitaria: Introducción al constructivismo en la educación superior* - © ULACIT

Unidad de medición de la calidad educativa (2014). Extraído de medición@minedu.gob.pe, <file:///G:/ensayo%20evaluacion/ece/cuanto%20aprenden%20Lima-Metropolitana.pdf>
<file:///G:/ensayo%20evaluacion/ece/cuanto%20aprenden%20los%20ni%C3%B1os%20en%20San-Martin.pdf>

Vera (2016). Juegos intelectuales para la evaluación desarrolladora de la competencia explícita conocimientos científicos del área de Ciencia Tecnología y ambiente- San Pedro-Chazuta-San Martín, tesis en elaboración.

VIGOTSKY, L. (1931) Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Obras Escogidas Tomo III. Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS. Extraído de

<http://www.papelesdesociedad.info/IMG/pdf/vygotsky-obras-escogidas-tomo-3.pdf>.

Wiman, R. V. (1973). *Materiales Didácticos*. (1ªEd.). España. Editorial Trillas S.A. p. 174.

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

“Evaluación desarrolladora de competencias para evaluar integralmente los aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa “San Pedro”-Chazuta, 2016”

AUTOR: Mg. CARLOS PEREYRA ARAUJO

DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA															
<p>Frente a los resultados desmoralizadores de pruebas estandarizadas revelan cuán problemática es nuestra realidad objetiva. Por lo que se plantea un nuevo horizonte en la Educación Peruana que responda a las demandas que exige la sociedad mundial, latinoamericana y nacional, por esto, el estudiante debe revelar ese potencial oculto brindado por la naturaleza; desarrollado y fortalecido por las escuelas que pueda hacer frente a las protestas de las revoluciones científicas y tecnológicas de nuestra era. Entonces ; bajo el enfoque cualitativo, donde las condiciones son prioritarios para el arroj de resultados eficientes, es necesario, detenerse a reflexionar y a ejecutar acciones inmediatas para el logro de los objetivos de nuestra educación básica regular, que permitan lograr el cumplimiento de nuestros fines de la Educación Peruana</p>															
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	PROBLEMAS ESPECIFICOS	MARCO TEÓRICO												
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los efectos que produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?</p>	<p>Objetivo general Determinar los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016. 2. Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016. 3. Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016. 4. Conocer los efectos que produce la aplicación de la propuesta de evaluación desarrolladora en la evaluación de los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del 	<p>¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante estrategias de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?</p> <p>¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?</p> <p>¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante situaciones de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?</p> <p>¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante técnicas de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Pedro”-Chazuta, 2016?</p>	<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN DESARROLLADORA</p> <p>COMPONENTE ESPECÍFICO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lev Semionovich Vigotsky Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores - Uzuriaga y Martínez “Un ejemplo de evaluación desde un enfoque desarrollador. - José Martí - Paulo Freire: “Pedagogía del oprimido” “Educación y sociedad” - Castellanos D. et al “Aprender y enseñar en la escuela, una concepción desarrolladora” - Gordon W. Allport “Teoría de la personalidad” - Jorge Fiallo Rodríguez. “La evaluación como categoría didáctica del PEA” - Julián de Subiría Samper “Competencias argumentativas” - León Tratemberg “Análisis de la problemática de la educación peruana” - Joan Mateo “La evaluación educativa su práctica y otras metáforas” <p>PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN (UNESCO)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">- La no discriminación</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Igualdad de oportunidades y buen trato.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Acceso universal</td> <td style="padding: 2px;">Plena solidaridad</td> </tr> </table> <p>PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN PERUANA:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;">- Ética</td> <td style="width: 25%; padding: 2px;">Inclusión</td> <td style="width: 25%; padding: 2px;">- Calidad</td> <td style="width: 25%; padding: 2px;">Creatividad e innovación</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Equidad</td> <td style="padding: 2px;">Democracia</td> <td style="padding: 2px;">- Interculturalidad</td> <td style="padding: 2px;">Conciencia ambiental</td> </tr> </table> <p>FINES DE LA EDUCACIÓN PERUANA (véase proyecto)</p> <p>OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (véase proyecto)</p>	- La no discriminación	Igualdad de oportunidades y buen trato.	- Acceso universal	Plena solidaridad	- Ética	Inclusión	- Calidad	Creatividad e innovación	- Equidad	Democracia	- Interculturalidad	Conciencia ambiental
- La no discriminación	Igualdad de oportunidades y buen trato.														
- Acceso universal	Plena solidaridad														
- Ética	Inclusión	- Calidad	Creatividad e innovación												
- Equidad	Democracia	- Interculturalidad	Conciencia ambiental												

	segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016.	¿Qué efectos produce la aplicación de la propuesta de la evaluación desarrolladora de competencias para evaluar los aprendizajes mediante instrumentos de evaluación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Pedro"-Chazuta, 2016?	ENFOQUES DE LA PROPUESTA EVALUACIÓN DESARROLLADORA: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo humano sobre la base de una educación desarrolladora. - Gestión de la personalidad integral y autodeterminada de los estudiantes. - Demandas sociales imperantes - Función desarrolladora de la evaluación. - Cambio en el Modelo educativo para una evaluación desarrolladora. - Desarrollo de Competencias integrales 															
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	PIBLACIÓN Y MUESTRA	VARIABLES DE ESTUDIO		INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS														
<p>El diseño a utilizar es el pre experimental con un solo grupo</p> <p>ESQUEMA:</p> <p>G: O1 – X - O2</p> <p>Donde:</p> <p>O1: Pre test</p> <p>X = Tratamiento (Evaluación desarrolladora)</p> <p>O2: Post test</p>	<p>POBLACIÓN:</p> <p>El universo está conformado por 159 estudiante de segundo grados, distribuidos en 5 secciones, A, B, C, D y E</p> <p>MUESTRA.</p> <p>Estará conformada por 28 estudiantes de segundo grado, de la sección E</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">VI</th> <th style="width: 35%;">Dimensiones</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">EVALUACIÓN DESARROLLADORA DE COMPETENCIAS</td> <td>- Comunidad científica (C)</td> <td>- El personal técnico, administrativo y de servicio como se menciona en el proyecto.</td> </tr> <tr> <td>- Objeto de estudio (D)</td> <td> La evaluación desarrolladora tiene elementos importantes: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo integral del estudiante - Desarrollo del plano interpsicológico a lo intrapsicológico de Vigotsky. - SENTIDO DE ORGANIZACIÓN (Vygostky, Makarenko, ushinski) - Tránsito de una zona de desarrollo real a una zona de desarrollo potencial - Tránsito de una percepción subvaluada y prejuiciada del que desempeña el rol de aprendiz, al de un reconocimiento y valoración tanto de su potencial y su diversidad como de su autonomía. (MBDD. MINEDU. PERÚ) - SIGNIFICATIVIDAD LÓGICA Y PSICOLÓGICA DEL de los materiales a emplear para la evaluación (Ausubel, Piaget) - PENSAMIENTO CRÍTICO(Piaget-Vygotsky) - Competencias (Julián de Subiría Samper) </td> </tr> <tr> <td>- Sociedad que lo hospeda (s)</td> <td>- La evaluación desarrolladora aspira su ejecución en el distrito de Chazuta, por lo que será esta sociedad la que le hospede y aliente, por ser pertinente al contexto.</td> </tr> <tr> <td>- Fundamento filosófico (G)</td> <td> La evaluación desarrolladora tiene como quid ontológico: un nuevo enfoque evaluativo que permita un cambio en la evaluación; por lo que considera la filosofía de José Martí, Paulo Freire, Lev S. Vigotsky que alinea las ideas del investigador hacia lo que pretende que sea la evaluación, fortalecedora del aprendizaje que de manera competitiva le permita desenvolverse y transformar la sociedad actual a partir de una personalidad autorealizada-autodeterminada y la ecoeficiente <ul style="list-style-type: none"> - Como razón epistemológica, es la apropiación de la ley de la formación de la personalidad y desarrollo de la psiquis humana de Vigotsky, para su comprensión y adaptación de la evaluación que responda a la sociedad de hoy. - El ethos corresponde a la función desarrolladora de evaluación, que potencie el desarrollo de la personalidad a partir de la vivencia misma, transversalizando el campo de acción acompañado de emociones y fortaleciendo expresiones de peculiaridades de cada ser en tránsito de zonas, a través de una praxis autentica de evaluación que conlleve a al estudiantado a demostrar competencia. </td> </tr> <tr> <td>- Fondo formal (F)</td> <td>- Es de tipo cualitativo por lo que no se hará efectiva su matematización.</td> </tr> </tbody> </table>		VI	Dimensiones	Descripción	EVALUACIÓN DESARROLLADORA DE COMPETENCIAS	- Comunidad científica (C)	- El personal técnico, administrativo y de servicio como se menciona en el proyecto.	- Objeto de estudio (D)	La evaluación desarrolladora tiene elementos importantes: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo integral del estudiante - Desarrollo del plano interpsicológico a lo intrapsicológico de Vigotsky. - SENTIDO DE ORGANIZACIÓN (Vygostky, Makarenko, ushinski) - Tránsito de una zona de desarrollo real a una zona de desarrollo potencial - Tránsito de una percepción subvaluada y prejuiciada del que desempeña el rol de aprendiz, al de un reconocimiento y valoración tanto de su potencial y su diversidad como de su autonomía. (MBDD. MINEDU. PERÚ) - SIGNIFICATIVIDAD LÓGICA Y PSICOLÓGICA DEL de los materiales a emplear para la evaluación (Ausubel, Piaget) - PENSAMIENTO CRÍTICO(Piaget-Vygotsky) - Competencias (Julián de Subiría Samper) 	- Sociedad que lo hospeda (s)	- La evaluación desarrolladora aspira su ejecución en el distrito de Chazuta, por lo que será esta sociedad la que le hospede y aliente, por ser pertinente al contexto.	- Fundamento filosófico (G)	La evaluación desarrolladora tiene como quid ontológico: un nuevo enfoque evaluativo que permita un cambio en la evaluación; por lo que considera la filosofía de José Martí, Paulo Freire, Lev S. Vigotsky que alinea las ideas del investigador hacia lo que pretende que sea la evaluación, fortalecedora del aprendizaje que de manera competitiva le permita desenvolverse y transformar la sociedad actual a partir de una personalidad autorealizada-autodeterminada y la ecoeficiente <ul style="list-style-type: none"> - Como razón epistemológica, es la apropiación de la ley de la formación de la personalidad y desarrollo de la psiquis humana de Vigotsky, para su comprensión y adaptación de la evaluación que responda a la sociedad de hoy. - El ethos corresponde a la función desarrolladora de evaluación, que potencie el desarrollo de la personalidad a partir de la vivencia misma, transversalizando el campo de acción acompañado de emociones y fortaleciendo expresiones de peculiaridades de cada ser en tránsito de zonas, a través de una praxis autentica de evaluación que conlleve a al estudiantado a demostrar competencia. 	- Fondo formal (F)	- Es de tipo cualitativo por lo que no se hará efectiva su matematización.	<p>Para el recojo de información: cuestionario de encuesta</p> <p>Otros, utilizados en el proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnica de Gabinete - Técnica de Fichaje. - Técnicas de Campo - La observación - Entrevista no estructurada formal y focalizada - Encuestas - Fotobiografía - Investigación endógena - El cuestionario de la investigación cualitativa. - Sociograma
VI	Dimensiones	Descripción																
EVALUACIÓN DESARROLLADORA DE COMPETENCIAS	- Comunidad científica (C)	- El personal técnico, administrativo y de servicio como se menciona en el proyecto.																
	- Objeto de estudio (D)	La evaluación desarrolladora tiene elementos importantes: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo integral del estudiante - Desarrollo del plano interpsicológico a lo intrapsicológico de Vigotsky. - SENTIDO DE ORGANIZACIÓN (Vygostky, Makarenko, ushinski) - Tránsito de una zona de desarrollo real a una zona de desarrollo potencial - Tránsito de una percepción subvaluada y prejuiciada del que desempeña el rol de aprendiz, al de un reconocimiento y valoración tanto de su potencial y su diversidad como de su autonomía. (MBDD. MINEDU. PERÚ) - SIGNIFICATIVIDAD LÓGICA Y PSICOLÓGICA DEL de los materiales a emplear para la evaluación (Ausubel, Piaget) - PENSAMIENTO CRÍTICO(Piaget-Vygotsky) - Competencias (Julián de Subiría Samper) 																
	- Sociedad que lo hospeda (s)	- La evaluación desarrolladora aspira su ejecución en el distrito de Chazuta, por lo que será esta sociedad la que le hospede y aliente, por ser pertinente al contexto.																
	- Fundamento filosófico (G)	La evaluación desarrolladora tiene como quid ontológico: un nuevo enfoque evaluativo que permita un cambio en la evaluación; por lo que considera la filosofía de José Martí, Paulo Freire, Lev S. Vigotsky que alinea las ideas del investigador hacia lo que pretende que sea la evaluación, fortalecedora del aprendizaje que de manera competitiva le permita desenvolverse y transformar la sociedad actual a partir de una personalidad autorealizada-autodeterminada y la ecoeficiente <ul style="list-style-type: none"> - Como razón epistemológica, es la apropiación de la ley de la formación de la personalidad y desarrollo de la psiquis humana de Vigotsky, para su comprensión y adaptación de la evaluación que responda a la sociedad de hoy. - El ethos corresponde a la función desarrolladora de evaluación, que potencie el desarrollo de la personalidad a partir de la vivencia misma, transversalizando el campo de acción acompañado de emociones y fortaleciendo expresiones de peculiaridades de cada ser en tránsito de zonas, a través de una praxis autentica de evaluación que conlleve a al estudiantado a demostrar competencia. 																
	- Fondo formal (F)	- Es de tipo cualitativo por lo que no se hará efectiva su matematización.																

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="584 188 685 400">- Trasfondo específico (E)</td> <td data-bbox="685 188 1883 400"> <ul style="list-style-type: none"> - José Martí - Paulo Freire: "Pedagogía del oprimido" "Educación y sociedad" - Lev Semionovich Vigotsky - Anton Semionovich Makarenko "Poemas Pedagógicos", "Banderas en las torres" - Castellanos D. et al "Aprender y enseñar en la escuela, una concepción desarrolladora" - Gordon W. Allport "Teoría de la personalidad" - Jorge Fiallo Rodríguez. "La evaluación como categoría didáctica del PEA" - Julián de Subiría Samper "Competencias argumentativas" - León Trahtemberg "Análisis de la problemática de la educación peruana" </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 400 685 539">- Fondo de conocimiento</td> <td data-bbox="685 400 1883 539"> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo humano sobre la base de una educación desarrolladora. - Gestión de la personalidad integral y autodeterminada de los estudiantes. - Demandas sociales imperantes - Función desarrolladora de la evaluación. - Cambio en el Modelo educativo para una evaluación desarrolladora. - Desarrollo de Competencias integrales </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 539 685 678">- Problemática (P)</td> <td data-bbox="685 539 1883 678"> <ul style="list-style-type: none"> - Frente a los resultados desmoralizadores de pruebas estandarizadas revelan cuán problemática es nuestra realidad objetiva. Por lo que se plantea un nuevo horizonte en la Educación Peruana que responda a las demandas que exige la sociedad mundial, latinoamericana y nacional, por esto, el estudiante debe revelar ese potencial oculto brindado por la naturaleza; desarrollado y fortalecido por las escuelas que pueda hacer frente a las protestas de las revoluciones científicas y tecnológicas de nuestra era. Entonces ; bajo el enfoque cualitativo, donde las condiciones son prioritarios para el arroj de resultados eficientes, es necesario, detenerse a reflexionar y a ejecutar acciones inmediatas para el logro de los objetivos de nuestra educación básica regular, que permitan lograr el cumplimiento de nuestros fines de la Educación Peruana </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 678 685 746">- Objetivos (O)</td> <td data-bbox="685 678 1883 746"> <ul style="list-style-type: none"> - Concientizar en el magisterio peruano, que la evaluación tiene que ser desarrolladora, para fortalecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias, que demanda la sociedad de hoy a partir de una propuesta pedagógica-didáctica de evaluación que refuerce lo aprendido y solucione problemas del contexto. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 746 685 911">- Metódica (M)</td> <td data-bbox="685 746 1883 911"> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="685 746 1357 911"> Evaluación desarrolladora: Etapas: 3. Concienciación: Autoconcepto de sus estilos de ap. <u>Aprehension</u> del aprendizaje. <u>Cariotipo</u>, un itinerario; que describa una ruta a seguir para lograr el desarrollo de competencias (gráfico) 4. Ecología: interrelaciones que debe existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación. </td> <td data-bbox="1357 746 1883 911"> 5. Simbiosis y Ecotono: El docente y/o estudiante media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. 6. Tránsito de zonas: para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico). 7. Desarrollo biopsicosocial </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	- Trasfondo específico (E)	<ul style="list-style-type: none"> - José Martí - Paulo Freire: "Pedagogía del oprimido" "Educación y sociedad" - Lev Semionovich Vigotsky - Anton Semionovich Makarenko "Poemas Pedagógicos", "Banderas en las torres" - Castellanos D. et al "Aprender y enseñar en la escuela, una concepción desarrolladora" - Gordon W. Allport "Teoría de la personalidad" - Jorge Fiallo Rodríguez. "La evaluación como categoría didáctica del PEA" - Julián de Subiría Samper "Competencias argumentativas" - León Trahtemberg "Análisis de la problemática de la educación peruana" 	- Fondo de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo humano sobre la base de una educación desarrolladora. - Gestión de la personalidad integral y autodeterminada de los estudiantes. - Demandas sociales imperantes - Función desarrolladora de la evaluación. - Cambio en el Modelo educativo para una evaluación desarrolladora. - Desarrollo de Competencias integrales 	- Problemática (P)	<ul style="list-style-type: none"> - Frente a los resultados desmoralizadores de pruebas estandarizadas revelan cuán problemática es nuestra realidad objetiva. Por lo que se plantea un nuevo horizonte en la Educación Peruana que responda a las demandas que exige la sociedad mundial, latinoamericana y nacional, por esto, el estudiante debe revelar ese potencial oculto brindado por la naturaleza; desarrollado y fortalecido por las escuelas que pueda hacer frente a las protestas de las revoluciones científicas y tecnológicas de nuestra era. Entonces ; bajo el enfoque cualitativo, donde las condiciones son prioritarios para el arroj de resultados eficientes, es necesario, detenerse a reflexionar y a ejecutar acciones inmediatas para el logro de los objetivos de nuestra educación básica regular, que permitan lograr el cumplimiento de nuestros fines de la Educación Peruana 	- Objetivos (O)	<ul style="list-style-type: none"> - Concientizar en el magisterio peruano, que la evaluación tiene que ser desarrolladora, para fortalecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias, que demanda la sociedad de hoy a partir de una propuesta pedagógica-didáctica de evaluación que refuerce lo aprendido y solucione problemas del contexto. 	- Metódica (M)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="685 746 1357 911"> Evaluación desarrolladora: Etapas: 3. Concienciación: Autoconcepto de sus estilos de ap. <u>Aprehension</u> del aprendizaje. <u>Cariotipo</u>, un itinerario; que describa una ruta a seguir para lograr el desarrollo de competencias (gráfico) 4. Ecología: interrelaciones que debe existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación. </td> <td data-bbox="1357 746 1883 911"> 5. Simbiosis y Ecotono: El docente y/o estudiante media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. 6. Tránsito de zonas: para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico). 7. Desarrollo biopsicosocial </td> </tr> </table>	Evaluación desarrolladora: Etapas: 3. Concienciación: Autoconcepto de sus estilos de ap. <u>Aprehension</u> del aprendizaje. <u>Cariotipo</u> , un itinerario; que describa una ruta a seguir para lograr el desarrollo de competencias (gráfico) 4. Ecología: interrelaciones que debe existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación.	5. Simbiosis y Ecotono: El docente y/o estudiante media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. 6. Tránsito de zonas: para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico). 7. Desarrollo biopsicosocial	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de documentos: - Grupo focal o Focus group: - Técnica DHIM "Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo": Historias de vida e historia oral - Grabaciones
- Trasfondo específico (E)	<ul style="list-style-type: none"> - José Martí - Paulo Freire: "Pedagogía del oprimido" "Educación y sociedad" - Lev Semionovich Vigotsky - Anton Semionovich Makarenko "Poemas Pedagógicos", "Banderas en las torres" - Castellanos D. et al "Aprender y enseñar en la escuela, una concepción desarrolladora" - Gordon W. Allport "Teoría de la personalidad" - Jorge Fiallo Rodríguez. "La evaluación como categoría didáctica del PEA" - Julián de Subiría Samper "Competencias argumentativas" - León Trahtemberg "Análisis de la problemática de la educación peruana" 														
- Fondo de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo humano sobre la base de una educación desarrolladora. - Gestión de la personalidad integral y autodeterminada de los estudiantes. - Demandas sociales imperantes - Función desarrolladora de la evaluación. - Cambio en el Modelo educativo para una evaluación desarrolladora. - Desarrollo de Competencias integrales 														
- Problemática (P)	<ul style="list-style-type: none"> - Frente a los resultados desmoralizadores de pruebas estandarizadas revelan cuán problemática es nuestra realidad objetiva. Por lo que se plantea un nuevo horizonte en la Educación Peruana que responda a las demandas que exige la sociedad mundial, latinoamericana y nacional, por esto, el estudiante debe revelar ese potencial oculto brindado por la naturaleza; desarrollado y fortalecido por las escuelas que pueda hacer frente a las protestas de las revoluciones científicas y tecnológicas de nuestra era. Entonces ; bajo el enfoque cualitativo, donde las condiciones son prioritarios para el arroj de resultados eficientes, es necesario, detenerse a reflexionar y a ejecutar acciones inmediatas para el logro de los objetivos de nuestra educación básica regular, que permitan lograr el cumplimiento de nuestros fines de la Educación Peruana 														
- Objetivos (O)	<ul style="list-style-type: none"> - Concientizar en el magisterio peruano, que la evaluación tiene que ser desarrolladora, para fortalecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias, que demanda la sociedad de hoy a partir de una propuesta pedagógica-didáctica de evaluación que refuerce lo aprendido y solucione problemas del contexto. 														
- Metódica (M)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="685 746 1357 911"> Evaluación desarrolladora: Etapas: 3. Concienciación: Autoconcepto de sus estilos de ap. <u>Aprehension</u> del aprendizaje. <u>Cariotipo</u>, un itinerario; que describa una ruta a seguir para lograr el desarrollo de competencias (gráfico) 4. Ecología: interrelaciones que debe existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación. </td> <td data-bbox="1357 746 1883 911"> 5. Simbiosis y Ecotono: El docente y/o estudiante media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. 6. Tránsito de zonas: para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico). 7. Desarrollo biopsicosocial </td> </tr> </table>	Evaluación desarrolladora: Etapas: 3. Concienciación: Autoconcepto de sus estilos de ap. <u>Aprehension</u> del aprendizaje. <u>Cariotipo</u> , un itinerario; que describa una ruta a seguir para lograr el desarrollo de competencias (gráfico) 4. Ecología: interrelaciones que debe existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación.	5. Simbiosis y Ecotono: El docente y/o estudiante media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. 6. Tránsito de zonas: para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico). 7. Desarrollo biopsicosocial												
Evaluación desarrolladora: Etapas: 3. Concienciación: Autoconcepto de sus estilos de ap. <u>Aprehension</u> del aprendizaje. <u>Cariotipo</u> , un itinerario; que describa una ruta a seguir para lograr el desarrollo de competencias (gráfico) 4. Ecología: interrelaciones que debe existir entre los elementos del conocimiento y elementos de la evaluación.	5. Simbiosis y Ecotono: El docente y/o estudiante media cada ecotono proveyéndole de nuevas herramientas, estrategias que le permita su desarrollo ontológico y como ente social, que transita a mediador. 6. Tránsito de zonas: para llegar a ser lo que no es (potencial oculto) a partir del aprendizaje (social) logre el desarrollo (Biológico). 7. Desarrollo biopsicosocial														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="584 911 719 986">VD</th> <th data-bbox="719 911 909 986">Dimensiones</th> <th data-bbox="909 911 1827 986">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="584 986 719 1082" rowspan="4">Evaluar integralmente los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente</td> <td data-bbox="719 986 909 1082">Estrategias de evaluación</td> <td data-bbox="909 986 1827 1082"> <ul style="list-style-type: none"> -Estimula la autonomía, -Monitoreo del avance e interferencias, -Comprobar el nivel de comprensión e -Identificar necesidades </td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 1082 909 1150">Situaciones de evaluación</td> <td data-bbox="909 1082 1827 1150"> <ul style="list-style-type: none"> -Informales -Semiformales y -Formales </td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 1150 909 1230">Técnicas de evaluación</td> <td data-bbox="909 1150 1827 1230"> Técnica de Gabinete, Técnica de Fichaje, Técnicas de Campo, La observación, la Entrevista, las Encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, Grupo focal o Focus group, Técnica DHIM "Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo": Historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento </td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 1230 909 1327">Instrumentos de evaluación</td> <td data-bbox="909 1230 1827 1327"> Rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos </td> </tr> </tbody> </table>	VD	Dimensiones	Indicadores	Evaluar integralmente los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente	Estrategias de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Estimula la autonomía, -Monitoreo del avance e interferencias, -Comprobar el nivel de comprensión e -Identificar necesidades 	Situaciones de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Informales -Semiformales y -Formales 	Técnicas de evaluación	Técnica de Gabinete, Técnica de Fichaje, Técnicas de Campo, La observación, la Entrevista, las Encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, Grupo focal o Focus group, Técnica DHIM "Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo": Historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento	Instrumentos de evaluación	Rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos		
VD	Dimensiones	Indicadores													
Evaluar integralmente los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente	Estrategias de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Estimula la autonomía, -Monitoreo del avance e interferencias, -Comprobar el nivel de comprensión e -Identificar necesidades 													
	Situaciones de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Informales -Semiformales y -Formales 													
	Técnicas de evaluación	Técnica de Gabinete, Técnica de Fichaje, Técnicas de Campo, La observación, la Entrevista, las Encuestas, la investigación acción, análisis de documentos, Grupo focal o Focus group, Técnica DHIM "Desarrollo de Habilidades de Investigación y Monitoreo": Historias de vida e historia oral, uve, organizadores del conocimiento													
	Instrumentos de evaluación	Rúbricas, guía de evaluación de proyectos, portafolios, escalas de estimación, guías de observación, fichas de exposiciones orales, lista de control de procesos y procedimientos													

Anexo N° 02: Instrumento de recolección de datos

Ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en la I.E. “San Pedro” del distrito de Chazuta

Estimado (a) profesor (a): La presente ficha de observación tiene por objetivo identificar y tener evidencia sobre la eficiencia de la evaluación durante el proceso de enseñanza aprendizaje que aplica en la Institución y cuyos resultados nos permitirán mejorar la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencia, Ambiente y Tecnología mediante la aplicación de una propuesta de evaluación desarrolladora, motivo por el cual te solicitamos responder las preguntas con sinceridad.

Institución Educativa: “San Pedro”

INSTRUCCIONES: Marque el puntaje obtenido en la observación, de acuerdo a la escala de valoración presentada, como siempre, muchas veces, a veces, rara vez y nunca.

N°	Indicadores	Escala de valoración				
		Nunca 1	Rara vez 2	A veces 3	Muchas veces 4	Siempre 5
Dimensión estrategias de evaluación						
1	El docente aplica estrategias de evaluación para estimular la autonomía					
2	El docente aplica estrategias para monitorear el avance de los aprendizajes e interferencias que se producen en ella					
3	El docente aplica estrategias para comprobar el nivel de comprensión de los aprendizajes					
4	El docente aplica estrategias para identificar las necesidades de aprendizaje					
5	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza técnicas de gabinete					
6	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica del fichaje					
Dimensión situaciones de evaluación						
7	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza situaciones de evaluación informales					
8	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza situaciones de evaluación semiformales					
9	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza situaciones de evaluación formales					
10	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente observa el desempeño del estudiante					
11	En el proceso de evaluación el docente explora el aprendizaje a través de preguntas					

12	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente realiza intercambios espontáneos con los estudiantes					
Dimensión técnicas de evaluación						
13	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica de la fotobiografía					
14	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica de la investigación endógena					
15	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica de la investigación cualitativa					
16	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica del sociograma					
17	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica del análisis documental					
18	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la técnica del focus group					
Dimensión instrumentos de evaluación						
19	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la exposición de los estudiantes sobre el aprendizaje logrado					
20	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza el debate para promover el aprendizaje de los estudiantes					
21	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente promueve el uso de organizadores del conocimiento					
22	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza pruebas de desarrollo para verificar el logro de aprendizajes					
23	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza la pruebas objetivas					
24	En el proceso de evaluación de aprendizajes el docente utiliza pruebas de desempeño					
Total						

Anexo N° 03: Fichas de validación por expertos

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: CHONG RENGIFO CARLOS

Grado Académico: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Institución donde labora: V. DOLOROSA, EPG-UCV y UNSM – TARAPOTO.

Cargo que desempeña: DOCENTE

Título de la Investigación: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de la I.E. "San Pedro" – Chazuta, 2016

Instrumento motivo de evaluación: Encuesta al estudiante para medir la eficiencia de la evaluación, que aplican los docentes de la I.E. "San Pedro" del distrito de Chazuta.

Autor del Instrumento: Mg. Carlos Pereyra Araujo

ASPECTOS DE VALIDACION: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

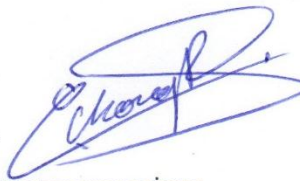

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión Administrativa					X
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencia inherentes a la gestión administrativa					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
Sub Total					12	35
TOTAL		47				

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

Las dimensiones e indicadores son coherentes por lo que procede su aplicación.

III. PROMEDIO DE VALORACION: 4,7 (BUENA)

Fecha: agosto del 2016.



Dr. Carlos Chong Rengifo
 Reg. N° 0349814

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: CASTILLO SANTA MARÍA INES

Grado Académico: DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Institución donde labora: FIR, EPG-UCV y UNSM – TARAPOTO.

Cargo que desempeña: DOCENTE

Título de la Investigación: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de la I.E. "San Pedro" – Chazuta, 2016

Instrumento motivo de evaluación: Encuesta al estudiante para medir la eficiencia de la evaluación, que aplican los docentes de la I.E. "San Pedro" del distrito de Chazuta.

Autor del Instrumento: Mg. Carlos Pereyra Araujo

ASPECTOS DE VALIDACION: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión Administrativa				X	
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencia inherentes a la gestión administrativa				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
Sub Total					40	
TOTAL		40				

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

Las dimensiones e indicadores son coherentes por lo que procede su aplicación.

III. PROMEDIO DE VALORACION: 4,0 (BUENA)

Fecha: agosto del 2016.



 Dra. Ines Castillo Santa Maria
 CPPe: 2301130389

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: Ramírez García, Gustavo.

Grado Académico : Doctor en Administración de la Educación.

Institución donde labora : EPG – Universidad César Vallejo

Cargo que desempeña : Docente de Investigación.

Título de la Investigación : Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de la I.E. "San Pedro" – Chazuta, 2016.

Instrumento motivo de evaluación: Encuesta al estudiante para medir la eficiencia de la evaluación, que aplican los docentes de la I.E. "San Pedro" del distrito de Chazuta.

Autor del Instrumento: Carlos Pereyra Araujo.

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente				X	
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencia inherentes a cultura organizacional.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
	Subtotal				24	20
	TOTAL				44	

II. **OPINION DE APLICABILIDAD:** Las dimensiones e indicadores son coherentes por lo que procede su aplicación

III. **PROMEDIO DE VALORACION:** 44 (buena)



Dr. Gustavo Ramirez Garcia
 DNI. 01109463

Fecha: agosto del 2016

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto : Barbarán Mozo, Hipólito Percy.
Grado Académico : Doctor en Ciencias de la Educación.
Institución donde labora : DRE San Martín y EPG – Universidad César Vallejo
Cargo que desempeña : Especialista de secundaria y Docente de Investigación.
Título de la Investigación : Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de la I.E. "San Pedro" – Chazuta, 2016.
Instrumento motivo de evaluación: Encuesta al estudiante para medir la eficiencia de la evaluación, que aplican los docentes de la I.E. "San Pedro" del distrito de Chazuta.
Autor del Instrumento: Carlos Pereyra Araujo.

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente				X	
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencia inherentes a cultura organizacional.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					X
Subtotal					28	15
TOTAL					43	

- II. **OPINION DE APLICABILIDAD:** Las dimensiones e indicadores son coherentes por lo que procede su aplicación
- III. **PROMEDIO DE VALORACION:** 43 (buena)


Dr. Hipólito Percy Barbarán Mozo
 CPPe N° 357054

Fecha: agosto del 2016.

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del Experto: ARAUJO VERA NOÉ MELCIADES

Grado Académico: DOCTOR EN POLÍTICAS PÚBLICAS: SEGURIDAD NACIONAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Institución donde Labora: INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "HERMANO VICTORINO ELORZ GOICOECHEA" - CAJAMARCA, UNIVERSIDAD "ALAS PERUANAS".

Cargo que desempeña: DOCENTE

Título de la Investigación: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes de segundo grado de la I.E "San Pedro" de Chazuta, 2016

Instrumento motivo de evaluación: Encuesta al estudiante para medir la eficiencia de la evaluación, que aplican los docentes en la I.E "San Pedro" del distrito de Chazuta

Autor del Instrumento: Mg. Carlos Pereyra Araujo

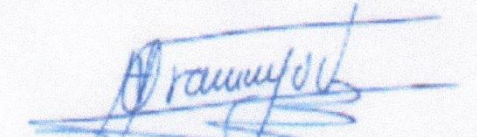
ASPECTOS DE VALIDACION: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión Administrativa				X	
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencia inherentes a la gestión administrativa					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					X
Sub Total					12	35
TOTAL					47	

II. OPINION DE APLICABILIDAD: Las dimensiones e indicadores son coherentes por lo que procede su aplicación.

III. PROMEDIO DE VALORACION: 47 (BUENA)

Fecha: agosto de 2016.


 Dr. NOÉ MELCIADES ARAUJO VERA
 DNI. 27041024

Anexo N° 04: Validación de la propuesta

FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA PROPUESTA

VALIDADOR N°01

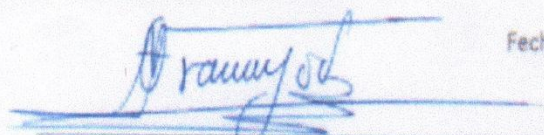
Título: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes de segundo grado de la I.E "San Pedro" de Chazuta, 2016

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR

Apellidos y nombres : Araujo Vera Noé Melciades
 Grado Académico : Doctor en Políticas Públicas: Seguridad Nacional y Desarrollo Sostenible.
 DNI : 27041024
 Profesión : Docente
 Institución de Trabajo : Instituto Superior Pedagógico Público "Hermano Victorino Elorz Golcochea" de Cajamarca, Universidad "Alas Peruanas".
 Experiencia : 10 años de Docente de investigación científica.
 Dirección Domiciliaria : Jirón Mariano Iberico N° 138 – Cajamarca
 Teléfono : #965873960
 E-mail : noearaujo60@hotmail.com

Escala de valoración	Escala de valoración				
	Muy adecuada	Adecuada	Medianamente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Criterios	5	4	3	2	1
Objetivos		X			
Fundamentación teórica		X			
Diseño de la estrategia didáctica		X			
Secuencia		X			
Fundamentación metodológica		X			
Creatividad		X			
Lenguaje		X			
Impacto social	X				

COMENTARIO DEL VALIDADOR: El diseño de la propuesta es coherente en términos teóricos y metodológicos, por lo que garantiza su impacto social.



Fecha: setiembre de 2016

Dr. NOÉ MELCIADES ARAUJO VERA

DNI 27041024

FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA PROPUESTA

VALIDADOR N°01

Título: "Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes de segundo grado de la I.E "San Pedro" Chazuta, 2016"

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR	
Apellidos y nombres	: Castillo Santa María, Inés
Grado Académico	: Doctora en Administración de la Educación
DNI	: 01130389
Profesión	: Docente
Institución de Trabajo	: FIR, Escuela de Post Grado de la UCV Tarapoto y UNSM
Experiencia	: 10 años de Docente de investigación científica.
Dirección Domiciliaria	: Jirón Santa Inés N° 456 – Barrio Huayco – Tarapoto
Teléfono	: #942998211
E-mail	: inescastillosm@hotmail.com

Escala de valoración	Muy adecuada	Adecuada	Mediana-mente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
	5	4	3	2	1
Objetivos		X			
Fundamentación teórica		X			
Diseño de la estrategia didáctica		X			
Secuencia		X			
Fundamentación metodológica		X			
Creatividad		X			
Lenguaje		X			
Impacto social		X			

COMENTARIO DEL VALIDADOR: El diseño de la propuesta es coherente en términos teóricos y metodológicos, por lo que garantiza su impacto social.

Fecha: setiembre del 2016.



 Dra. Ines Castillo Santa Maria
 CPPe: 2301130389

FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA PROPUESTA

VALIDADOR N° 04

Título: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes de segundo grado de la I.E "San Pedro" de Chazuta, 2016.

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR

Apellidos y nombres : Ramírez García, Gustavo
Grado Académico : Doctor en Administración de la Educación
DNI : 01109463
Profesión : Docente
Institución de Trabajo: Escuela de Post Grado de la UCV, UAP
Experiencia : 10 años de Docente de investigación científica.
Dirección Domiciliaria: Pasaje Leonel Fasanando N° 140 – Banda de Shilcayo
Teléfono : 945946970
E-mail : gustavoramirezgarcia2@gmail.com

Escala de valoración	Muy adecuada	Adecuada	Medianamente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
	5	4	3	2	1
Criterios					
Objetivos		X			
Fundamentación teórica		X			
Diseño de la estrategia didáctica		X			
Secuencia		X			
Fundamentación metodológica	X				
Creatividad		X			
Lenguaje		X			
Impacto social	X				

COMENTARIO DEL VALIDADOR: El diseño de la propuesta es coherente en términos teóricos y metodológicos, por lo que garantiza su impacto social.

Fecha: setiembre de 2016



Dr. Gustavo Ramirez Garcia
DNI. 01109463

FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA PROPUESTA

VALIDADOR N° 03

Título: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes de segundo grado de la I.E "San Pedro" de Chazuta, 2016.

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR	
Apellidos y nombres	: Barbarán Mozo, Hipólito Percy
Grado Académico	: Doctor en Ciencias de la Educación
DNI	: 01100672
Profesión	: Docente
Institución de Trabajo:	DRE San Martín y Escuela de Post Grado de la UCV
Experiencia	: 08 años de Docente de investigación científica.
Dirección Domiciliaria:	Jirón Los Laureles Mz E Lote 18 – La Florida – B. de Shilcayo
Teléfono	: 941871341
E-mail	: pbarmozito@hotmail.com

Escala de valoración	Muy adecuada	Adecuada	Mediana-mente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
	5	4	3	2	1
Criterios					
Objetivos		X			
Fundamentación teórica		X			
Diseño de la estrategia didáctica		X			
Secuencia		X			
Fundamentación metodológica		X			
Creatividad		X			
Lenguaje		X			
Impacto social	X				

COMENTARIO DEL VALIDADOR: El diseño de la propuesta es coherente en términos teóricos y metodológicos, por lo que garantiza su impacto social.

Fecha: setiembre de 2016


 Dr. Hipólito Percy Barbarán Mozo
 CPPe N° 357054

FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA PROPUESTA

VALIDADOR N°02

Título: Evaluación Desarrolladora de Competencias para Evaluar Integralmente los Aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los Estudiantes de segundo grado de la I.E "San Pedro" - Chazuta, 2016

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR	
Apellidos y nombres	: Chong Rengifo, Carlos
Grado Académico	: Doctor en Administración de la Educación
DNI	: 01114696
Profesión	: Docente
Institución de Trabajo	: Escuela de Post Grado de la UCV - Tarapoto
Experiencia	: 10 años de Docente de investigación científica.
Dirección Domiciliaria	: Jirón Sachapuquio N° 456 – Partido Alto – Tarapoto
Teléfono	: #949961312
E-mail	: educami@hotmail.com

Escala de valoración	Muy adecuada	Adecuada	Medianamente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Criterios	5	4	3	2	1
Objetivos		X			
Fundamentación teórica		X			
Diseño de la estrategia didáctica	X				
Secuencia		X			
Fundamentación metodológica		X			
Creatividad		X			
Lenguaje		X			
Impacto social	X				

COMENTARIO DEL VALIDADOR: El diseño de la propuesta es coherente en términos teóricos y metodológicos, por lo que garantiza su impacto social.

Fecha: setiembre de 2016





Dr. Carlos Chong Rengifo
 Reg. N° 0349814

Anexo N° 05: Autorización para aplicar instrumento



PERÚ

Ministerio de
Educación



CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA I.E. "SAN PEDRO" – CHAZUTA

HACE CONSTAR:

Que Don CARLOS PEREYRA ARAUJO con D.N.I. N° 27081168, actual profesor de Ciencia, Tecnología y Ambiente de esta prestigiosa casa de estudios, ha desarrollado la aplicación de una ficha de observación para medir el nivel de eficiencia de la evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes en la I.E. "San Pedro" del distrito de Chazuta; dicha actividad lo realizó en el mes de abril, demostrando responsabilidad, respeto y comunicación asertiva con los estudiantes y docentes quienes también mostraron apertura para apoyar al presente trabajo de investigación.

Se expide la presente Constancia a solicitud de la parte interesada para adjuntar a los anexos de la Tesis titulada "Evaluación desarrolladora de competencias para evaluar integralmente los aprendizajes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa "San Pedro"-Chazuta, 2016"

Chazuta, agosto de 2016



GOBIERNO REGIONAL - SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN SAN MARTÍN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL SAN MARTÍN
I.E. SAN PEDRO - CHAZUTA

Bach. Pedro J. Agreda Torres
DIRECTOR

Anexo N° 06: evidencias fotográficas

IMÁGENES SOBRE LO EJECUTADO DEL PROGRAMA

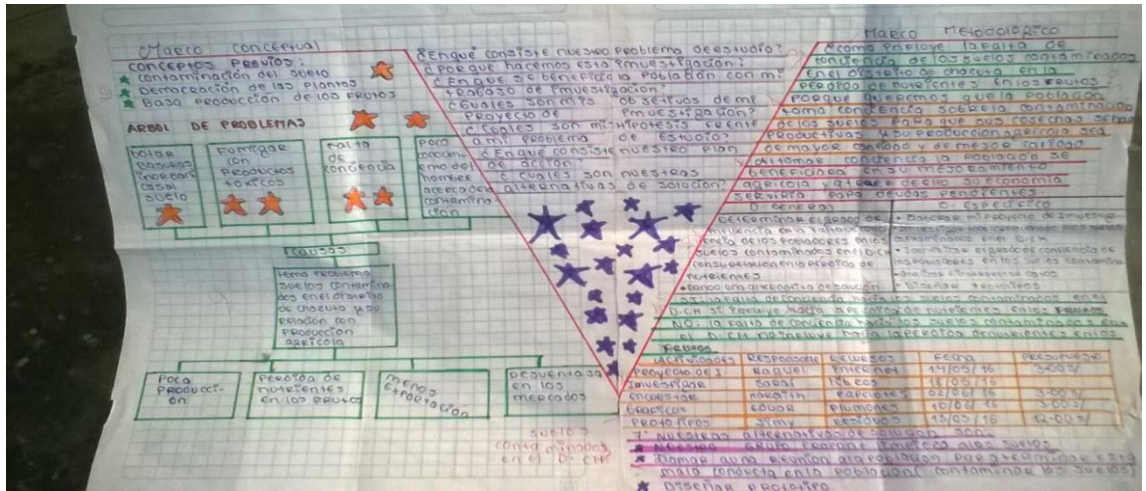
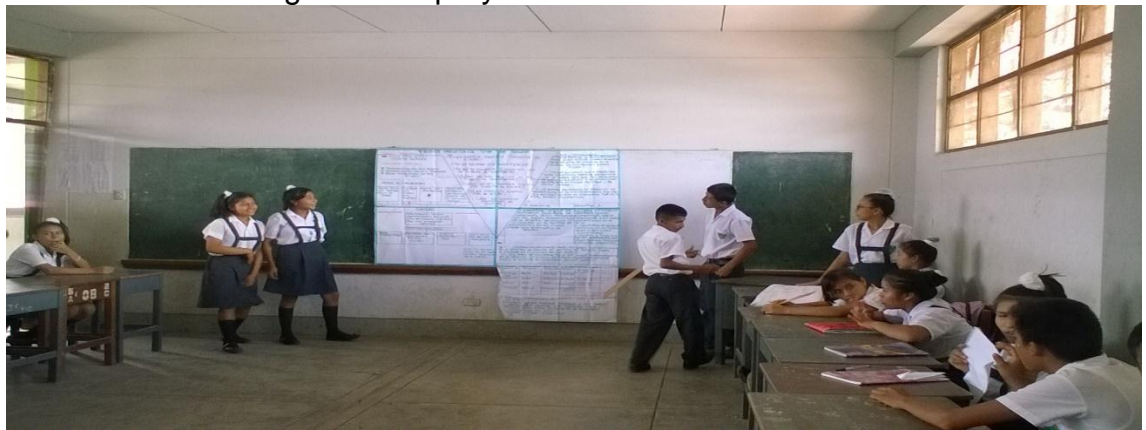


Imagen sobre proyecto con la uve heurística



Exposición de proyecto de investigación



Otro proyecto de investigación



Exposición de proyectos de ciencia



Proyecto en evaluación



Proyecto en evaluación



Exposición con técnica DHIM



Exposición con tecnica DHIM



Trabajo colaborativo



Debate aplicado a los estudiantes como actividad evaluativa

