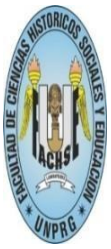




UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION



**“ESTRATEGIAS DIDACTICAS USANDO WEBQUEST Y RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN EL ÁREA PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS
CON ESTUDIANTES DEL 3º DE SECUNDARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA
“ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”. ILO, MOQUEGUA. 2014**

TESIS

**PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE
INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

AUTOR: Br. HECTOR WALTER QUENTA CHOQUE

AUTOR: M.SC. ISIDORO BENITES MORALES

LAMBAYEQUE – PERÚ

2018

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS USANDO WEBQUEST Y RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN EL ÁREA PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS CON
ESTUDIANTES DEL 3º D DE SECUNDARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA
“ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”. ILO, MOQUEGUA. 2014**

Br. HECTOR WALTER QUENTA CHOQUE
AUTOR

M.SC. ISIDORO BENITES MORALES
ASESOR

APROBADO POR:

Dr. MARIO VICTOR SABOGAL AQUINO
PRESIDENTE DEL JURADO

Dr. JOSE LUIS VENEGAS KEMPER
SECRETARIO DEL JURADO

Dr. JULIO CESAR SEVILLA EXEBIO
VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a mi familia, mis padres, por sus palabras y consejos que supieron guiarme y hacer de mí una mejor persona y ayudarme a salir adelante buscando siempre el mejor camino para seguir cumpliendo mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy grande a Dios por darnos dos cosas muy importantes: la vida y la salud. Así como también a los docentes de Maestría por haber contribuido en mi formación profesional y a las personas que dieron su granito de arena para la culminación de la presente investigación.

INDICE.

| | |
|---|-----------|
| INDICE..... | 5 |
| ABSTRACT | 9 |
| INTRODUCCION | 10 |
| CAPÍTULO IDESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD EDUCATIVA EN MOQUEGUA ILO Y LA | 15 |
| INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO | 15 |
| 1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN MOQUEGUA Y LA PROVINCIA DE ILO..... | 15 |
| 1.1.1. Ubicación de la Región Moquegua | 16 |
| 1.1.2. Situación socio económica de la Región Moquegua y sus relaciones con Ilo | 17 |
| 1.1.3. Descripción de la provincia de Ilo | 21 |
| 1.1.4. La educación en Moquegua | 33 |
| 1.1.5. La educación en Ilo | 37 |
| 1.2. ACERCA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO” | 39 |
| 1.2.1. Acerca de la evolución de la población escolar en la IE “Almirante Miguel Grau” | 39 |
| 1.2.2. Principales manifestaciones del problema de la investigación | 41 |
| 1.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 44 |
| 1.3.1. El enunciado del problema de la investigación..... | 44 |
| 1.3.2. Objeto y campo de la investigación | 45 |
| 1.3.3. Objetivos de la investigación | 45 |
| 1.3.4. Hipótesis de la investigación | 46 |
| 1.3.5. Diseño lógico de la investigación | 46 |
| 1.3.6. Población y muestra | 47 |
| CAPITULO IIMARCO TEÓRICO PARA ESTUDIAR LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON | 48 |
| WEBQUEST Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS DEL 3º “D” DE SECUNDARIA. I.E. “ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”. ILO, MOQUEGUA..... | 48 |
| 2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.. | 48 |
| 2.1.1. La epistemología de la complejidad | 48 |
| Los principios de la teoría de la complejidad..... | 49 |

| | |
|---|-----|
| 2.1.2. La Teoría General de Sistemas | 51 |
| Componentes y categorías en la teoría general de sistemas..... | 58 |
| 2.2. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS..... | 59 |
| 2.2.1. El aprendizaje socio cultural..... | 59 |
| 2.2.2. El aprendizaje significativo | 66 |
| 2.3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE | 71 |
| 2.3.1. El conectivismo, la teoría pedagógica en la era digital | 71 |
| 2.3.2. El construccionismo | 74 |
| 2.4. TEORÍAS RELACIONADAS CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN | 77 |
| 2.4.1. La webquest como recurso educativo | 77 |
| 2.4.2. Las estrategias didácticas del aprendizaje..... | 79 |
| CAPITULO III PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON WEBQUEST Y | 86 |
| RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS CON ESTUDIANTES DEL 3º “D” DE SECUNDARIA. I.E. “ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”. ILO, MOQUEGUA | 86 |
| 3.1. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON WEBQUEST: FUNDAMENTOS, PROCESOS, ROLES Y TAREAS..... | 86 |
| 3.2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA..... | 104 |
| 3.2.1. Las exigencias curriculares del Ministerio de Educación para el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas con estudiantes del 3º de secundaria | 104 |
| 3.2.2. Competencias para el VII ciclo de la EBR | 108 |
| 3.2.3. Tercer grado: construcción de la autonomía - relaciones interpersonales | 108 |
| 3.2.4. La webquest | 111 |
| 3.3. EL MODELADO DE LA PROPUESTA | 115 |
| 3.4.1. Representación gráfica del modelo teórico de la propuesta..... | 115 |
| 3.4.2. Representación gráfica del modelo operativo de la propuesta..... | 116 |
| 3.4. LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA | 117 |
| 3.5. LOS RESULTADOS DEL USO DEL MODELO | 118 |
| CONCLUSIONES | 120 |
| RECOMENDACIONES..... | 122 |
| BIBLIOGRAFÍA | 123 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| ANEXO N° 1. GUIA DE OBSERVACIÓN. | 122 |
| ANEXO N° 2. | 124 |

RESUMEN

La educación de los jóvenes tiene que ser comprendido como parte de su desarrollo, proceso en el que deben construir su autonomía, de tal manera que se garanticen relaciones interpersonales adecuadas. Para lograrlo se requieren de conocimientos en personalidad e identidad, de su autoformación, así como de la interacción humana, respetando las diferencias individuales y culturales, respetando opiniones, autorregulando sus emociones y cooperando en actividades de beneficio a su comunidad. Todo esto es lo que se aborda en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas, con estudiantes del 3º de secundaria, donde los docentes hacen uso de estrategias didácticas, las mismas que siguen siendo tradicionales y que limitan el desarrollo de las capacidades que exige el área. Esta investigación fue realizada por el investigador durante el año 2014 participando directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje. La investigación buscaba contribuir a resolver un problema en el proceso de enseñanza aprendizaje, integrando metodología cuantitativa y cualitativa y utilizando el diseño de investigación acción. Fue indispensable la participación consciente de los estudiantes y de los docentes de las diferentes áreas educativas, así como el monitoreo de la aplicación de la propuesta. Para la transformación de las estrategias de enseñanza a estrategias de aprendizaje, a convertir el rol del estudiante en lo más importante en el aprendizaje, se utilizó la webquest como un recurso de las tecnologías de la información y comunicación. El uso de la webquest se ha fundamentado en teorías como la complejidad, el aprendizaje socio cultural, el aprendizaje significativo, el conectivismo, el construccionismo y los aportes teóricos sobre estrategias didácticas y el uso de la webquest. La experiencia nos ha mostrado que el uso de las estrategias didácticas de aprendizaje debidamente sustentadas en teorías y con el adecuado uso de las tecnologías de la información como un recurso, permiten mejorar el rendimiento académico en los estudiantes.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, webquest, tecnologías de la información, rendimiento académico.

ABSTRACT

The education of young people has to be understood as part of their development process that must build their autonomy so that appropriate interpersonal relationships are guaranteed. To achieve this require knowledge of personality and identity, their self-education and human interaction, respecting individual and cultural differences, respecting opinions, self-regulate their emotions and cooperate in activities beneficial to the community. All this is addressed in the development of teaching-learning process Area Individual, Family and relationships, with students from 3rd grade secondary school, where teachers make use of teaching strategies, remain the same as traditional and limit developing the skills required area. This research was conducted by the researcher during 2014 participating directly in the teaching-learning process. The research sought to help resolve a problem in the process of learning, integrating quantitative and qualitative methodology and research design using the action. It was essential to the conscious participation of students and teachers from different educational area, as well as monitoring the implementation of the proposal. The webquest was used as a resource of information technology and communication to transform learning strategies learning strategies, to convert the role of the student in the most important in learning. The use of the webquest has been based on theories such as complexity, the socio cultural learning, meaningful learning, connectivism, constructionism and theoretical contributions on teaching strategies and the use of the webquest. Experience has shown that the use of teaching learning strategies duly grounded in theories and the appropriate use of information technology as a resource, can improve academic performance in students.

Keywords: learning strategies, webquest, information technology, academic performance.

INTRODUCCION.

El uso de estrategias didácticas de aprendizaje constituye un elemento fundamental para garantizar los adecuados aprendizajes en los estudiantes. Estas estrategias responden a las concepciones que los maestros tienen sobre lo que significa su labor educativa. Los maestros que estiman que la educación es compartir información, desarrollan estrategias adecuadas a ello, pero los docentes que estiman que la educación debe orientarse a conocer creando conocimiento, deben utilizar otro tipo de estrategias. A ello, se agrega el hecho de que los maestros que buscan desarrollar conocimiento, deben utilizar recursos informáticos debidamente fundamentados en las teorías generales pedagógicas, de uso de tecnologías en la educación, así como los aportes sobre el uso de estrategias didácticas.

La educación en el Perú y en la Región Moquegua, y en particular en la provincia de Ilo, enfrenta una serie de problemas que tienen efectos negativos en los resultados educativos. Parte de estos problemas se originan por factores externos, pero otros son originados por factores internos, que se originan dentro de la Institución Educativa, y cuyo tratamiento dependen de los esfuerzos que se puedan realizar desde los sistemas internos, en los que los maestros tienen especial responsabilidad. La institución educativa Almirante Miguel Grau Seminario de Ilo, no es ajena a los problemas de orden nacional y regional, pues aquí también se muestra, como en otras instituciones educativas, una serie de dificultades que impiden el normal proceso de desarrollo institucional. Esta institución también muestra dificultades en el bajo rendimiento académico relacionado con el uso de estrategias didácticas tradicionales.

Esta institución enfrenta una serie de problemas que van desde su propio modelo que ha devenido en caduco, la carencia de recursos, los modelos curriculares que debe implementar, las relaciones con la comunidad, las relaciones con las instancias superiores de los gobiernos locales, regionales y del Ministerio de Educación.

También se enfrenta a las dificultades devenidas de las relaciones interpersonales de los miembros de la comunidad educativa que, en razón de sus propios intereses o de pequeños grupos, asumen comportamientos conducentes a un clima organizacional inadecuado, de ruptura de relaciones interpersonales, así como de comportamientos que afectan la calidad del servicio educativo que se ofrece a la comunidad.

Las instituciones en las que se utilizan estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas contribuyen a que los aprendizajes en los estudiantes sean mejor. Las estrategias pueden contribuir a mejorar o a limitar el rendimiento académico. En aquellas instituciones educativas en las que se usan estrategias tradicionales sin incorporar los aportes de las tecnologías de la información afectan negativamente el rendimiento académico de los estudiantes.

En la investigación se propuso como objetivo aplicar una estrategia de didácticas de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes del 3º “D” de secundaria de la I.E. Almirante Miguel Grau Seminario de Ilo. Para lo cual se realizó un diagnóstico del problema, se diseñó, aplicó y se hizo seguimiento de la propuesta. Se consideró como objeto de estudio el proceso de enseñanza aprendizaje en la I.E. Almirante Miguel Grau Seminario y como campo de investigación las estrategias usando la webquest en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas.

En el proceso de la investigación se han examinado las estrategias didácticas utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicancias en el rendimiento académico de los estudiantes del 3º “D” de secundaria. En esta actividad se generó reflexiones acerca de las formas de comunicación y las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los datos obtenidos en estas actividades se procesaron utilizando métodos deductivo e inductivo.

En el primer caso se ha partido de las teorías que pretenden explicar las relaciones interpersonales, la estructuración de la cultura organizacional y luego de examinar a partir de la experiencia, la observación de los comportamientos de las personas y las relaciones que esto origina en el desarrollo de la calidad del servicio educativo que se brinda a la comunidad del área de influencia de la Institución Educativa.

En la investigación se han empleado teorías, tales como: la teoría de sistemas, debido a que contribuye a interpretar los fenómenos de la sociedad humana y el pensamiento de los seres humanos con enfoque objetivo, veraz y transformador. La teoría general de sistemas, nos permite entender las estrategias y las relaciones interpersonales como un sistema en el que intervienen un conjunto de componentes que se transforman en interrelaciones que constituyen el entramado social y que tienen como salida un determinado clima institucional que, a su vez influye en el servicio educativo que se ofrece desde la I.E.

Se han incorporado los aportes de la teoría de la complejidad, que contribuye a comprender las estrategias de comunicación como procesos complejos y que se modifican permanentemente y que son resultados de un devenir histórico. La teoría de la complejidad nos muestra que las relaciones interpersonales no son sólo resultado de las estrategias utilizadas, sino más bien de influencias de aspectos sociales, culturales, religiosos, familiares, etc.

También se utiliza el método histórico - lógico, pues nos ayuda a configurar la investigación histórica, en tanto ésta se orienta al conocimiento concreto de los hechos sociales y sus modificaciones a través del tiempo; se ocupa del pasado del hombre y, si bien es su propósito reconstruir ese pasado, nunca podrá lograrlo plenamente, pero si comprenderlo.

En una institución educativa es fundamental que los miembros de la comunidad educativa, vean a los otros como seres humanos dispuestos a participar en cualquier evento de tipo académico, social, cultural u otro similar, más allá de la rutina del trabajo, es de esta forma como aflorarán las relaciones sociales sólidas y éstas a su vez permiten obtener niveles de desempeño extraordinarios.

Como resultado de la investigación se contextualiza la utilización de estas teorías al estudio de las relaciones interpersonales dentro de la I.E., y también se asume una propuesta crítica al modelo de interrelaciones personales actuales que han dado origen a un clima institucional no adecuada para brindar un adecuado servicio educativo a la comunidad.

La concreción del aporte lo constituye la propuesta de estrategias de comunicación que contribuyen a mejorar las relaciones interpersonales dotando a la I.E. de un clima institucional adecuado que sirva de base para garantizar la calidad del servicio educativo que se brinda a la comunidad local. Esto constituye un elemento fundamental en el trabajo de investigación y constituye el aporte que se ofrece a la I.E.

El presente informe se ha organizado en capítulos. En el primer capítulo se presentan las principales características socio económicas de la Región Moquegua, y de la provincia de Ilo. Se presenta información sobre la Institución Educativa “Almirante Miguel Grau Seminario”, las características del problema de investigación. En la segunda parte se presenta de modo breve la metodología utilizada en el proceso de la investigación.

En el segundo capítulo se presentan los fundamentos teóricos en el campo de las ciencias generales, como la epistemología de la complejidad, las teorías pedagógicas socio cultural y del aprendizaje significativo, las teorías relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación como el conectivismo y el construccionismo, y finalmente los aportes teóricos relacionados con el uso de la webquest, las estrategias didácticas del aprendizaje, el rendimiento académico y las orientaciones del MINEDU para el trabajo educativo en el nivel secundario.

En el tercer capítulo se presentan los sustentos teóricos y prácticos para el desarrollo de la propuesta de estrategia didáctica de aprendizaje apoyada el uso de la webquest, se describen sus componentes, se presenta un modelo teórico y práctico. También se presenta información relacionada con los logros obtenidos de la aplicación de la estrategia mostrando los cambios en el rendimiento académico alcanzado por los estudiantes del 3º “D” de secundaria en la I.E.

“Almirante Miguel Grau Seminario” de Ilo.

En la parte final del este informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como los Anexos.

CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD EDUCATIVA EN MOQUEGUA ILO Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO.

En este primer capítulo se presenta una breve descripción de la Región Moquegua, de la provincia de Ilo. Esta descripción abarca desde la ubicación, los aspectos económicos y sociales y en particular lo educativo. Se presenta información sobre la Institución Educativa “Almirante Miguel Grau Seminario”, las manifestaciones del problema de investigación. En la segunda parte se presenta de modo breve la metodología utilizada en el proceso de la investigación.

1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN MOQUEGUA Y LA PROVINCIA DE ILO.



1.1.1. Ubicación de la Región Moquegua.

Ubicación

Moquegua se encuentra situada en la parte sur occidental del territorio peruano, entre las coordenadas geográficas 15° 57' y 17° 53' de Latitud Sur y los 70° 00' y 71° 23' de Longitud de Greenwich.

Límites

Por el Norte : Arequipa y Puno

Por el Sur : Tacna

Por el Este : Puno y Tacna

Por el Oeste : Océano Pacífico y Arequipa

Superficie

Tiene una superficie de 16,174.65 Km² que representa el 1.22% del territorio nacional.

Altitud

Abarca zonas de la costa y región andina, con alturas que varían desde los 00 metros hasta 6,000 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente. Las capitales de provincia se encuentran a diferentes altitudes sobre el nivel del mar:

Moquegua : 1,412 m.s.n.m.

Omate : 2,186 m.s.n.m.

Ilo : 5 m.s.n.m.

1.1.2. Situación socio económica de la Región Moquegua y sus relaciones con Ilo.



Según estimaciones del INEI, la población de la Región Moquegua para el 2011, en valores absolutos, fue de 172,995 habitantes, obedeciendo a una tasa de crecimiento de 2 por cada 100 habitantes en los últimos seis años.

La población regional representa solo el 0.62% de la población total del país. La razón de esta población tan baja se debe a que el territorio en gran parte es accidentada y apenas representa el 1.25% del territorio nacional.

Cuadro Nº 1.
Moquegua: superficie, población y densidad poblacional 2012.

| Dpto. Provincia | Superficie Km ² | Población estimada 2012 | Densidad poblacional Hab/Km ² |
|--------------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Perú | 1 286 966.66 | 30 135 875 | 23 |
| Moquegua | 15 733.97 | 174 859 | 11 |
| Mariscal Nieto | 8 671.58 | 78 890 | 9 |
| Gral Sánchez Cerro | 5 681.71 | 27 275 | 5 |
| Ilo | 1 380.59 | 68 694 | 50 |

Fuente: INEI. Estimaciones y Proyecciones de Población 2000 – 2015.

a. El Incremento de la actividad minera:

Actualmente, aparte de la empresa minera que viene operando desde varias décadas atrás como es Southern Perú, existen dos empresas mineras que están en la fase de exploración (Calatos y Canteras del Hallazgo), con resultados intermedios favorables. La empresa Quellaveco está a punto de iniciar la fase de implementación.

Con el desarrollo de la explotación minera se obtienen ingresos provenientes del canon minero, siempre que se garanticen que las inversiones garanticen el proceso de desarrollo sostenible. Esta misma situación implica que se acrecienta la economía de enclave, que hasta ahora ha significado la actividad minera, así como la problemática de la disponibilidad de agua para el desarrollo agrario, y el inconveniente más serio es el riesgo latente de contaminación.

b. La Instalación de la industria petroquímica y el gasoducto:

Mediante la Ley 29690, se declara de necesidad pública e interés nacional, la promoción y el desarrollo de la industria petroquímica, basada en el etano contenido en el gas natural, y priorizase aquella que pueda desarrollarse en las zonas geográficas determinadas del sur del Perú, creadas en el marco

de la Ley N° 29163, Ley de Promoción para el Desarrollo de la Industria Petroquímica, así como el desarrollo descentralizado de los correspondientes sistemas de transporte de hidrocarburos por ductos, promoviendo la inversión en dicha infraestructura e industrias conexas, bajo criterios de responsabilidad socio ambiental, competitividad, uso de avanzada tecnología y economías de escala, con el fin de extender los beneficios de la industria del gas natural a todo el país. Mediante Acuerdo Regional N° 051-2011-CR/GRM, el Gobierno Regional

Moquegua fue autorizado para donar al Estado, representado por la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, un terreno que será destinado para la instalación de un Complejo Petroquímico de Desarrollo Descentralizado, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 443-2009-MEM/DM. Con fecha 31 de Enero, a través del Acuerdo Regional N° 07-2012-CR/GRM, se declara de necesidad pública, interés y prioridad regional, el Gasoducto Sur Andino y la Petroquímica en la Provincia de Ilo.

En este contexto, es que se tiene la expectativa que se cumplan los dispositivos legales expuestos y las acciones que hasta hoy se han ejecutado, para que el gas peruano sea un factor fundamental en la industrialización que tanto requiere el país y la Región Moquegua. Se espera la pronta construcción del Gasoducto Sur Andino, que se instale la comisión conformada por la Dirección General de Hidrocarburos para que haga seguimiento a la construcción del Gasoducto conforme lo establece la Resolución Ministerial respectiva.

Para el año 2016 se iniciará la construcción de la planta petroquímica en el sur del país y se terminaría en el 2018, según el cronograma previsto, y a cargo de la empresa brasileña Braskem, una inversión que ascenderá a 3,500 millones de dólares y que la producción será de 1.2 millones de toneladas de etileno y polietileno anualmente, utilizados para la producción

de plásticos, resinas y solventes, entre otros. El 24 de noviembre del 2011, Petroperú y Braskem suscribieron un Memorando de Entendimiento para el análisis técnico y económico de la viabilidad de un proyecto petroquímico en Perú, que será abastecido con el gas natural que transporte el Gasoducto Andino del Sur de Kuntur Transportadora de Gas.

La construcción de la planta podría demandar la contratación de mil empleados de manera directa, pudiendo llegar alrededor de cinco mil en las etapas previstas. El impacto total de los proyectos a ejecutarse en la creación de puestos de empleo directo e indirecto en toda la zona podría ser cercano a 60 mil puestos de trabajo. El Ministerio de Economía y Finanzas ha estimado que el polo petroquímico adicionará 0.6 puntos porcentuales al Producto Bruto Interno (PBI) del país.

Por otra parte, la información actual indica que aparte de lo manifestado, existen seis empresas de nivel global y de diferentes países interesadas en participar con Petroperú en el desarrollo de un polo petroquímico en el sur del país. Petroperú se encuentra trabajando en la búsqueda de inversionistas para participar en otros rubros en el desarrollo de la industria petroquímica.

c. Niveles regionales de pobreza e inequidad socio –económica

Para una mejor comprensión de la presencia de la desigualdad y las brechas socio económicas es necesario tener en cuenta los efectos de una economía de mercado. Cuando los agentes productivos tienen libre acceso a diferentes mercados sus posibilidades de generar riqueza crecen considerablemente, y están en función a la capacidad que el agente productivo tenga para satisfacer estos mercados.

Por lo tanto, una economía de mercado es generadora de riqueza por excelencia. En el caso de la Región Moquegua las brechas económicas y sociales son realmente críticas.

Para identificar las brechas reales es importante analizar el PBI per cápita en relación al empleo. Obsérvese lo siguiente:

- El PBI per cápita regional global es de US\$ 12,561; 288% superior al PBI nacional de US\$ 4,356, sin embargo, observase lo siguiente:
- El PBI per cápita sectorial más alto corresponde al sector minero, que es de US\$.205,510 y contiene al 2.6% de la PEA ocupada.
- El PBI per cápita sectorial más bajo corresponde al sector agrario y es de US\$ 491, y contiene al 27% de la PEA ocupada.
- El 46% de la PEA ocupada, corresponde al sector público y al sector agrario. En ambos sectores el PBI per cápita es menos del 50% del PBI per cápita nacional (US\$ 4,356).

1.1.3. Descripción de la provincia de Ilo.

a. Evolución histórica

Desde las últimas décadas del Siglo XX, Ilo se ha ido perfilando como una ciudad dentro del departamento de Moquegua. La ciudad actual fue fundada por los españoles en la época de la colonia y, aunque no se tiene constancia de la fecha exacta, se sabe con certeza que estuvo íntimamente ligada a la de Moquegua en torno a 1541. Cumplió desde sus orígenes la función de ciudad portuaria, al servicio del comercio y agricultura, generados en aquella.

El asentamiento en torno al fondeadero fue evolucionando hasta configurar la ciudad colonial de la que, hoy día, aún pueden observarse algunas edificaciones, muchas de ellas con su característico mojinete (techo a dos aguas con la cumbrera achaflanada, que es símbolo de la ciudad colonial de Moquegua).

El legado arquitectónico de Ilo como la Iglesia San Gerónimo, Glorieta José Gálvez y el Muelle fiscal han sido rehabilitados y se mantienen hasta ahora.

A lo largo del siglo XX los movimientos migratorios, procedentes de regiones andinas, hicieron crecer la ciudad, por lo que a finales del siglo XX y comienzos siglo XXI se distinguen 6 zonas:

- "El Puerto",
- "Villa del Mar",
- "Nuevo Ilo",
- "Alto Ilo",
- "Miramar" y
- "La Pampa Inalámbrica".

El puerto es la zona propiamente comercial, mientras que Alto Ilo y La Pampa Inalámbrica son resultado de los ensanches urbanos del siglo XX. Ilo es uno de los puertos más limpios y ordenado del país, se pueden apreciar sus diversos malecones ubicados en distintos niveles de la ciudad, además de construcciones modernas que dan realce y comodidad al visitante que arriba a la ciudad.

También se encuentra la reserva natural, ecológica y turística de Punta de Coles donde se observa una diversidad de fauna marina. Ilo cuenta con hermosas playas acondicionadas a las exigencias del turista como Puerto Inglés, Boca del río, y el moderno complejo turístico en Pozo de Lizas; así como las playas aptas para el turismo de aventura como Las enfermeras, Pocoma, Hierba buena, Wawa-kiki, Jaboncillo y Platanal.

En Ilo se encuentra la primera planta procesadora de cobre del país operada por Southern Copper. Así mismo, se encuentra instalada la planta termoeléctrica de propiedad de la transnacional GDF Suez.

Aunque la creación política de Ilo es de reciente data, sus orígenes se proyectan hasta más allá de la era actual, ya que está probado que los primeros habitantes eran cazadores y nómadas, y que más o menos se calcula estuvieron en las cercanías de la costa alrededor del 8 600 a.c. Desde entonces, la presencia de seres humanos en toda esta zona ha sido casi permanente, como lo demuestran los restos que se encuentran esparcidos en toda la provincia y que todavía son materia de estudio.

Durante la época pre incaica, fueron los integrantes de las culturas Wari y Puquina quienes se asentaron aproximadamente por la época del 500 a los 800 años después de Cristo. Pero, sin duda alguna, una cultura que caracteriza plenamente a Ilo, es el desarrollo de los Chiribaya, de quienes se calcula hicieron un asentamiento con un notable desarrollo alrededor del año 1000 después de Cristo. Entre las manifestaciones culturales más representativas de esta notable cultura – motivo de orgullo de la región – está la hermosa cerámica que es considerada entre las más bellas de toda el área, por su acabada manufactura, diseño único, espectacular decoración y el empleo de un rasgo distintivo único, como es el uso de puntos blancos delimitando su área. Con la aparición de los Incas, la cultura Chiribaya ingresó a una etapa de postración y posterior desaparición, dejando como única cultura la importada por los hombres procedentes del Cusco.

Durante aproximadamente 300 a 400 años, fueron los Incas quienes utilizaron los sistemas de cultivos, y los alimentos del mar de Ilo, para dar de comer a gran parte del imperio incaico. Posteriormente llegarían hasta Ilo los conquistadores españoles, quienes darían un nuevo impulso al desarrollo de la zona. Para entonces los primeros visitantes describirían a Ilo como “una pequeña quebrada que se abre gradualmente hasta que se ve la Iglesia. Esta es la aldea de Ilo poblada por franceses y cuyo río se seca por espacio de seis meses cuando no ha llovido en la cordillera “.

La vida en Ilo no es cómoda, falta el agua, se gasta todo en los viñedos, los bueyes escasean y la carne es cara, relatan los cronistas describiendo las dificultades de vivir en Ilo, en esas lejanas épocas.

Hacia 1940, Ilo era una pequeña caleta con tan solo 1,000 habitantes. A partir de 1955 se produce en ella la gran inversión de la empresa Southern Perú: ferrocarril, fundición, puerto y campamento se construyen aceleradamente, lo cual genera un crecimiento poblacional vertiginoso que en cinco años multiplica por 10 el número de habitantes y lo duplica en los siguientes diez años.

En los años 60's se produce la expansión del sector pesquero impulsada por la instalación de varias industrias "harineras" y algunas conserveras que diversifican la base productiva de la provincia, dominada hasta entonces por el enclave minero industrial de Southern y crean un nuevo proletariado urbano.

En los años 70's se completan dos importantes inversiones impulsadas por el estado: el Terminal portuario de ENAPU y la refinería de cobre de MineroPerú, obras que nuevamente diversifican la economía local y dan paso al surgimiento de una clase media urbana y de numerosas empresas de servicios.

Ya en la república, Ilo emprende una lenta vida de progreso, especialmente por la presencia de la pesca y la minería y es, gracias al desarrollo logrado por el esfuerzo de sus habitantes, que el 26 de mayo de 1970, el gobierno que preside entonces el General Juan Velasco Alvarado expide el D.L. 18298, por lo cual se eleva a la categoría de Provincia y se fija su fecha aniversario de todos los años.

En los años 80's se produce una paralización de la inversión y de la economía local, afectada en gran parte por la crisis internacional de esa década y la

caída del precio del cobre, que inicia un largo periodo de estancamiento entre 1980 y el año 2004.

En contraposición a la crisis económica en 1980, se inicia en Ilo un dinámico proceso de participación ciudadana y de toma de conciencia cívica que se concreta en lo que se ha llamado la “reinención” del gobierno local, el cual deja de lado la actitud pasiva común a los municipios de esa época y emprende el desarrollo sustentable priorizando la mejora de la calidad y las condiciones de vida, en base a obras de infraestructura y saneamiento e incorporando en su lógica política a la participación vecinal.

A partir del 2005 se presentan dos fenómenos que impulsan la economía local vigorosamente, por un lado, la recuperación acelerada del precio del cobre (que alcanza su pico entre el 2006 y el 2007), que permite importantes inversiones del sector privado, como la modernización y descontaminación de la fundición de cobre de Southern y, por otro lado, la consolidación del proceso nacional de descentralización y la instauración del régimen del Canon y Regalías mineras que expanden notablemente la capacidad financiera del gobierno local y regional, lo cual se refleja en importantes inversiones en infraestructura urbana.

b. Ubicación y límites

La Provincia de Ilo se ubica en la costa meridional del Perú a 1,250 Km., al sur de la ciudad de Lima, entre las coordenadas 17°38'15" y 17°20'39" de latitud Sur, y 71°21'39" y 71°22'00" de longitud Oeste con respecto al Meridiano de Greenwich, ocupando una extensión de 1,523.44 km² entre los 0 y 1,500 m.s.n.m.

Límites:

Por el norte : Provincia de Ilay (Arequipa).

Por el este : Distrito Mariscal Nieto (Moquegua).
Por el sur : Provincia Jorge Basadre (Tacna).
Por el oeste : Océano Pacífico.

c. Topografía

Ilo está conformado por una fuerte gradiente, las escasas áreas planas u onduladas se ubican al sur, con un piso entre los 0 a 200 m.s.n.m., y una fuerte pendiente. A solo 10 km. del litoral llega a la altura de 1400 m.s.n.m., formando una cadena de lomas paralelas a la costa.

Cuadro Nº 2.

Población total, superficie, densidad poblacional. Provincia de Ilo y distritos.

| Provincia | Población total | Superficie Km ² | Densidad poblacional Hab. / km ² |
|---------------|-----------------|----------------------------|--|
| Total | 63 780 | 1 523.44 | 41.87 |
| Ilo | 59 132 | 345.52 | 171.14 |
| El Algarrobal | 247 | 951.54 | 0.26 |
| Pacocha | 4 401 | 226.38 | 19.44 |

Fuente: Plan de acondicionamiento territorial de la Provincia de Ilo. Censo de Población y Vivienda INEI. 2007.

d. Demografía

En el año 2007, la población de Ilo era de 63,068 habitantes, y la tasa promedio intercensal es de 1.7 %, siendo ésta inferior a la del promedio nacional 2.3%. Considerando esta tasa, la población para el año 2010 ascendería a 67,088 habitantes, con una densidad poblacional de 44.04 hab./Km².

La población urbana se ha incrementado significativamente, en desmedro de la población rural de Moquegua y Puno. Este fenómeno de fuga de zonas rurales se debe a la búsqueda de mejores condiciones de vida en zonas urbanas como Ilo, donde se incrementa el problema del desempleo, también agudiza otros problemas de educación, salud, déficit de servicios agua, desagüe, etc.

e. Situación actual

Sin embargo, la actual situación de la provincia es más bien de retroceso o estancamiento, pese a que sus índices económicos y sociales son largamente superiores al promedio nacional. Esto nos lleva a pensar que el gobierno local tiene que volver a “reinventarse” y jugar un nuevo rol en el campo de la promoción del desarrollo, ya que es evidente que ni el gobierno nacional ni el gobierno regional, por si solos, darán atención prioritaria a la provincia.

En ese sentido, el gobierno local no sólo deberá atender las necesidades inmediatas de su población en materia de infraestructura y saneamiento, sino que además deberá liderar políticamente y gestionar todo lo que esté a su alcance para asegurar que las oportunidades que se le presentan a la provincia, en este momento, no sean desperdiciadas ni dilatadas en el tiempo. Así lo entendió la población cuando, al inicio de la formulación del presente plan, formuló una visión de futuro en la cual claramente se identifican los ejes estratégicos de desarrollo económico y social, que constituyen la columna vertebral de todo lo que se propone en este documento.

f. Distribución y densidad de la población

Según el censo del 2007, la población de la provincia totalizó 63,780 habitantes con una tasa de crecimiento para el periodo intercensal 1993-2007, de 1.6% promedio anual. En términos prácticos, la Provincia de Ilo y la ciudad de Ilo se pueden considerar términos equivalentes ya que, según el censo del 2007, la población urbana de la provincia (63,068 habitantes) representa el

98,9% del total, y de ella el 99,9% reside en los distritos de Ilo (93.0%) y Pacocha (6,9%).

Estos dos distritos conforman un continuo urbano a lo largo del litoral de la provincia, con una longitud de 7.5 Km. y un ancho que varía entre 1 y 4 Km., con un área urbana de aproximadamente 1,500 has (1% de la superficie de la provincia) y una densidad promedio de 42 hab. /ha. (Comparativamente la metrópoli de Lima y Callao tiene una densidad de 160 hab. /Ha).

g. Fisiografía urbana

La ciudad se divide físicamente en dos áreas nítidamente separadas, la Ciudad Litoral, franja que se extiende pegada al mar en dirección NO-SE con un ancho que varía entre 600 y 1,000 m., y la Ciudad Alta construida sobre una terraza natural, al Este de la anterior, que se eleva entre los 150 y 180 m.s.n.m. En extensión, más o menos el 50% del área urbana corresponde a cada sector.

La Ciudad Litoral corresponde a la zona más antigua y desarrollada que cuenta con casi todos los servicios, mientras que la Ciudad Alta, también conocida como Pampa Inalámbrica, corresponde a asentamientos humanos e invasiones de no más de 30 años de antigüedad, en la cual se da actualmente un déficit de servicios y de infraestructura urbana, especialmente en la dotación de agua potable.

h. El mayor recurso natural

El mayor recurso natural de la provincia de Ilo es su mar litoral, el cual, si bien no conforma una bahía perfectamente cerrada, se encuentra protegido de los

vientos dominantes y del eje de los rompientes (olas) por la Punta de Coles, ubicada al sur, y que se prolonga hacia el oeste.

Esta protección natural permite que, en una extensión de más de 15 km², se den condiciones de mar calmo en la mayoría de los días del año (en comparación Matarani sólo dispone de 0.5 km² y Arica de 3 km² protegidos).

Si a ello le añadimos la profundidad del fondo marino (más de 30 m. a 1 km de la línea del litoral) y su nula sedimentación, estamos hablando de una “bahía” natural, en la cual los barcos pueden anclar, permanecer y circular sin mayores problemas.

Estas características del mar litoral de Ilo son también muy favorables para la actividad pesquera, en especial la artesanal.

En comparación Matarani solo dispone de 0.5 km² de mar protegido.

i. Recurso natural limitante

En Ilo, como en toda zona desértica, la principal limitación para la vida humana es la escasez de agua, la cual tiene que ser conducida de fuentes relativamente lejanas. Las fuentes de agua que abastecen a la provincia son:

- El río Ilo (aguas arriba conocido como Osmore o Moquegua)
- El río Ite (aguas arriba conocido como Locumba)
- Aguas subterráneas,

Estas fuentes son utilizadas en parte para la agricultura, actividad que se desarrolla en menos del 0.5% del territorio, y que consume más del 70% del volumen de agua que se capta. Estas fuentes no cubren con suficiente margen las necesidades de agua de la provincia,

En lo que respecta a la ciudad, actualmente ésta se abastece de dos fuentes principales:

1) Captación y conducción de aguas superficiales desde el cauce del río Ilo, provenientes de la cuenca del río Moquegua y del proyecto Pasto Grande, aguas que en su origen son de alta calidad pero que, al ser vertida al cauce, sufren pérdidas y contaminación,

2) Captación y conducción de aguas superficiales del río Ite (Locumba) que contienen contaminantes minerales, como el boro y el arsénico.

Estas fuentes se consideran potencialmente suficientes para cubrir la demanda de la ciudad por algunos años, sin embargo en la actualidad, debido a las pérdidas, deterioro y poca capacidad del sistema de distribución del agua potable, el abastecimiento urbano es deficiente en amplias zonas de la ciudad (Sólo el 6% de las viviendas tiene agua todos los días. Todo el día, un gran porcentaje sólo tiene 2 días por semana, 3 horas al día).

j. Caracterización Social

La dinámica poblacional

Ilo con sus 63,780 habitantes en el año 2007 se ubica, en tamaño, en el puesto 27 en el conjunto de las 39 provincias de la costa peruana. En el periodo intercensal 1993-2005 (12 años) la población de Ilo creció a una tasa anual de 1.5%, significativamente superior a la tasa nacional que fue de 1.2%.

El desarrollo humano

- De acuerdo a los indicadores más recientes del PNUD y del INEI la población de la provincia de Ilo posee, comparativamente, mejor calidad de vida que el resto del país

- El IDH (Índice de Desarrollo Humano) de la provincia de Ilo para el año 2005 fue de 0.6580 y se ubica en el puesto 12avo en el contexto nacional, muy superior a la provincia de Mariscal Nieto (52avo) y General Sánchez Cerro (39avo).
 - Los indicadores clave de desarrollo humano 2005 de la Provincia de Ilo son:
 - Nivel del analfabetismo es de 2.6%
 - Tasa de matrícula 73.2%
 - Logro educativo del 96%
- Ingreso familiar per-cápita es de 469 nuevos soles.

- Los IDH 2005 a nivel de Distrito son:
- Distrito Ilo: IDH de 0.6547 - ranking 132 de 1831 distritos;
- Distrito El Algarrobal: IDH 0.6045 – ranking 383 de 1831 distritos
- Distrito de Pacocha: IDH de 0.6992 – ranking 31 de 1831 distritos

Sin embargo, la situación favorable en que se encuentra Ilo, en términos del IDH, ha ido deteriorándose en los últimos años ya que, en el año 2000, Ilo se ubicó en el 4to lugar a nivel nacional y en el año 2005 cayó al puesto No. 12.

Si comparamos la evolución el IDH de Ilo con las diez provincias de la costa, cuya población es similar (fluctuando entre 50,000 y 100,00 habitantes), vemos que Ilo (junto con Islay) son las únicas provincias que muestran una evolución negativa en el periodo 1993-2005, mientras que hay tres provincias: Virú, Ferreñafe y Sechura, que muestran índices positivos muy superiores al promedio nacional.

Por las cifras analizadas se puede concluir que, si bien Ilo mantiene hasta ahora una posición privilegiada en desarrollo humano, en los últimos 15 años ha entrado en un proceso de estancamiento y sería importante conocer las razones por las cuales se habría producido este deterioro. Ello requerirá una investigación que escapa a los alcances del presente estudio, sin embargo, podemos acotar que, entre las razones probables estaría la crisis económica

mundial que se produce entre 1998 y el 2002, la cual se refleja en la caída de los precios de los metales y consecuentemente impacta en la base productiva de Ilo con mayor incidencia que en el resto.

En la situación actual, lo importante es que Ilo recupere su posición de liderazgo en materia de desarrollo humano, para lo cual cuenta con una importante base social y de infraestructura, la cual deberá ser potenciada, y ello requiere inversión y capacitación a todos los niveles.

Análisis ínter distrital

Dentro de la provincia los indicadores de desarrollo humano no son uniformes, ya que existe gran diferencia entre el distrito de Pacocha y los otros dos distritos. Sin lugar a dudas, la situación favorable en que se ubica la provincia a nivel nacional está influenciada por los índices del distrito de Pacocha, que se ubica en el ranking 31 entre los 2,000 distritos del país.

La pobreza y género

Una constante en el Perú, sobre todo en las zonas urbanas, es la relación entre la pobreza extrema y la composición familiar del hogar. Los hogares en los cuales la cabeza del hogar (jefe de familia) es mujer, normalmente corresponden a mujeres con hijos, que bien han sido abandonadas por el padre, o a madres solteras que nunca constituyeron pareja, y que en su gran mayoría se encuentran en la condición de pobreza o pobreza extrema.

En el cuadro siguiente se aprecia esta situación tal como se presenta en la provincia de Ilo, donde el 28.3% (5,000) de los hogares tiene como jefe de familia a una mujer y dentro de ellos el 24.7% (4,365) corresponden a familias donde no hay presencia de varón esposo o compañero, porcentaje que es ligeramente superior al promedio nacional.

1.1.4. La educación en Moquegua.

a. Cobertura educativa

Lo primero que se refleja es la baja demanda de alumnos en edad escolar, presentan los déficits más serios, Lloque donde el 57% de los alumnos no se matricularon, en Chojata 54%, en Quinistaquillas 51%, en Yunga 46% y Cuchumbaya 45%. Una de las razones es la migración “del campo a la ciudad”.

Por otro lado, se presentan casos de superávit de demanda, se matricularon una mayor cantidad de alumnos que los que residen en el lugar.

Este residuo en San Cristóbal significó el 6%, en Omate 2%, en Puquina 16% y Ubinas 8%; todo esto, en valores absolutos, representa a 257 alumnos, es decir que en estas localidades se matricularon 257 alumnos que no radican en los lugares señalados. Del mismo modo, el déficit en número de alumnos en la parte alta es de 2,056, lo que significa que existen alumnos de zonas aledañas que asisten a colegios en lugares donde hay un superávit, pero en la parte alta se observa como saldo neto de 1,799 niños en edad escolar, que no se han matriculado en sus lugares de origen.

En las poblaciones costeras, predominantemente urbanas, se tiene el caso inverso, no existe un déficit, sino más bien existen matriculados una cantidad mayor de alumnos, en el caso de los distritos de Samegua, Moquegua e Ilo, se han matriculado 1,814 alumnos adicionales a la población en edad escolar, es decir, son alumnos que no son residentes habituales, esto se explica de dos maneras, por un lado es muy probable que niños de la parte alta bajen a estudiar en Moquegua, y por otro lado, se trata de niños que pertenecen a familias que forman parte de la población flotante de la Región, por ejemplo en la Provincia de Ilo se tiene un superávit de 910 alumnos.

Lo que queda claramente establecido es que, en promedio el 36% de los alumnos de las zonas rurales no tienen cobertura del servicio educativo en

su lugar de origen, mientras que en las zonas urbanas el 100% de los niños residentes están cubiertos y se atienden alumnos de otras localidades. El caso más álgido es el del Distrito de Pacocha, que atiende a 900 escolares adicionales a los residentes en el distrito

b. Brechas educativas

Una de las variables que refleja con mayor claridad las graves brechas socio económico en nuestra región es precisamente la educación. En cuanto a la comprensión lectora del segundo grado de educación primaria, se registraron diferencias por reducir:

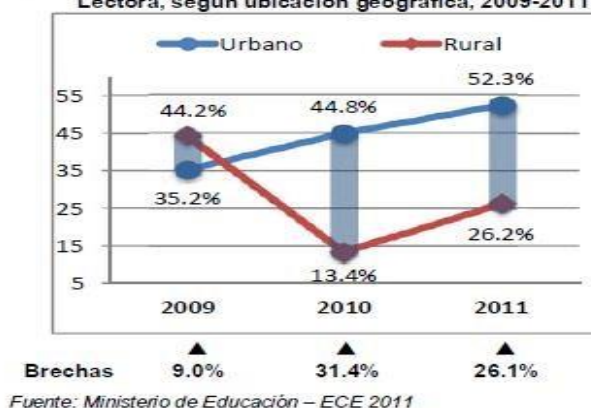
c. Diferencias en comprensión lectora

Entre el 2010 y 2011 se evidenciaron graves diferencia entre las zonas urbanas y las zonas rurales, la educación unidocente y la educación polidocente, la oferta educativa estatal y la no estatal, las cuales se detallan en los gráficos siguientes:

En el sector urbano los resultados de comprensión lectora son considerablemente superiores al del sector rural, prácticamente el doble en la última evaluación, 52.3% y 26.2% respectivamente; en ambos casos el desempeño es creciente y la brecha se mantiene en las dos últimas evaluaciones.

Veamos el gráfico siguiente:

Dpto. Moquegua: Evolución de las brechas en Comprensión Lectora, según ubicación geográfica, 2009-2011



Respecto a la educación estatal y no estatal, las diferencias son menos acentuadas. En la última evaluación, el sector no estatal superó nuevamente el desempeño del sector estatal, esta primacía que se evidencia desde hace varios años atrás. Lo importante es que ambos tienen un desempeño creciente y la brecha se está ajustando, tal es así que en el período 2010 – 2011, la distancia pasó de 14.7 a 8.4 puntos porcentuales.

El desempeño del docente también se evidenció en la Evaluación Censal de Estudiantes. La diferencia más acentuada se presenta entre la educación polidocente completa y la educación multigrado unidocente.

Entre el 2010 y 2011, la brecha se mantuvo en alrededor de 31 puntos porcentuales. El desempeño de los alumnos en comprensión lectora, en el caso de la poli docencia es el doble de eficiente que el caso de multigrado.

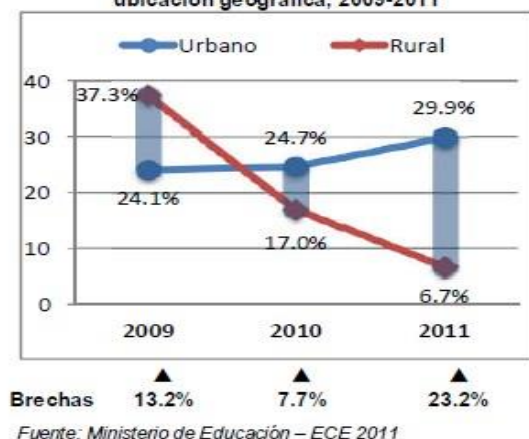
d. Diferencias matemáticas

En cuanto a razonamiento matemático se dan las situaciones más críticas, es el área que presenta el desempeño por debajo de la comprensión lectora, y sin embargo es el mejor, en comparación con todas las regiones del país.

Respecto a su ubicación geográfica, la situación del segmento rural sigue mostrándose crítica, dado que presenta una conducta decreciente y sistemática entre el 2009 y 2010; al inicio de ese período de tiempo, los

resultados del desempeño del segmento rural era mejor que el urbano, luego, en el 2010, el segmento urbano creció y el rural decreció, abriéndose una brecha que llegó a 7.7 puntos porcentuales, ya en el 2011 la brecha se acentúa mucho más, llegando a 23.2 puntos porcentuales. En la última evaluación, sólo el 6% de los alumnos del área rural mostraron un adecuado nivel de razonamiento en matemática.

Dpto. Moquegua: Evolución de las brechas en Matemática, según ubicación geográfica, 2009-2011



En cuanto a la característica educativa polidocencia completa y multigrado unidocente, las diferencias evidencian un mejor rendimiento para la primera característica, sobre todo en el año 2011.

En ese año, el 30% de alumnos de segundo grado, bajo la modalidad polidocencia completa, mostraron los aprendizajes esperados en matemática, mientras que bajo modalidad multigrado unidocente sólo 7.3%. Lo preocupante de la educación multigrado unidocente es que no sólo tiene un resultado gravemente deficiente, sino que además su desempeño es decreciente, por ende, las brechas son más grandes. Entre el 2009 y 2011, estas diferencias pasaron de 9.8 a 23.2 puntos porcentuales.

En cuanto a educación estatal y no estatal, la brecha se ha revertido. Inicialmente en el año 2009, los centros educativos no estatales tenían un mejor desempeño, este segmento ha ido decreciendo en los dos siguientes años, mientras que el desempeño de las escuelas estatales ha tenido una conducta creciente, de tal forma que en el 2011 las escuelas estatales tienen

un mejor desempeño que las escuelas no estatales. La brecha queda establecida en 8.9 puntos porcentuales a favor de la educación no estatal.

e. Vivienda.

Cuadro N° 3.

Dpto. Moquegua: Hogares en viviendas por característica de hacinamiento, según provincias y distritos en Ilo. 2007. Total

Hogares con viviendas

Dpto. / Prov. / Distrito

| | Hogares | en hacinamiento |
|----------------------|---------|-----------------|
| Moquegua | 49099 | 4315 |
| Mariscal Nieto | 23566 | 2027 |
| Gral Sánchez Carrión | 7847 | 999 |
| Ilo Provincia | 17687 | 1289 |
| Ilo | 16200 | 1279 |
| El Algarrobal | 109 | 5 |
| Pacocha | 1378 | 5 |

Fuente: INEI. Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda. 2007.

1.1.5. La educación en Ilo.

Logro educativo

El logro educativo se define como del total de estudiantes del nivel básico han llegado a concluir sus estudios.

Del siguiente cuadro podemos observar que, según el PNUD, la Provincia de Ilo ocupa el primer lugar con un 95.92% seguido del Callao y Lima. Esta información está actualizada hasta el año 2007.

Cuadro Nº 4.
Comparación del logro educativo a nivel de todas las provincias del
Perú.

| Provincia | Logro educativo | |
|------------------|------------------------|----------------|
| | % | Ranking |
| Ilo | 95.91 | 1 |
| Callao | 95.44 | 2 |
| Lima | 95.19 | 3 |
| Ica | 95.10 | 4 |
| Arequipa | 95.05 | 5 |
| Yauli | 94.71 | 6 |
| Chincha | 94.61 | 7 |
| Tacna | 94.49 | 8 |
| Cusco | 94.39 | 9 |
| Islay | 94.33 | 10 |

Fuente: PNUD 2007

La tasa de escolaridad se define como de la población total de la provincia de Ilo en edad de estudiar están estudiando y también Ilo ocupa el primer lugar seguido de Mariscal Nieto y Arequipa.

Cuadro Nº 5.
Comparación de la tasa de escolaridad a nivel de todas las provincias
del Perú.

| Provincia | Logro educativo | |
|------------------|------------------------|----------------|
| | % | Ranking |
| Ilo | 91.71 | 1 |
| Mariscal Nieto | 91.67 | 2 |
| Arequipa | 91.54 | 3 |
| Grau | 91.29 | 4 |
| Islay | 91.23 | 5 |

| | | |
|------------|-------|----|
| Chincheros | 91.07 | 6 |
| Asunción | 91.01 | 7 |
| Cusco | 90.87 | 8 |
| Canchis | 90.73 | 9 |
| Acomayo | 90.64 | 10 |

Fuente: PNUD 2007

1.2. ACERCA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”.

La ficha con la información general de la Institución Educativa que se presenta en el Ministerio de Educación señala los datos siguientes:

Nivel del servicio educativo : Inicial, Primaria y Secundaria.

Área Geográfica : Urbana.

Código Modular : 1125707.

Código de Local : 399660.

Dirección : Avenida Promuvi II - Pampa Inalámbrica S/N.

Distrito : Ilo.

Provincia : Ilo.

Departamento : Moquegua.

UGEL : Ilo.

1.2.1. Acerca de la evolución de la población escolar en la IE “Almirante Miguel Grau”.

Cuadro N° 6.

Matrícula por grado y sexo 2014.

| Nivel | TOTAL | | 1º G | | 2º G | | 3º G | | 4º G | | 5º G | |
|------------|-------|-----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| Secundaria | 428 | 375 | 101 | 78 | 87 | 76 | 89 | 81 | 78 | 79 | 73 | 61 |

Fuente: Estadística MINEDU.

La población escolar en el nivel secundario asciende a 803 estudiantes, de los cuales el 53.3% son varones y el 46.7% son de sexo femenino. En el

tercer grado se cuenta con 170 estudiantes de los cuales 52% son de sexo masculino y 48% de sexo femenino.

Cuadro Nº 7.
Matrícula por período según grado. 2004 – 2014.

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| TOTAL | 583 | 663 | 671 | 784 | 775 | 817 | 786 | 802 | 809 | 816 | 803 |
| 1º grado | 161 | 162 | 176 | 192 | 197 | 186 | 169 | 176 | 175 | 172 | 179 |
| 2º grado | 139 | 172 | 162 | 197 | 172 | 183 | 166 | 166 | 168 | 182 | 163 |
| 3º grado | 105 | 147 | 131 | 161 | 170 | 176 | 168 | 162 | 160 | 172 | 170 |
| 4º grado | 98 | 99 | 118 | 130 | 137 | 153 | 161 | 156 | 151 | 141 | 157 |
| 5º grado | 80 | 83 | 84 | 104 | 99 | 119 | 122 | 142 | 155 | 149 | 134 |

Fuente: Estadística MINEDU.

De acuerdo con la información presentada, se aprecia un incremento del 38% entre la población escolar del 2004 y la población del 2014. El incremento de la población en el tercero de secundaria es del orden del 62% en el mismo período. El mayor incremento de la población escolar se aprecia en el 5to. de secundaria donde la variación en el período del 2004 al 2014 es del orden del 68%. El crecimiento menor se da en el primer año de secundaria en el que se obtiene apenas el 10%, en el segundo de secundaria se alcanza 17%.

Cuadro Nº 8.
Docentes que laboran en el nivel secundario por años.

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| TOTAL | 42 | 42 | 45 | 44 | 48 | 51 | 55 | 55 | 64 | 50 | 47 |

Fuente: Estadística MINEDU.

El personal docente se ha incrementado en el 12% entre el año 2004 y el 2014.

Cuadro Nº 9.
Secciones por período según grado. 2004 – 2014.

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| TOTAL | 19 | 20 | 22 | 24 | 24 | 24 | 19 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 1º grado | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2º grado | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3º grado | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4º grado | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5º grado | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Fuente: Estadística MINEDU.

1.2.2. Principales manifestaciones del problema de la investigación.

El problema de la investigación tiene tres aspectos esenciales, uno de ellos tiene un origen social. La estructura social que tiene nuestra sociedad es la base para desarrollar diferentes formas de exclusión y es aquí donde encontramos el origen del problema.

Para el desarrollo de la persona y la familia se debe tener en cuenta que, en nuestro país y en particular en la IE “Almirante Miguel Grau Seminario”, se presentan muchas dificultades como la exclusión social que contribuye con los bajos niveles educativos en los padres de familia, desocupación, fuerte influencia de los medios de comunicación transmitiendo valores que se oponen a los que se impulsa desde la escuela o desde la comunidad en la que viven nuestros niños.

La sociedad peruana y sus medios de comunicación transmiten un modelo de vida caracterizado por la violencia como práctica diaria y como elemento esencial para la formación de las nuevas generaciones y por ello es que los niños van a la escuela como víctimas del maltrato en cualquiera de sus formas y en cualquiera de los ámbitos sociales en los que desarrolla su vida.

Los niños con maltrato llegan a la escuela y, en ella, la parte administrativa o las diferentes instancias no cuentan con las estrategias o los medios

adecuados para contribuir a reducir los efectos nocivos de esta violencia. No es una preocupación de las autoridades enfrentar estos problemas por lo que lo dejan al libre albedrío de lo que pueden realizar los profesores en el cumplimiento de sus deberes u obligaciones.

En la formación profesional del docente no se encuentra aspectos que muestren que los maestros reciben una preparación especializada para enfrentar positivamente estos problemas con los niños víctimas de la violencia en cualquiera de sus formas.

Además de lo indicado hasta aquí, podemos referir otras manifestaciones de la violencia contra los niños. Las formas de violencia que enfrentan los niños en nuestra sociedad se realiza de diferentes formas: violencia física, violencia psicológica, exclusión social, agresión sexual, abandono, limitaciones en sus derechos que como integrante de la sociedad le corresponden, etc.

El maltrato psicológico o emocional son actitudes dirigidas a dañar la integridad emocional del niño por medios de manifestaciones verbales o gestuales que humillan o denigran al menor, generándoles sentimientos de desvalorización, baja autoestima social y personal.

El abuso sexual es cualquier clase de placer sexual con un niño por parte de un adulto desde una posición o autoridad.

Puede definirse como tal a los contactos o acciones entre un niño y un adulto, en los que el niño o niña está siendo usado para gratificación sexual del adulto y frente a las cuales no puede dar un consentimiento informado.

Maltrato por abandono o negligencia significa una falta intencional de los padres o tutores en satisfacer las necesidades básicas del niño en cuanto a

alimento, abrigo o en actuar debidamente para salvaguardar la salud, seguridad, educación y bienestar del niño.

El maltrato infantil, que se presenta a nivel nacional, se prolonga hasta este Distrito en el Puerto de Ilo, de acuerdo con los registros de denuncias en las comisarías y la DEMUNA, hechos que casi a diario se publican en los medios de comunicación masiva. Los mismos docentes no saben cómo tratar a estos niños, ni cómo orientarlos debidamente, sobre todo cuando comprueban que la capacidad de aprendizaje de sus alumnos no progresa o disminuye, al mismo tiempo que presentan una serie de conductas inadecuadas en el aula. Allí radica la razón del presente estudio, pues la sociedad estaría en riesgo de perder, por así decirlo, un recurso humano que en buenas condiciones de aprendizaje y de estudio podría contribuir al desarrollo nacional e incorporarse con éxito al trabajo productivo.

Los niños llegan a la escuela con un cortejo de conductas observables, en su mayoría negativas, pues prolongan la experiencia de vida que han tenido en su entorno familiar, presentando baja autoestima, poco comunicativos, algunos no pueden integrarse socialmente a los grupos, nerviosismo, etc. Se trata de comprobar o verificar hasta qué punto y de qué manera incide el maltrato infantil en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la I.E. “Almirante Miguel Grau Seminario”, y proponer alternativas de solución viables, habida cuenta que la mencionada institución se ubica en el área urbana marginal del puerto de Ilo.

Otro aspecto que llama la atención es que, a pesar de contar con recursos de las tecnologías de la información y comunicación, no se utilizan y las estrategias utilizadas por los docentes priorizan el trabajo de los docentes, la enseñanza y no los aprendizajes. Las estrategias no son utilizadas de modo adecuado y con los fundamentos teóricos que sean la base del uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación.

Todos estos problemas afectan lo que se aborda en las dos dimensiones del Área, que son: **La construcción de la autonomía**, en esta dimensión se busca la construcción de la autonomía que está vinculada al desarrollo de la identidad y personalidad.

El desarrollo de las relaciones interpersonales, que comprenden el establecimiento de vínculos y formas de participación en los diferentes grupos, donde se generan intercambios afectivos y valorativos como parte del proceso de socialización. Las relaciones interpersonales se dan en los diferentes entornos de la vida: familia, escuela, amigos, trabajo, etc., sobre formas de ver la vida, el compartir intereses, afectos, valores, entre otros.

1.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1. El enunciado del problema de la investigación.

En modo de pregunta el problema de la investigación se expresa: ¿Cómo el uso de estrategias didácticas tradicionales ha contribuido a limitar el rendimiento académico de los estudiantes del Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas, del tercer grado “D” de secundaria, en la I.E. “Miguel Grau Seminario” de Ilo?

Este mismo problema en relación con la propuesta se expresa del modo siguiente: ¿Cómo el uso de una estrategia didáctica, apoyada en el uso de una webquest contribuirá a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas, del tercer grado “D” de secundaria en la I.E. “Miguel Grau Seminario ” de Ilo?.

1.3.2. Objeto y campo de la investigación.

El objeto de la investigación lo constituye el proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas.

El campo de la investigación: Estrategia didáctica apoyada en el uso de la WebQuest utilizada en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes del tercer grado “D” de educación secundaria de la Institución Educativa “Miguel Grau Seminario” de Ilo, Moquegua, año 2014.

1.3.3. Objetivos de la investigación.

Objetivo general.

Diseñar una estrategia didáctica que apoyada con el uso de la WebQuest, contribuya a mejorar el rendimiento académico en los alumnos de tercer grado “D” de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Miguel Grau Seminario” - Ilo.

Objetivos específicos.

- a.** Realizar un diagnóstico situacional a fin de conocer las características que presentan las estrategias didácticas utilizadas por los docentes con estudiantes del tercer grado “D” de educación secundaria en el proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas.
- b.** Diseñar y aplicar la estrategia didáctica, que apoyada en el uso de la WebQuest debe mejorar el rendimiento académico en los estudiantes del tercer grado “D” de secundaria de la Institución Educativa “Miguel Grau Seminario”.

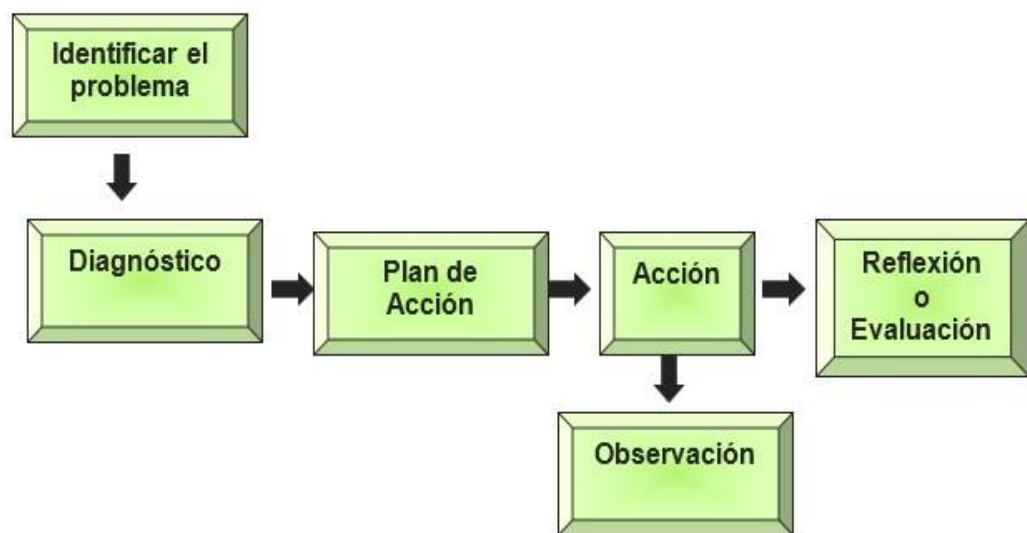
- c. Monitorear los resultados del uso de la estrategia didáctica apoyada en el uso de la WebQuest en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del tercer grado “D” de secundaria de la Institución Educativa “Miguel Grau Seminario”.

1.3.4. Hipótesis de la investigación.

Si se diseña y aplica una estrategia didáctica, apoyada en el uso de las TICs –WebQuest-, sustentada en las teorías de sistemas, de la complejidad, del aprendizaje socio cultural, del aprendizaje significativo, en el conectivismo, del construccionismo, los aportes teóricos sobre la webquest como recursos de estrategias didácticas, entonces se contribuirá a mejorar el rendimiento académico en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas, en los estudiantes del tercer grado “D” de educación secundaria de la Institución Educativa “Miguel Grau Seminario ” - Ilo, Región Moquegua.

1.3.5. Diseño lógico de la investigación.

El modelo de diseño que se asume para la presente investigación es la Investigación-Acción propuesta por Karr y Kemmis 1998. Este modelo se representa del modo siguiente:



1.3.6. Población y muestra.

El total de los estudiantes de la sección tercer grado “D” de secundaria está compuesto por 31 estudiantes, constituyen el universo muestral para la presente investigación.

N=n=31.

De lo indicado en este capítulo se concluye que:

- Las condiciones económicas y sociales en la Región de Moquegua tienen niveles de influencia en el proceso educativo que, sin embargo, por las experiencias de gobierno regional, han contribuido a alcanzar mejores logros a nivel nacional.
- La provincia de Ilo, a pesar de contar con muchos recursos turísticos, muestra limitaciones en el desarrollo educativo y se aprecia que en la I.E. “Almirante Miguel Grau Seminario” una disminución en su población escolar en particular en el primero y segundo de secundaria lo que podría estar relacionado con la calidad del servicio educativo que se ofrece en la I.E.
- El problema de las estrategias didácticas utilizadas en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas, se aprecia que priorizan la enseñanza, así como el rol docente y no utilizan de modo adecuado las tecnologías de la información y comunicación.

**CAPITULO II. MARCO TEÓRICO PARA ESTUDIAR LAS
ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON
WEBQUEST Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA PERSONA,
FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS DEL 3º “D” DE SECUNDARIA.
I.E. “ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”. ILO, MOQUEGUA.**

Este capítulo se organiza en cuatro dimensiones, por un lado los fundamentos teóricos en el campo de las ciencias generales, como la epistemología de la complejidad, las teorías pedagógicas socio cultural y del aprendizaje significativo, las teorías relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación como el conectivismo y el construccionismo, y finalmente los aportes teóricos relacionados con el uso de la webquest, las estrategias didácticas del aprendizaje, el rendimiento académico y las orientaciones del MINEDU para el trabajo educativo en el nivel secundario.

2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1.1. La epistemología de la complejidad.

Entender la complejidad implica reconocer que uno de los principios de la ciencia clásica es el de legislar, el de plantear las leyes que gobiernan los elementos fundamentales de la materia, de la vida; y para legislar, debe desunir, es decir, aislar efectivamente los objetos sometidos a las leyes. Legislar, desunir, reducir, estos son los principios fundamentales del pensamiento clásico. Morín señala que: “Pero las prácticas clásicas del conocimiento son insuficientes. Mientras que la ciencia de inspiración cartesiana iba muy lógicamente de lo complejo a lo simple, el pensamiento científico contemporáneo intenta leer la complejidad de lo real bajo la apariencia simple de los fenómenos. De hecho, no hay fenómeno simple”¹.

¹ Morín. (2004) Epistemología de la complejidad. París

Para explicar el tema de la complejidad, Morín nos dice: “De hecho, no hay fenómeno simple. Tómese el ejemplo del beso.

Piénsese en la complejidad que es necesaria para que nosotros, humanos, a partir de la boca, podamos expresar un mensaje de amor. Nada parece más simple, más evidente. Y sin embargo, para besar, hace falta una boca, emergencia de la evolución del hocico. Es necesario que haya habido la relación propia en los mamíferos, en la que el niño mama de la madre y la madre lame al niño.

Es necesario, pues, toda la evolución complejizante que transforma al mamífero en primate, luego en humano y, anteriormente, toda la evolución que va del unicelular al mamífero. El beso, además, supone una mitología subyacente que identifica el alma con el soplo que sale por la boca: depende de condiciones culturales que favorecen su expresión. Así, hace cincuenta años, el beso en el Japón era inconcebible, incongruente”.

Los principios de la teoría de la complejidad.

1.- Principio sistemático u organizativo: Basado en el principio de Pascal quien consideraba imposible conocer las partes del todo y viceversa, en la que Morín destaca lo siguiente: “la organización de un todo produce cualidades o propiedades nuevas en relación con las partes consideradas de forma aislada”.

2.-Principio Holográfico: Que consiste en que el todo está inscrito en las partes, como una especie de reflejo. Morín coloca como ejemplo a la célula que es el reflejo del organismo total, ya que, a pesar de ser parte, contiene todo el patrimonio genético. También señala como ejemplo al individuo humano como parte de la sociedad, y que ésta última se encuentra presente en cada persona (a manera de reflejo) como un todo a través del lenguaje, las normas y la cultura.

3.-Principio del bucle retroactivo o retroalimentación:

El cual rompe con el principio de causalidad lineal, y en este sentido Morín (1999) destaca lo siguiente: La causa actúa sobre el efecto y el efecto sobre la causa, como un sistema de calefacción en el que el termostato regula el trabajo de la caldera”.

4.-Principio del bucle Recursivo:

Que consiste en auto producción y auto organización. Morín acota que es “...Un bucle generador en el que los productos y los efectos son en sí mismos productores y causantes de lo que produce...”

5.-El principio de autonomía /dependencia (auto-eco-organización)

Basado en la fórmula de Heráclito, mencionado en Morín 1999 p. 100 vivir de muerte, morir de vida...”en la que los seres vivientes se regeneran a partir de la muerte de sus células, para darle origen a otras nuevas, y así mantener el equilibrio biológico.

6.-Principio Dialógico: Que permite asumir racionalmente la inseparabilidad de nociones contradictorias para concebir un mismo fenómeno complejo...”Morín 1999 p.101) como la fórmula de Heráclito, señalada anteriormente, que las nociones antagónicas de vida y muerte que se complementan en una misma realidad.”

7.-Principio de reintroducción del que conoce en todo conocimiento:

En el que se señala que todo conocimiento es una reconstrucción/traducción que lleva a cabo una persona, de acuerdo a una cultura y tiempo específico.

2.1.2. La Teoría General de Sistemas.

Según Walter Buckley² en su obra “Sociología y la Teoría Moderna de Sistema” (1967), considera que la teoría de sistema ve a la sociedad como un enorme sistema constituido por una serie de partes interrelacionadas, por lo que es necesario examinar la relación entre las partes, así como también las relaciones entre el sistema y otros sistemas sociales. También estudia las entradas que penetran en el sistema social, el modo en que la sociedad procesa esas entradas y los productos resultantes.

Cabe resaltar que la Teoría de Sistema implica la integración de las grandes estructuras objetivas, los sistemas de símbolos, la acción y la interacción y “la conciencia y la autoconciencia”.

Para Luhmann³ la Teoría de los Sistemas tiene que tener una orientación organicista, según la cual el principio regulador de los sistemas generales o sistemas vivos vendría determinado por la interacción de un conjunto de fuerzas muy complejo originado en las partes que componen el todo. Sostiene además que la operación por la que un sistema se reproduce es la interacción, que no ha de ser entendida como una transferencia de información, sino más bien como un proceso de diferenciación del entorno y de autoconstrucción desde dentro del sistema.

La teoría de Sistemas, junto con la Cibernética y la teoría de la Información, contribuyen al conocimiento de la teoría de la complejidad, del mismo que tratamos más adelante. Por ahora, abordaremos lo referente a la teoría de

² Citado por **RITZER, George**. Teoría Sociológica Contemporánea. Madrid. Editorial McGraw Hill. Primera Edición. 1993. España.

³ Citado por Miguel Beltrán Villalba en GINE, Salvador. Teoría Sociológica Moderna. Primera Edición Editorial Ariel. 2003. Barcelona-España.

Sistemas, a efectos de precisar su contribución al tratamiento sistémico de los contenidos curriculares.

El término sistema proviene de la palabra griega *sunistanai* que primigeniamente significaba “hacer juntar”.

En esta acción, juega vital importancia la calidad de percepción que tiene el observador para unir los elementos que sugiere la naturaleza del sistema.

En tal virtud, todo lo que podamos tener al alcance de nuestros sentidos constituye un sistema. Por ejemplo, son sistemas el cuerpo humano, la atmósfera, las enfermedades, los nichos ecológicos, las fábricas, las entidades políticas, las reacciones químicas, la familia, la escuela, la vida, y todo tipo de entidades y organizaciones físicas, químicas, biológicas y sociales, teniendo cada uno de ellos sus propios subsistemas que se comportan como sistemas, además que cada sistema se encuentra en interacción con un determinado medio ambiente o “suprasistema”. Entendido de esta manera, se trata entonces de visión holística, o sea de una perspectiva que contempla el todo como algo unitario, proclive de descomponerse en partes sólo analítica y conceptualmente, pero no concretamente y que, solamente considerando esta compleja composición, puede ser comprendido en sus características reales.

El biólogo Ludwig Von Bertalanffy, citado por Marco Antonio Velilla al formular la teoría sistémica, hizo grandes aportes, siendo quizás el de mayor importancia, “el reemplazo de la concepción todo/partes por la concepción sistema/entorno.”¹¹ A partir de este revolucionario cambio conceptual, el entorno ya no es más un factor condicionante del sistema, por el contrario, el entorno se convierte en un elemento más del sistema. Sin embargo, se presenta al mismo tiempo una dificultad consistente en la precisión de los linderos entre sistema y entorno. Esto se resuelve a partir del entendimiento de que el sistema para ser como tal, debe asumir una posición de “independizarse del entorno, pero a la vez debe mantener una dependencia

del entorno si quiere sobrevivir y evolucionar. El entorno es a la vez, fuente de perturbaciones y desequilibrios, y fuente inagotable de recursos que posibilitan la supervivencia y el cambio del sistema.¹²

Los cambios multidimensionales y vertiginosos de la sociedad, nos induce a prepararnos ardua y permanentemente para no sucumbir ante las dificultades y los retos presentes y futuros. Es por ello que, el tipo de pensamiento que tengamos, no puede tampoco quedar inerte, es necesario avanzar hacia una nueva forma de avizorar las circunstancias. Es entonces cuando el pensamiento sistémico cobra formidable relevancia. A decir de Peter Senge, la disciplina de pensar en sistemas, nos ofrece una manera distinta de ver los problemas y las metas, pues éstas se ven no como hechos aislados, sino como componentes de estructuras más grandes. Bajo estos postulados digamos así, de ninguna manera resulta ni apropiado, menos correcto, concebir un hecho o proceso químico, físico, biológico y social, ajeno uno del otro y de la realidad, como en la actualidad se viene trabajando los contenidos curriculares de las diferentes áreas de la educación secundaria peruana.

Debe entenderse que “un sistema es un todo cuyos elementos se juntan porque continuamente se afectan unos a otros”¹³. A partir de ello, se procura clarificar los aspectos que permiten la unidad de cualquier sistema organizado y que de ninguna manera esta organización puede resultar de la simple adición fragmentada de sus elementos. En tal sentido, está claro que un sistema se distingue de un simple conjunto de elementos.

Esta consideración teórica es importante para comprender que un área curricular, que una unidad, que una sesión de aprendizaje, no tienen mayor significatividad si es que los elementos que la constituyen no se encuentran ligados, conectados entre sí y tratados como tal. Solamente algo tiene sentido si es que se trata en el contexto, en su integralidad. Por ejemplo, alcanza mayor significancia tratar la fotosíntesis, no solamente como

radiación solar y compuestos inorgánicos, sino también como relación alimentación, cultura alimentaria y pobreza. Como se aprecia aquí, existe un tratamiento sistémico porque liga, no adiciona elementos físicos, químicos, biológicos y sociológicos.

La comprensión cabal de este ejemplo fotosintético, no es posible considerando únicamente las propiedades de sus constituyentes por separado, sino que resulta precisamente de su sinergia organizada; de tal manera que el resultado del proceso, en este caso, la glucosa, goce de nuevas propiedades emergentes respecto a la de sus elementos constituyentes, y no es reducible por tanto a una simple sumatoria de sus partes. La glucosa no es necesariamente la suma de luz + agua + dióxido de carbono, como que $1 + 1 + 1$ no es tres.

Otro ejemplo, antes la biología explicaba el significado de la célula vía dos procedimientos analíticos mecanicistas: en primer lugar, desde el rol que juegan las células como partes microscópicas de otro mecanismo mayor, y en segundo lugar, a partir de la descomposición de la célula en partes aún más pequeñas y de las funciones o estructuras de cada una de las partes. Esto es importante, en tanto se explican muchos aspectos de la célula, lo que nos permite entender la relación entre sus partes.

Sin embargo, se escapan otros aspectos esenciales de la célula que no se reducen simplemente a la relación entre sus partes como, por ejemplo:

- ✦ La célula se autorregula.
- ✦ La célula tiene su propio metabolismo.
- ✦ Capacidad de dividirse o autoreproducirse.
- ✦ Capacidad de reacción ante los estímulos externos, intercambio con el exterior de sustancias de manera selectiva.
- ✦ Funcionamiento coordinado con las demás células del organismo

- ✦ Capacidad de adaptarse y mutarse como respuesta a los estímulos e informaciones que le llegan, cambios que se conocen como propiedades emergentes de la célula.

Estos ejemplos son claros para convencerse que es muy difícil entender una serie de funciones tan complejas y diversas desde partes que operan análogamente como variables físicas puntuales como el espacio, el tiempo, la velocidad, etc. Entonces, queda comprendido que “el sistema se puede entender como un todo irreducible y dinámico, o sea que tiende a la desorganización entrópica, pero logra mantener su organización de manera neguentrópica. Ello a través de la relación entre sus partes y de su intercambio con el entorno, en una permanente adaptación mutua que mantiene un equilibrio dinámico, tanto del sistema como del entorno”.¹⁴

Es necesario enfatizar que la teoría de sistemas rebasa las tendencias del estructuralismo y del mecanicismo, pues los conceptos de estructura y de funcionamiento se subordinan al del sistema.

Peter Senge, precisa la existencia de diversidad de sistemas o la naturaleza de los mismos, a decir:

- **Sistema total:** Conlleva a asumir esfuerzos para instituir el cambio en toda la organización, de tal manera que las decisiones que se tomen en la organización comprometen a todos. Ejemplo: trabajar el currículo escolar, no involucra solamente del docente. Pensar en el sistema total es por lo general más eficiente que trabajar aisladamente.
- **Sistemas abiertos:** Posibilita el entendimiento de un sistema en términos de insumos, productos y límites. Sus gestores son Ludwig Von Bertalanffy, Russell Ackoff, Eli Goldratt, entre otros.

- **Sistemas humanos:** Establece que el papel de las personas y sus relaciones pueden interactuar y llevar resultados que nadie elegiría, pero que lamentablemente no se pueden evitar. Sus propulsores son David Cantor y Barry Oshry.
- **Sistemas de procesos:** Considera una organización como una serie de flujos de información cuya reestructuración genera cambios en los patrones de comportamiento de la organización. El origen de este sistema es a partir de la efervescencia del movimiento sobre la calidad y la reingeniería.
- **Sistemas vivos:** Señalan a manera de comparación que existen sistemas emergentes que del caos los conllevará al orden, en forma muy parecida a como se desarrollan los seres vivos. En este tipo de sistema se involucran formas de la teoría de la complejidad y del caos, la teoría autopoyética de Humberto Maturana y otros.
- **Sistemas relacionados con retroinformación:** Llamada dinámica de sistemas y consiste en una amplia serie de técnicas y métodos derivados de la comprensión de los dinámicos procesos de la retroinformación (ciclos de refuerzo y equilibrio). Entre estas técnicas se incluyen simulaciones, diagramas de flujo, ciclos de causa y efecto, arquetipo de sistemas y conversaciones sobre la retroinformación.
- **Simulación de dinámica de sistemas:** Propuesto por Jay Forrester y sus colegas y comprende el análisis de sistemas en donde las interacciones de retroinformación se representan por ecuaciones matemáticas no lineales y que, dado a la dificultad para su uso, se ha valido de modelos computarizados y simulaciones.

Finalmente, Juan Carlos Moreno, nos presenta las siguientes características de un sistema:

- **Está relacionado:** en tanto está en contacto con otros sistemas (subsistemas y suprasistemas, de tal manera que los cambios en uno provocan cambios en el otro y que a su vez se revierten hacia el primero).
- Es **irreducible:** pues no pierden su unidad, identidad y autonomía por más relacionados que estén, siempre y cuando tengan una organización interna.
- Es **dinámica:** por cuanto tienden entrópicamente a la desorganización, son alterados por elementos ajenos a su organización que provienen de los sub o suprasistemas, tendiendo a morir; pero logran vivir o mantener su equilibrio interno a través de procesos neguentrópicos de reorganización y de adaptación a las alteraciones.
- Es **adaptable:** es la salida ante las perturbaciones provocados por los cambios, de esta manera logran mantener su organización interna.
- Es **cambiante:** a partir de la aparición de propiedades emergentes que perturban, provocan y exigen nuevos cambios, conllevando a que el sistema nunca quede definido o adaptado de manera permanente, sino que siempre se encuentre en cambio permanente.

Desde este enfoque se entiende que la educación es un sistema, pues está conformado por un conjunto de elementos o subsistemas que se relacionan y conectan entre sí para dar mantenimiento y continuidad al sistema de la educación y al sistema mayor que es la sociedad.

Por otro lado, para Edgar Morín⁴, plantea que el sistema social se debe entender a la vez como unidad y multiplicidad, como totalidad y complejidad organizada.

Al ser la educación un sistema, recibe la influencia de otros sistemas tales como la cultura, que a su vez constituyen elementos de entrada (valores, patrones, reglas, normas) , que son interiorizados y llevados a cabo dentro de un proceso mediante el cual se obtienen elementos de salida, reflejado en la personalidad de los miembros de la comunidad educativa, en los lazos de solidaridad que se establecen entre estos miembros y que se generan producto de la comunicación que trae como consecuencia la formación de redes de interacción.

Esto se relaciona con la opinión de Pareto⁵, al asumir que la sociedad es un sistema social, sistema que está compuesto por individuos heterogéneos que se relacionan según una “ley de dependencia mutua” articulada en una pluralidad simultánea de causas. Para poder interpretar los procesos que ocurren en el mundo real se utiliza la teoría de sistema. Los sistemas constituyen un modelo teórico con el que los hombres buscamos entender la realidad, porque “...los sistemas no existen en la naturaleza, sólo existen en la mente y en el espíritu del que los crea. ” ⁶.

Componentes y categorías en la teoría general de sistemas.

En la teoría de sistemas se utilizan un conjunto de conceptos básicos que contribuyen a un mejor entendimiento de los procesos sociales. Dentro de estos conceptos se pueden señalar:

Ambiente: se relaciona con el entorno en el que ocurren sucesos y condiciones que influyen en el comportamiento del sistema.

⁴ Citado por Miguel Beltrán Villalba en GINE, Salvador. Teoría Sociológica Moderna. Primera Edición Editorial Ariel. 2003. Barcelona-España.

⁵ Citado por Miguel Beltrán Villalba en GINE, Salvador. Teoría Sociológica Moderna. Primera Edición Editorial Ariel. 2003. Barcelona-España

⁶ La teoría general de sistemas. Angel Saravia. Isdefe. Madrid. 1995.

Atributo: lo constituyen las propiedades y características de la estructura y de las funciones que dan la distinción a cada una de las partes o componentes de un sistema.

Cibernética: relacionado con el concepto de autocausación, así como de los procesos de control y de comunicación entre seres vivos y máquinas.

Complejidad: se relaciona con la complejidad cuantitativa, así como las interacciones y los estados posibles que se producen a través de estas interacciones. La complejidad sistémica está en directa proporción con su variedad y variabilidad.

Entropía: es probabilidad de que los sistemas avancen a su desorganización en sus niveles más elevados y luego se estabilizan o se homogeneizan en los nuevos ambientes.

Emergencia: Se refiere a la descomposición de los sistemas en unidades menores que se desarrollan hasta que surge un nuevo sistema cualitativamente diferente.

2.2. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS.

2.2.1. El aprendizaje socio cultural.

Lev Semiónovich Vygotsky nació el 17 de noviembre de 1896, en Orsha, Bielorrusia. Vygotsky se educó con tutores privados y terminó sus estudios de secundaria con honores, estudiando posteriormente leyes en la Universidad de Moscú. Trabajó como profesor de literatura en Gomel, desde que terminó sus estudios en 1917, hasta el año 1923. Más tarde fundó un laboratorio de psicología en esta misma escuela, donde dio numerosas conferencias que dieron pie a su obra de Psicología Pedagógica.⁷

⁷ http://www.psicoactiva.com/bio/bio_28.htm

Tomó su tesis esencial sobre el papel que desempeña la educación en el desarrollo de la persona o los educandos. Según el autor, educar es un proceso inherente al desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores en sus dos dimensiones: Una dimensión genética o natural y una dimensión cultural o artificial⁸. Aunque ambas dimensiones se construyen en el ámbito de una vida social, sin embargo, el componente genético determina los Procesos Psicológicos Superiores “Rudimentarios”: Memoria, recepción, observación, repetición, etc.; sin embargo, gracias al papel de la “Educación”, se desarrollan “Artificialmente” los procesos Psicológicos Superiores “Avanzados”: Comprensión, análisis, crítica, creatividad, transformación, etc. “El desarrollo cultural es un proceso artificial.

Puede afirmarse que la “educación” posee un rol inherente en los procesos de desarrollo. De este modo el desarrollo, y particularmente el desarrollo de lo que en el marco de la Teoría se denominan Procesos Psicológicos Superiores, es un proceso artificial. Lo afirmado es relativo, como se aclaró a los procesos de desarrollo específicamente humanos regidos por lo que el propio Vygotsky denominó “Línea Cultural de Desarrollo”. Es decir, el desarrollo de los PPS requiere de un complejo y relativamente largo proceso de apropiación cultural, importando centralmente, las diferenciaciones que se producen en la constitución de sus formas “avanzadas”. Según lo analizado, la diferenciación crucial entre ambos tipos de procesos superiores indica el terreno y los vectores por los que transitarán los procesos de desarrollo en los contextos de enseñanza.

Los vectores del desarrollo están dirigidos a promover grados crecientes de dominio autónomo (consciente y voluntario) y descontextualizado de los instrumentos de mediación. Lo anterior implica obtener logros crecientes en el dominio de la naturaleza, la cultura y sobre sí mismo”⁹. Según la cita, la

⁸ BAQUERO, Ricardo. Vygotsky y el Aprendizaje Escolar. Pág. 97 – 136.

educación es esencial para el desarrollo integral de las personas; sin ella simplemente actuarían los Procesos Psicológicos “Rudimentarios”, es decir, las facultades socialmente construidas, pero comandadas por la composición genética y solo actuaríamos a nivel de recepción, memoria, repetición, sensaciones; facultades que compartimos con muchos animales irracionales.

Sin embargo, gracias a la educación, los seres humanos construimos, artificial y culturalmente, los Procesos Psicológicos Superiores “Avanzados” ayudados por las denominadas “Herramientas Psicológicas”¹⁰ conformadas por herramientas físicas: Los diferentes códigos que forman el lenguaje articulado y los instrumentos semióticos orientados al mundo social, como los significados de los signos y códigos nunca podríamos entender la realidad, la cultura de los pueblos y, consecuentemente, solo repetiríamos las informaciones.

¹² BAQUERO, Ricardo. Vigotsky y el aprendizaje escolar. Pág. 103 – 104.

¹⁰BAQUERO, Ricardo. Op. Cit, Pag. 52.

Otro aspecto esencial de nuestra cita, es el grado de dominio autónomo que los seres humanos alcanzaríamos si logramos, a través de la educación, dominio de los códigos, signos y textos o las herramientas psicológicas. Ello nos permitiría, no sólo dominar la naturaleza, la cultura, sino a sí mismo, darse cuenta quiénes somos, por qué somos así y poder transformarnos, independizarnos y no alienarnos al pensamiento de los autores en los diversos textos o enfocar más realísticamente los procesos y fenómenos: Nos permitiría “ser nosotros mismos, pensar con nuestra propia conciencia”.⁹

Lev Vygotsky fundamenta su teoría que el aprendizaje que se da por medio de una sociedad y en el medio en que se desarrollan las personas, el ser humano debe vivir dentro de una sociedad, porque por medio de ésta se da el motor del aprendizaje y por índole el desarrollo. Para que se dé esto, es importante tomar en cuenta dos aspectos importantes: el contexto social y la

⁹ <http://www.trabajos/sociales/1897.htm>

capacidad de imitación, el aprendizaje se da mejor cuando éste se transmite a un grupo y no a una sola persona.

Dentro de su teoría incluye dos leyes: la primera es la ley de doble formación de los procesos psicológicos, Vygotsky pensaba que los procesos psicológicos de los seres humanos tienen un origen social, lo que en sí quiere dar a conocer esta ley, es que todo proceso psicológico superior aparece dos veces en el desarrollo del ser humano, en el ámbito interpsicológico y en lo intrapsicológico. Lo primero se refiere a la relación con los demás y lo segundo a la relación consigo misma. Trata de explicar esta ley a partir de la adquisición del lenguaje, 1 a 3 años: el lenguaje tiene una función comunicativa y es interpersonal. 3 a 5/7 años: se da un habla egocéntrica o privada, y acompaña sus acciones. (Es un habla bastante predicativa y omisiva), a partir de 5/7 se da el proceso de interiorización, sus acciones no van acompañadas por el lenguaje, éste aparece interiorizado lo que lo hace intrapersonal.

La segunda ley la denominó nivel del desarrollo real, nivel de desarrollo potencial, y zona de desarrollo potencial. El primero se refiere al que se da cuando las actividades las hace uno independientemente. Lo segundo se refiere a cuando se necesita la ayuda de alguien, pero al final puede lograr hacerlo independientemente. Y lo tercero es la que se da en medio de estos dos niveles, y es en la que se establecen relaciones.

Existe una relación entre el desarrollo, la educación y el aprendizaje. La educación debe ser el motor del aprendizaje, esta ha de actuar en la Zona de desarrollo Potencial, proporcionando ayudas para fomentar el desarrollo del niño. Los educadores trabajan en proporcionar esas ayudas pero retirándolas a tiempo, cuando ya no las necesite el niño. Vygotsky dice que la finalidad de la educación es promover el desarrollo del ser humano. También piensa que la educación siempre va delante del desarrollo, para así estimularlo, gracias a fomentar el aprendizaje. Siempre se puede mejorar

buscando que el Nivel de desarrollo Potencial llegue a ser Nivel de desarrollo Real.

Aunque a veces se crea que no hay que enseñar algo porque no lo va lograr aprender, hay que intentarlo, aunque no lo logre, porque interviniendo en la Zona de desarrollo Potencial, seguro se da un avance en su desarrollo. Existe una valoración positiva de las diferencias individuales, porque aunque en la Zona de desarrollo Potencial la ayuda la aporta alguien más capaz, eso ejerce un aprendizaje entre iguales. La interacción social con otras personas, es fuente de aprendizaje y promueve el desarrollo.

El ser humano no puede existir ni experimentar su propio desarrollo como una persona aislada, para su desarrollo tiene una gran importancia las interacciones con los adultos portadores de todos los mensajes de la cultura. La contribución del entorno social (es decir el aprendizaje) tiene un carácter constructor como por ejemplo en el caso de la adquisición de la lengua. En el proceso de adquisición, este instrumento se convierte en parte integrante de las estructuras psíquicas del individuo, el lenguaje de origen social opera en interacción con otras funciones mentales, como por ejemplo el pensamiento y de este da origen al pensamiento verbal.

Vygotsky nos dice sobre las relaciones entre desarrollo y aprendizaje en lo relativo a la adquisición del lenguaje da como resultado el primer modelo del desarrollo, el cual significa que es un proceso natural de desarrollo. El aprendizaje se presenta como un medio que fortalece, pone a disposición los instrumentos creados por la cultura que amplían las posibilidades naturales del individuo y reestructura las funciones mentales.

Sin dudar, Vygotsky expone que la cultura es un papel fundamental en el desarrollo individual de las personas. El conjunto de adquisiciones de la cultura, tiene por objeto controlar los procesos mentales y el comportamiento del hombre, se trata de los diferentes instrumentos y técnicas que el hombre asimila y orienta hacia sí mismo para influir en sus propias funciones

mentales, entonces éste crea un sistema de estímulos artificiales y exteriores. Entonces el desarrollo del hombre no se reduce únicamente a los cambios que acontecen en el interior de las personas.

La teoría de Vygotsky le da mucha importancia a la educación ya que para él no es un modo alguno exterior al desarrollo, la escuela es por consiguiente el lugar mismo de la psicología, ya que es el lugar mismo de los aprendizajes y de las génesis de las funciones psíquicas, el uso de esta teoría ayuda a comprender mejor los fenómenos educativos y sobre todo el papel que desempeñan en el desarrollo. Incluye el “desarrollo artificial”, es decir sobre el desarrollo sociocultural de las funciones cognoscitivas, las técnicas interiores disponen a las personas y a grupos sociales elaborar parámetros mediante los cuales unos y otros podrán compararse entre sí.

La zona de desarrollo próximo.

La facilidad con que el concepto de ZDP se presta para usarse con fines prácticos es una alternativa frente a las pruebas estandarizadas en el terreno educativo. Estas pruebas conducen a enfocar la atención en las habilidades o capacidades ya constituidas y dominadas por el educando, sin decir nada acerca de lo que está en proceso de aprenderse, pero que por el momento sólo se puede realizar conjuntamente con otra persona que es más experta en la tarea o el problema en cuestión. Esto último es lo que interesaba a Vygotsky y lo que pensaba que era el punto de partida del esfuerzo educativo.

De acuerdo con esta perspectiva general, el concepto de ZDP permite comprender lo siguiente:

1. Que los niños puedan participar en actividades que no entienden completamente y que son incapaces de realizar individualmente.
2. Que, en situaciones reales de solución de problemas, no haya pasos predeterminados para la solución ni papeles fijos de los participantes, es decir que la solución está distribuida entre los participantes y que es el cambio en la distribución de la actividad con respecto a la tarea lo que constituye al aprendizaje.
3. Que en las ZDP reales el adulto no actúa sólo de acuerdo con su propia definición de la situación, sino a partir de la interpretación de los gestos y habla del niño como indicadores de la definición de la situación por parte de éste.
4. Que las situaciones que son "nuevas" para el niño no lo son de la misma manera para los otros presentes y que el conocimiento faltante para el niño proviene de un ambiente organizado socialmente.
5. Que el desarrollo está íntimamente relacionado con el rango de contextos que pueden negociarse por un individuo o grupo social.

Además, se pueden señalar las siguientes cuestiones en relación con el concepto de ZDP:

- a) Permite entender la posibilidad misma de que alguien participe en actividades que, en sentido estricto, es incapaz de realizar por sí solo (motivo por el cual, desde otras perspectivas, se afirmaría la imposibilidad de dicha experiencia). Tal participación presupone a otra persona con una pericia y una responsabilidad diferencial en la actividad.
- b) Como la ZDP es producto de la interacción, se entiende que no implique una secuencia predeterminada de acciones ni papeles fijos para los participantes (en particular, en cuanto al papel de las acciones y conocimientos del adulto).
- c) Como producto interactivo, la ZDP subraya lo inadecuado de tomar sólo la perspectiva del adulto o sólo la perspectiva del niño en el análisis del proceso que ocurre entre ellos, es decir, supone un significado específico de

la interacción que no puede reducirse a la suma de las perspectivas aisladas de los participantes.

d) Como producto de la interacción, la ZDP no implica una dimensión temporal irreductible al aquí y ahora, signo que sintetiza el presente con el pasado y el futuro, síntesis que se realiza sin plan predeterminado.

e) Permite repensar el desarrollo como una ramificación compleja íntimamente vinculada al rango de contextos que puede negociar una persona o grupo, en vez de como un "escalón" o "etapa" homogénea dentro de una progresión que permea la totalidad de las posibilidades del individuo.

2.2.2. El aprendizaje significativo.

Ausubel plantea la polaridad entre aprendizaje receptivo y aprendizaje por descubrimiento, sostiene que el aprendizaje significativo se da al relacionarse las nuevas ideas con las antiguas. Ausubel, “si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: el factor que más influye en el aprendizaje a lo que el alumno ya sabe: averígüese esto”, citado por Gonzales (1993).

Ausubel aporta que constructivismo tiene tres conceptos que modifican las anteriores visiones del aprendizaje escolar: los conocimientos previos de los alumnos, el aprendizaje significativo y los estilos de aprendizaje. En el proceso de enseñanza- aprendizaje el docente debe tener presente el conocimiento previo pertinente que posee el alumno para el proceso de iniciar el aprendizaje.

Las técnicas a emplear son diversas las que van desde el interrogatorio hasta algunas manifestaciones de evaluación escrita. Se trata de indagar las representaciones mentales que se quieren construir cognoscitivamente. Esto es importante porque ningún alumno inicia un aprendizaje de cero (sin saber nada). En la construcción de aprendizajes se maneja los estilos de aprendizaje, que involucran los modos de adquisición de los conocimientos,

la estructura intelectual y su motivación, esto quiere decir que algunos alumnos adquieren de modo repetitivo o memorístico, por lo tanto, será muy difícil que logre aprendizajes significativos.

Al aplicar webquest como instrumento dentro de una estrategia que busca desarrollar aprendizajes utilizando la investigación como actividad central en el trabajo de los estudiantes, esta forma de aprendizaje le ayudará a evocar, recordar, relacionar y asociar conocimientos nuevos donde las nuevas ideas, hechos y estructuras cognoscitivas, serán matizadas con imágenes visuales, con el desarrollo del pensamiento crítico, que facilitará y estimulará la retención y evocación de lo aprendido. La webquest constituye un recurso que nos ofrece las Tecnologías de la Información y Comunicación, contribuye a priorizar el trabajo de los estudiantes como responsables de su aprendizaje, a desarrollar su pensamiento crítico y comprometido con el desarrollo de su comunidad.

David Ausubel, propone que el aprendizaje significativo implica una activa reestructuración de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el alumno posee en su estructura cognitiva, es decir, el aprendizaje no es una asimilación pasiva de información literal, el sujeto transforma y estructura, o sea, los materiales de estudio y la transformación exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas del conocimiento previo y las características personales del aprendiz.

a) Ventajas del aprendizaje significativo:

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar

claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.

- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende de los recursos cognitivos del estudiante.

b) Requisitos para lograr el aprendizaje significativo:

- Significatividad lógica del material.
- Significatividad psicológica del alumno.

c) Aplicaciones pedagógicas.

- El maestro debe conocer los conocimientos previos del alumno.
- Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido, sino la forma en que se presenta a los alumnos.
- Considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender.
- El maestro debe saber utilizar ejemplos, por medio de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

Para David Ausubel resulta evidente que la principal fuente de conocimiento es el aprendizaje verbal significativo, en este sentido subraya la importancia crucial de los conocimientos previos y del vocabulario respecto a la comprensión, organización y memorización de los textos utilizados en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje del Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas. Ausubel explica que la importancia de la organización de los saberes previos radica en que son el caudal de información almacenado en la memoria a largo plazo, caudal que el sujeto recupera cuando lee gracias a sus recursos y estrategias cognitivas; este caudal organizado de información también se denomina andamiaje.

Cuanto mayor es la organización de los conocimientos previos del estudiante, mayor es la posibilidad de que reconozca los conceptos relacionados con el proceso en el que deben construir su autonomía, de tal manera que se garanticen relaciones interpersonales adecuadas. Para lograrlo se requieren de conocimientos en personalidad e identidad, de su autoformación, así como de la interacción humana, respetando las diferencias individuales y culturales, respetando opiniones, autorregulando sus emociones y cooperando en actividades de beneficio a su comunidad. Todo esto es lo que se aborda en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas.

En conclusión, los conocimientos previos que traen los alumnos al centro escolar son fundamentales para la construcción de nuevos conocimientos, toda vez que se torna en un aprendizaje significativo que le va a ser útil en su vida cotidiana.

Las etapas del Aprendizaje Significativo, son tres:

- **Fase inicial de aprendizaje:** en la que el estudiante percibe la información, con ello tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible esta información utilizando su conocimiento esquemático.
El procesamiento de la información es global, sin embargo, la información aprendida es concreta (más que abstracta) y vinculada al contexto específico.
- **La fase intermedia del aprendizaje:** ocurre cuando el estudiante empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos. En esta etapa el conocimiento llega a ser más abstracto, es decir menos dependiente del contexto donde originalmente fue adquirido.
- **La Fase Terminal del Aprendizaje:** en esta etapa los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos son

integrados y puestos a funcionar con mayor autonomía, las ejecuciones comienzan a ser más automáticas y a exigir un menor control consciente, existe mayor énfasis en esta fase sobre la ejecución que en el aprendizaje.

Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:

- Significatividad lógica del material. Todo material a ser utilizado debe estar organizado lo que contribuirá a la construcción de conocimientos.
- Significatividad psicológica del alumno: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.
- Actitud favorable del alumno: este componente se relaciona con las disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

El autor indica que existen tres tipos de aprendizaje significativo:

- **Aprendizaje de Representaciones.** Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás aprendizajes. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos.

Al respecto, Ausubel dice: “ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan”. Ausubel, D. 1983. 46.

- **Aprendizaje de conceptos.** Los conceptos son “objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante un símbolo o signos”. Partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma es un aprendizaje de representaciones.

- **Aprendizaje de proposiciones.** Este tipo de aprendizaje exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

2.3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

2.3.1. El conectivismo, la teoría pedagógica en la era digital.

El Conectivismo, se enfoca en la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso docente - educativo como parte de nuestra distribución de cognición y conocimiento. Nuestro conocimiento reside en las conexiones que formamos, ya sea con otras personas o con otras fuentes, lo que nos ayuda al trabajo cognitivo en la creación y visualización de patrones, extender e incrementar nuestra habilidad cognitiva, mantener información de rápido acceso (por ejemplo, buscadores, estructuras semánticas, etc.)

El conectivismo reconoce la importancia de las herramientas como un objeto de mediación en el sistema de nuestra actividad, pero luego se extiende sugiriendo que la tecnología desempeña un papel central en nuestra distribución de la identidad, la cognición y, por ende, el conocimiento. Mientras que otras teorías prestan atención parcial al contexto, el conectivismo reconoce el carácter fluido del conocimiento y de las conexiones basadas en contexto.

Como tal, se hace cada vez más vital que no nos centremos en conocimientos pre-hechos o pre-definidos, sino en nuestras interacciones con los demás, y el contexto en que surgen esas interacciones. El contexto aporta tanto a un espacio de conocimientos conexión /intercambio como lo hacen las partes implicadas en el intercambio. El conectivismo sostiene que el rápido flujo y la abundancia de la información hacen que sus elementos tengan importancia crítica.

Siemens (2004), en su Teoría de Aprendizaje para la Era Digital “El Conectivismo”, indica que la inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la era digital. Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora derivamos nuestra competencia de la formación de conexiones. La experiencia ha sido considerada la mejor maestra del conocimiento. Dado que no podemos experimentar todo, las experiencias de otras personas, y por consiguiente otras personas, se convierten en sustitutos del conocimiento. “Yo almaceno mi conocimiento en mis amigos” es un axioma para recolectar conocimiento a través de la recolección de personas. (p. 56).

El caos es una nueva realidad para los trabajadores del conocimiento.

Science Week (2004) cita la definición de Nigel Calder en la que el caos es “una forma críptica de orden”. El caos es la interrupción de la posibilidad de predecir, evidenciada en configuraciones complejas que inicialmente desafían el orden.

A diferencia del constructivismo, el cual establece que los aprendices tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, el caos señala que el significado existe, y que el reto del aprendiz es reconocer los patrones que parecen estar escondidos. La construcción del significado y la formación de conexiones entre comunidades especializadas son actividades importantes.

El caos, como ciencia, reconoce la conexión de todo con todo. Gleick (1987) indica: “En el clima, por ejemplo, esto se traduce en lo que es medio en broma conocido como el Efecto Mariposa: la noción que una mariposa que bate sus alas hoy en Pekín puede transformar los sistemas de tormentas el próximo mes en Nueva York” (p. 8). Esta analogía evidencia un reto real: “la dependencia sensible en las condiciones iniciales” impacta de manera profunda lo que aprendemos y la manera en la que actuamos, basados en

nuestro aprendizaje. La toma de decisiones es un indicador de esto. Si las condiciones subyacentes usadas para tomar decisiones cambian, la decisión en sí misma deja de ser tan correcta como lo era en el momento en el que se tomó. La habilidad de reconocer y ajustarse a cambios en los patrones es una actividad de aprendizaje clave.

Rocha, L. M. (1998), define la auto-organización como la “formación espontánea de estructuras, patrones o comportamientos bien organizados, a partir de condiciones iniciales aleatorias”. El aprendizaje, como un proceso de auto-organización, requiere que el sistema (sistemas de aprendizaje personales u organizacionales) “sean informativamente abiertos, esto es, para que sean capaces de clasificar su propia interacción con un ambiente, deben ser capaces de cambiar su estructura...” (p. 4). Wiley y Edwards reconocen la importancia de la auto-organización como un proceso de aprendizaje: “Jacobs argumenta que las comunidades se auto-organizan de manera similar a los insectos sociales: en lugar de tener miles de hormigas cruzando los rastros de feromonas de cada una y cambiando su comportamiento de acuerdo con ellos, miles de humanos se cruzan entre sí en el andén y cambian su comportamiento”.

La auto organización a nivel personal es un micro proceso de las construcciones de conocimiento auto-organizado más grandes, que se crean al interior de los ambientes institucionales o corporativos. La capacidad de formar conexiones entre fuentes de información, para crear así patrones de información útiles, es requerida para aprender en nuestra economía del conocimiento. (p. 3).

El Conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

Principios del conectivismo:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Esta teoría permite la inclusión de las TICs en el proceso enseñanza aprendizaje particularmente utilizando la webquest para desarrollar aprendizajes en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas. El aprendizaje deja de ser individualista, pasa a ser cooperativo y constructivista.

2.3.2. El construccionismo.

La educación es una actividad cultural o social, que puede o no permitir el desarrollo de las personas que la conforman. Según Durkheim: “la educación es eminentemente social”. En otras palabras, la educación como proceso, tiene un objeto de estudio: la transformación de la cultura.

El construccionismo, además de asumir los aportes del constructivismo, las teorías de la psicología social genética y lo que algunos teóricos denominan constructivismo social; avanza un poco más, reconoce que la función primaria del lenguaje es la construcción de mundos humanos contextualizados, no simplemente la transmisión de mensajes de un lugar a otro. Además, reconoce que la comunicación deviene del proceso social primario, es decir, vivimos inmersos en actividades sociales, donde el lenguaje forma parte de esas actividades, de tal forma que impregna la totalidad de la actividad social.

En otras palabras, lo que ocurre entre los seres humanos adquiere significado a partir de la interacción social expresada a través del lenguaje. Lo anterior se puede observar, por ejemplo, en los niños cuando ingresan a la escuela; sus procesos de desarrollo dependen fundamentalmente de su experiencia social (familia, amistades, barrio, etc.) y emocional (experiencias lúdicas, y en nuestro medio, también experiencias traumáticas) a través del lenguaje verbal y no verbal que construye el niño en sus primeros años. De hecho, las investigaciones al respecto concluyen, que el niño social y emocionalmente saludable y preparado para la escuela, es seguro de sí mismo, amigable, persiste ante las tareas difíciles, posee un buen desarrollo del lenguaje y puede comunicarse bien, escucha instrucciones y está atento.

Esto que se ha descrito para los niños, es semejante en el adulto. Los procesos de formación personal y de socialización se conforman en el entrecruce de conversaciones o narrativas que permiten el conocimiento mutuo de quienes se comunican.

Los diferentes sistemas sociales humanos, se diferencian por las características de las diversas conversaciones que se constituyen. Nos relacionamos en la vida diaria a través de conversatorios que se insertan en su realización en nuestras corporalidades. ¿Qué es entonces, pertinente tener en cuenta del construccionismo para construir conocimiento, para

facilitar desde el punto de vista psicológico formación de identidades, y educar con pedagogía?

La primera idea, es que el mundo social consiste en actividades que se realizan en conversaciones, de manera semejante a como se realizan los juegos. Nacemos y nos involucramos en pautas de interacción social semejantes a juegos que nosotros no hemos iniciado.

La segunda idea, es que los seres humanos tenemos una capacidad innata para ocupar un lugar determinado en las conversaciones de la historia o de la vida. Construimos nuestra identidad como seres humanos, de acuerdo a los contextos que encontramos en las conversaciones. Estas conversaciones nos permiten emerger lo que somos.

La tercera idea, es que esas actividades se estructuran según ciertas reglas de obligatoriedad acerca de lo que debemos hacer o no hacer (ética), casi, que nuestra primera tarea, es averiguar cómo actuar, cómo proseguir, qué esperar de los demás.

La cuarta idea es, que si queremos entender esas conversaciones de la vida, debemos centrarnos en el producir y en el hacer. En el saber hacer, a la manera de los griegos, saber hacer bien (tékhne).

La quinta idea, es que nunca nos involucramos en una sola actividad, lo hacemos en varias actividades a la vez, por lo tanto el sujeto pertenece a múltiples ambientes.

Estas ideas permiten reafirmar que el yo es una teoría o narrativa en el sentido de que todos tenemos una teoría respecto a lo que creemos que somos. La ponemos a prueba constantemente, convivimos con ella y en cierto sentido nos ciega, casi no vemos otra manera distinta de teorizar respecto a lo que somos, dicho sea de paso, no la vemos porque no la comprendemos, según Von Foerster:” se debe comprender lo que se ve o de lo contrario no se ve”.

Esta perspectiva construccionista está centrada en el significado de las acciones que realizamos, son acciones co-construidas (construidas con otro) en contextos específicos. Siempre se actúa desde y hacia contextos. El contexto en que nos encontramos prefigura cómo debemos actuar. La validez o verdad de lo que contamos está en relación con la manera cómo interpretamos los sucesos y desde el contexto desde dónde se haga y a quién vaya dirigido.

2.4. TEORÍAS RELACIONADAS CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

2.4.1. La webquest como recurso educativo.

La idea inicial con la que se creó la metodología de trabajo basada en WebQuest fue desarrollar en el alumnado la capacidad de navegar por Internet teniendo un objetivo claro, aprender a seleccionar y recuperar datos de múltiples fuentes y desarrollar las habilidades de pensamiento crítico (Dodge, 1998). Por ello, una Webquest consiste, básicamente, en presentarle al alumnado un problema con un conjunto de recursos preestablecidos por el autor de la misma, que suele ser su profesor, de modo que evite la navegación simple y sin rumbo del alumnado a través de la WWW (Watson, 1999). Rodríguez García (s.f.) se define la Webquest del siguiente modo:

- WebQuest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender.
- Un WebQuest es una actividad enfocada a la investigación, en la que la información usada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de Internet. Básicamente es una exploración dirigida, que culmina con la producción de una página web, donde se publica el resultado de una investigación.

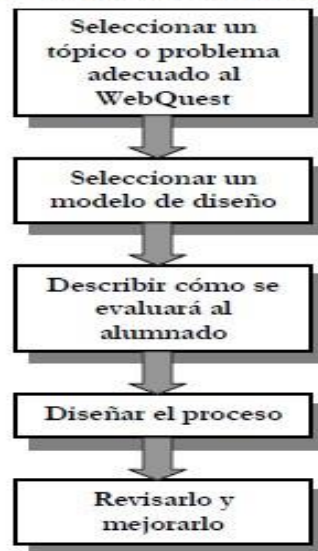
- WebQuest es una metodología de aprendizaje basado fundamentalmente en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los alumnos a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuyen a desarrollar diferentes capacidades llevando así a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos.

Quizás lo más interesante de este modelo o estrategia es que el profesorado puede asumir sin grandes costes, ni económicos, ni de recursos, ni de tiempo, la generación de materiales de aprendizaje destinados a sus alumnos utilizando la información y servicios disponibles en Internet. Las Webquest no requieren la utilización de software complejo ni especializado de creación de programas multimedia. Para que un docente o grupo de profesores estén en condiciones de crear una Webquest necesita simplemente tener los siguientes conocimientos y habilidades: saber navegar por la WWW, manejar adecuadamente los motores de búsqueda de información, dominar el contenido o materia que se enseña, y conocimientos básicos del diseño HTML para la creación de documentos hipertextuales.

B. Dodge (2002) ha creado una guía para el diseño de webquest⁵ que se muestra en el gráfico. En este sentido, es de destacar que ya existen plantillas o formatos tipos según el modelo de Webquest que se quiera realizar⁶: proponer alternativas a los hechos históricos, indagar los sesgos publicitarios, proponer cambios de modelos sociales, aprender a resolver conflictos grupales, realizar análisis de género, etc. Hemos de indicar que existen dos grandes tipos de Webquest: en función de su destinatario (Webquest para el alumnado frente Webquest para el profesorado), y en función de su amplitud o duración (Webquest que duran una o varias semanas frente a miniquest⁷ de duración de una o dos clases).

Como indica J. Adell (2002) una WebQuest es una actividad didáctica atractiva para los estudiantes y que les permite desarrollar un proceso de pensamiento de alto nivel. “Se trata de hacer algo con información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar, valorar, etc. La tarea debe ser algo más que simplemente contestar preguntas concretas sobre hechos o conceptos o copiar lo que aparece en la pantalla del ordenador en una ficha. Idealmente, la tarea central de una WebQuest es una versión reducida de lo que las personas adultas hacen en el trabajo, fuera de los muros de la escuela” (p.2)

**PROCESO DE CREACION
DE UNA WEBQUEST (Dodge, 2002)**



2.4.2. Las estrategias didácticas del aprendizaje.

“Las estrategias de aprendizaje comprenden todo el conjunto de procesos, acciones y actividades que los estudiantes pueden desplegar intencionalmente para apoyar y mejorar su aprendizaje. Están pues conformadas por aquellos conocimientos, procedimientos que los/las estudiantes van dominando a lo largo de su actividad e historia escolar y que les permite enfrentar su aprendizaje de manera eficaz”¹⁰.

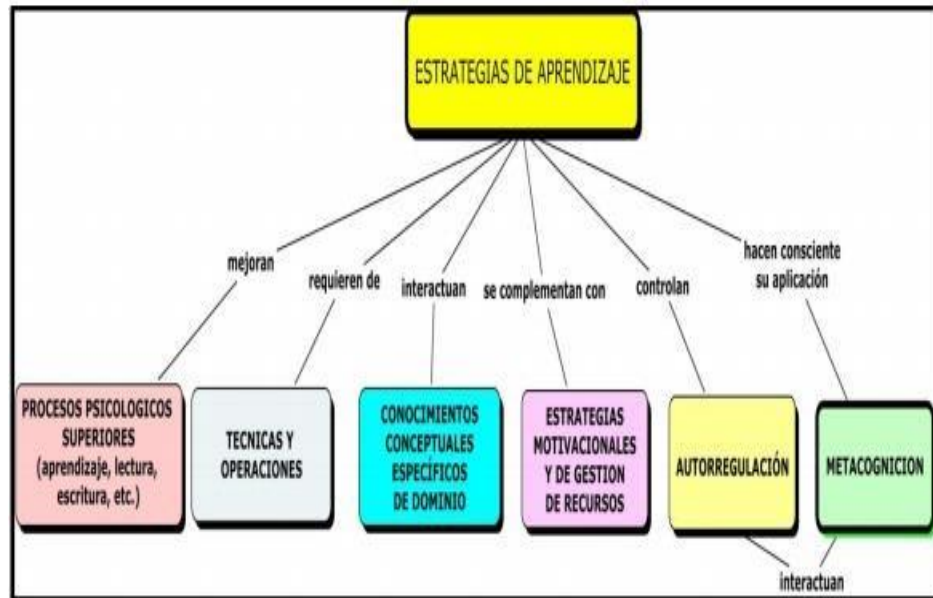
¹⁰ Castellanos, M. (2002): *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.

Lo que permite entender a la vez, que las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Nisbet y Shucksmith (1986) definen Estrategias de Aprendizaje como “las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos”

Pozo (1996) explica lo que son las estrategias de aprendizaje y los procesos que están relacionados. La figura muestra a manera su planteamiento:

**Mapa conceptual de estrategias de aprendizaje y procesos
relacionados.**



Fuente: Elaborado en base a lo propuesto por Pozo (1986)

Díaz Barriga y Hernández Rojas (2010:179) se enfocan en las características que deben tener las Estrategias de Aprendizaje basados en diferentes autores:

- Son procedimientos flexibles que pueden incluir técnicas u operaciones específicas.
- Su uso implica que el aprendiz tome decisiones y las seleccione de forma inteligente de entre un conjunto de alternativas posibles, dependiendo de las tareas cognitivas que le planteen, de la complejidad del contenido, situación académica en que se ubica y su autoconocimiento como aprendiz.
- Su empleo debe realizarse en forma flexible y adaptativa en función de condiciones y contextos.
- Su aplicación es intencionada, consciente y controlada. Las estrategias requieren de la aplicación de conocimientos metacognitivos, de lo contrario se confundirán con simples técnicas para aprender.

Las estrategias de aprendizaje; presentan las siguientes características:

- Son estrategias para aprender, recordar y usar la información. Consiste en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.
- La responsabilidad recae sobre el estudiante.
- Los estudiantes pasan por procesos como reconocer el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos sobre el mismo, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema.

El uso de estrategias está influido por factores motivacionales-afectivos de índole interna (por ejemplo, metas de aprendizaje, procesos de atribución, expectativas de control y autoeficacia, entre otros) y externa (situaciones de evaluación, experiencias de aprendizaje, entre otros).

Pozo (2000) y Portilho (2009) presentan estrategias de Aprendizaje divididas en tres bloques conforme al tipo de aprendizaje solicitado:

- Revisión y Recirculación de la información (aprendizaje memorístico): estrategias que se apoyan de un aprendizaje asociativo y sirve para reproducir eficazmente un material que normalmente es una información verbal. En la revisión se usan técnicas rutinarias o habilidades: repetir, marcar, destacar, copiar, etc.
- Elaboración (aprendizaje significativo): estrategia dirigida a la construcción de significados a través de metáforas o analogías.
- Organización (aprendizaje significativo): estrategia que produce estructuras cognitivas más complejas a través de relaciones de significados.

En la organización se utilizan la formación de categorías, redes de conceptos, redes semánticas, uso de estructuras textuales, construcción de mapas conceptuales, etc.

Marquès (2001) considera que la estrategia didáctica con la que el profesor pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes, integrada por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, esto es, debe tener en cuenta algunos principios:

- Considerar las características de los estudiantes: estilos cognitivos y de aprendizaje.
- Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes. Procurar amenidad del aula.
- Organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos, el tiempo.
- Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso: libros, apuntes, páginas web, asesores.
- Utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo.
- Considerar un adecuado tratamiento de los errores que sea punto de partida de nuevos aprendizajes.
- Prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes.
- Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que el aprendizaje es individual.
- Realizar una evaluación final de los aprendizajes.

2.4.3. El rendimiento académico.

El rendimiento se define como una relación que existe entre el esfuerzo y la adquisición de un beneficio o de un producto o resultado. En el campo educativo el rendimiento se entiende como una medida de capacidades que manifiestan en forma estimada, lo que un estudiante ha aprendido como consecuencia del proceso de enseñanza aprendizaje.

También se entiende al rendimiento como una capacidad que el estudiante desarrolla frente a estímulos educativos, que pueden ser cuantificados según los objetivos o propósitos preestablecidos. Es un tipo de rendimiento académico que se entiende en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

También se ha definido el rendimiento académico como el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales. El rendimiento académico es la expresión de capacidades y de características psicológicas de los estudiantes desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza aprendizaje que le posibilita obtener un calificativo final cuantitativo que evalúa el nivel alcanzado.

También se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional. En otras palabras, se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos conforme a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

Al comparar las diversas definiciones de rendimiento escolar, se puede indicar que el rendimiento académico escolar se caracteriza por:

- a.** El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje ligada a capacidad y el esfuerzo humano.
- b.** En el aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante y expresa una conducta de aprovechamiento.
- c.** El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.

d. El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.

De todo lo indicado en el capítulo se concluye:

- Para comprender el uso de las estrategias didácticas utilizadas, por los docentes, en el proceso de enseñanza aprendizaje es conveniente apoyarse en teorías científicas generales, así como en teorías pedagógicas y teorías relacionadas con las estrategias didácticas.
- El proceso de enseñanza aprendizaje, así como las estrategias utilizadas por los docentes, constituyen sistemas y desarrollan procesos complejos en el que se interrelacionan profesores, currículo, estudiantes y la comunidad en general.
- El diseño de estrategias didácticas de aprendizaje utilizando la webquest debe sustentarse en los aportes de teorías de aprendizaje para la era digital, utilizando teorías pedagógicas de aprendizaje, así como las concepciones teóricas de las estrategias de aprendizaje.

CAPITULO III. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON WEBQUEST Y

RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS CON ESTUDIANTES DEL 3º “D” DE SECUNDARIA. I.E. “ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO”. ILO, MOQUEGUA.

En el presente capítulo se presentan los sustentos teóricos y prácticos para el desarrollo de la propuesta de estrategia didáctica de aprendizaje apoyada en el uso de la webquest. Se parte de reconocer las orientaciones que establece el Ministerio de Educación para el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas, se define la estrategia, se describen sus componentes, se modela –su concepción teórica y práctica, utilizando gráficos. También se presenta información relacionada con los logros obtenidos de la aplicación de la estrategia mostrando los cambios en el rendimiento académico alcanzado por los estudiantes del 3º “D” de secundaria en la I.E. “Almirante Miguel Grau Seminario” de Ilo.

3.1. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON WEBQUEST: FUNDAMENTOS, PROCESOS, ROLES Y TAREAS.

En la propuesta se integra un conjunto de tareas que deben conducir a impulsar al aprendizaje, así como a que el centro del aprendizaje es el estudiante, el desarrollo de conocimiento mediante la investigación, la valoración de los aportes de otros y una práctica ética en el respeto del derecho de autor, etc. Este proceso se integra en las acciones que deben de realizarse en la webquest y que se describen a continuación como lineamientos fundamentales de la propuesta de estrategia didáctica de aprendizaje.

3.1.1. Tipos de tareas que se realizan con la webquest.

La webquest ofrece una amplia gama de posibilidades para realizar tareas que contribuyen a que los estudiantes desarrollen sus aprendizajes. Dentro de las tareas más importantes tenemos las siguientes:

Tipo de tarea: Analítica.

Contribuye al estudio de las relaciones que se establecen entre Persona, Familia y las Relaciones Humanas. Busca semejanzas, diferencias, relaciones causa-efecto y especula o infiere lo que significan dichas relaciones. Permite comprender cómo se relacionan un conjunto de distintos procesos que se estudian en el área.

Tipo de tarea: Recapitulación.

Trabaja la capacidad de síntesis. El resultado de la WebQuest deberá tener una forma diferente a la de los recursos con los que se trabajó y será flexible tanto en el contenido como en la forma. La presentación de los resultados de las investigaciones realizadas por los estudiantes se presenta en forma resumida.

Tipo de tarea: Recopilación.

Reúne información sobre el tema propuesto. Los estudiantes seleccionan y organizan los contenidos según unos criterios dados. La recopilación de la información se realiza de fuentes confiables, que garantizan la calidad de esta información y que desarrolla en los estudiantes la capacidad de valorar la información, así como la fuente de la misma.

Tipo de tarea: indagación.

Propone la resolución de una historia detectivesca. Para encontrar la respuesta es necesario hacer una síntesis de información de múltiples fuentes. Este tipo de tarea propicia la realización de inferencias o generalizaciones. Esta práctica busca desarrollar en los estudiantes la imaginación y su creatividad para buscar información en la red.

Tipo de tarea: Consenso.

Pide a los estudiantes considerar puntos de vista y sistemas de valores diferentes, desarrollando de este modo su capacidad para resolver conflictos. Puede abordar acontecimientos históricos o actuales que generan controversia.

El producto final que se elabore conviene que sea análogo al tipo de acción que se emprendería en situaciones de la vida real, por ejemplo, escribir una recomendación o petición a un organismo. Se busca que los estudiantes promuevan acuerdos y consensos en el desarrollo de sus actividades y la publicación de los resultados.

Tipo de tarea: Juicio.

Lleva a aplicar los propios criterios para emitir un juicio o tomar una decisión fundamentada a partir de algunas opciones dadas sobre las que se reflexionó. Los estudiantes pueden desempeñar distintos roles y defender distintos sistemas de valores o ideas relacionados con el papel que representan: a favor, en contra, fundamentalista, abierto, futurista, etc.

Tipo de tarea: Periodística.

La tarea consiste en reunir y organizar datos de textos periodísticos; se da importancia al rigor y la precisión de las apreciaciones hechas, así como la fiabilidad de las fuentes utilizadas. Incorpora opiniones divergentes de los estudiantes, ayudándoles a tomar conciencia de sus propias creencias. Esta práctica lo relaciona con las experiencias de vida en el seno de su comunidad.

Tipo de tarea: Diseño.

Desarrolla la creatividad de los estudiantes a través del diseño de un producto, la elaboración de una propuesta o un plan de acción con una finalidad determinada. Es importante que se planteen condiciones o límites que se dan en la vida real y se presente un producto que responda a una necesidad determinada.

Tipo de tarea: Autoconocimiento.

Ayuda a los estudiantes a responder a cuestiones sobre sí mismos a través de una exploración orientada de temas éticos o de desarrollo personal. Esta práctica debe contribuir al desarrollo de la autoestima, la autovaloración, el autoconcepto, el auto aprendizaje y el impulso de su auto desarrollo personal.

Tipo de tarea: Científica.

La tarea que se plantea ayuda a los estudiantes a comprender cómo funciona la ciencia: con hipótesis que es necesario verificar, reuniendo datos y describiendo resultados a partir de los recursos ofrecidos en el formato propio del mundo científico.

3.1.2. Fundamentos teóricos de la propuesta.**A. Las estrategias didácticas de aprendizaje como un proceso complejo.**

La comprensión de las estrategias como procesos complejos implica considerar:

- a) Los fundamentos epistemológicos. Partimos de proponer la pregunta: ¿Cómo se aprende? Se presentan diferentes respuestas que se ubican entre los extremos de que el aprendizaje se realiza por la motivación externa al estudiante y, por el otro lado, como un proceso de autoaprendizaje. Entendiendo el aprendizaje como un proceso propio de cada estudiante relacionado con el desarrollo de su conocimiento, del desarrollo de valores y de prácticas propias de competencias que los ciudadanos deben desarrollar. En el aprendizaje se desarrollan muchas interrelaciones, no es el resultado de una sola causa, ni es la única consecuencia de una causa.
- b) Los fundamentos pedagógicos. Las estrategias de aprendizaje se sustentan en los enfoques pedagógicos. Las estrategias didácticas utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje responden al entendimiento que se tiene acerca de cómo se aprende y de la naturaleza misma del proceso de enseñanza aprendizaje. En la propuesta la

estrategia se orienta a desarrollar los aprendizajes, a promover el desarrollo de actividades por los estudiantes, al autoaprendizaje y al desarrollo del conocimiento. Todo este trabajo tiene como sustento la actividad colaborativa.

- c) La exigencia que plantea el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes áreas en la que se utiliza la estrategia. Las estrategias se influyen por las exigencias de la sociedad, por el tipo de estudiante, de ciudadano que la sociedad requiere. En una época donde la creatividad es un factor que distingue a un ciudadano de otro, las estrategias deben responder a estos requerimientos sociales.
- d) Los recursos disponibles para la ejecución de la estrategia. Para utilizar una estrategia se debe considerar el momento en el proceso de enseñanza aprendizaje, en cada uno de esos momentos se utilizan un conjunto de instrumentos o recursos disponibles, si estos recursos no se encuentran es posible que la estrategia sea modificada, adecuándola a la realidad.
- e) La evolución histórica. La estrategia didáctica no ha exigido siempre, es resultado del desarrollo histórico en el que se empezó a reflexionar o abstraer los procesos del cómo se realiza el proceso de enseñanza aprendizaje. Inicialmente el proceso de enseñanza aprendizaje se ha realizaba según cómo cada educador los consideraba conveniente, posteriormente se empezó a reflexionar acerca del cómo, luego se encontró diferentes formas que se sistematizaron y se propusieron como estrategias científicas que demostraban ser mejores que otras. Este proceso de cambio en la estrategia no ha concluido, sino que sigue de modo permanente buscando que la estrategia sea más útil en el proceso de enseñanza aprendizaje según las exigencias de la época.
- f) La influencia socio cultural en el proceso de la estrategia. La estrategia como proceso está influenciado directa e indirectamente por los procesos sociales y culturales en que se realiza el proceso de enseñanza aprendizaje o en el que viven los profesores o estudiantes. En el trabajo, usando los recursos de Internet y con la participación de equipos de

estudiantes para resolver el problema propuesto, se utiliza el trabajo colaborativo, social para que cada uno sea capaz de desarrollar sus aprendizajes.

- g) Los criterios del docente. Existe una diferencia entre la estrategia real y la estrategia formal. Los docentes pueden conocer y comprometerse con el uso de determinada estrategia, sin embargo, en la ejecución del proceso las estrategias son modificadas de acuerdo a los escenarios y a las respuestas que cada docente propone para cada situación específica.
- h) Los elementos culturales de los estudiantes. Las orientaciones metodológicas propuestas por los docentes son implementadas de acuerdo con los factores socio culturales de la vida de cada uno de sus estudiantes.
- i) Los elementos culturales de los padres de familia. Sobre todo en el desarrollo de los proceso de aprendizaje, los padres de familia pueden ejercer influencia en los modelos o en el cómo aprender, generalmente sugiriendo que los métodos usados en sus tiempos era mejor y se busca que los hijos lo utilicen.
- j) Las concepciones de los “especialistas” o de las autoridades educativas. Los especialistas de la DRE o de la UGEL o las mismas autoridades influyen también tratando de que sus experiencias o conocimientos sean aplicados o utilizados por los docentes.
- k) El uso de los medios tecnológicos. En las diferentes etapas se han utilizado diferentes medios tecnológicos y para cada uno de ellos las estrategias usadas han sido influenciadas generando modificaciones en su concepción e implementación.

Como se aprecia en el tema de la estrategia didáctica de aprendizaje, no es simple ni superficial, sino que más bien es el resultado de un conjunto de elementos que se interrelacionan, se influyen y le dan una particularidad al uso de las estrategias en el proceso de enseñanza y más particularmente con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

B. El aprendizaje con la webquest como un proceso social.

En el trabajo docente existe una práctica y una concepción de que utilizar una computadora tiene implícito el uso de nuevos métodos. La experiencia demuestra que el solo hecho de usar un recurso tecnológico no constituye la incorporación de nuevas estrategias para realizar aprendizajes. Actualmente se usa el medio como si fuese un método de enseñanza en sí mismo. Si se analizaran detenidamente una muestra de programas computacionales, materiales educativos computarizados, páginas web con fines pedagógicos, se encontraría que la mayoría carecen de las fases más elementales del diseño instruccional o de una planificación educativa. Los recursos que nos ofrece Internet constituyen un cúmulo de imágenes, textos, videos, animaciones, con una secuencia conceptual, más que de una secuencia pedagógica o al menos instruccional.

Para realizar tareas de aprendizaje usando la webquest, se debe realizar en equipos de trabajo que comparten actividades comunes y que son la base para que cada uno haga sus aprendizajes. Tres son las actividades comunes, esenciales:

RECEPCIÓN. La Web permite que se ponga a los estudiantes en contacto con recursos que probablemente no hayan visto antes. Si los estudiantes no están completamente preparados para extraer la información importante o pertinente de ese recurso, entonces el trabajo no será útil. Por ello es indispensable desarrollar en los estudiantes competencias informacionales.

TRANSFORMACIÓN. Las WebQuests requieren que los estudiantes transformen lo que leen en una forma nueva. Ya que ellos comúnmente no han tenido esta experiencia en su educación anterior, pueden beneficiarse de ayuda explícita en procesos tales como comparar y contrastar, encontrar

patrones entre un cierto número de objetos de estudio similares, producir una lluvia de ideas, razonamiento inductivo y toma de decisiones.

PRODUCCIÓN. Las WebQuests usualmente requieren que los estudiantes produzcan cosas que nunca antes han creado. Los aspectos de la producción de la tarea pueden ayudarse con soportes que proporcionen a los estudiantes plantillas, guías llamativas para escribir y elementos y estructuras de multimedia.

C. La webquest un recurso para desarrollar aprendizajes a partir de la investigación.

La webquest constituye un recurso en el que los estudiantes realizan actividades accediendo a la información disponible en Internet. Para la búsqueda de información es conveniente reconocer los sitios más adecuados y convenientes que previamente han sido visitados y examinados por el profesor, además de saber utilizar de modo eficiente motores de búsqueda como google u otros metabuscadores. Para la realización de este trabajo resulta indispensable que los objetivos que se establecen deben estar propuestos con claridad y objetividad.

WebQuests son actividades estructuradas y guiadas que reducen los riesgos, así como la pérdida de tiempo en la búsqueda, selección y uso de la información disponible. El trabajo de búsqueda de información se sustenta en el desarrollo de competencias digitales así como las competencias informacionales. Es así como las actividades de búsqueda de información no resultan tediosas o que impliquen pérdida de tiempo, y los estudiantes se apropian, interpretan y explotan las informaciones específicas que el profesor les asigna.

El profesor debe sugerir un tema de exploración y apuntar a algunos sitios de la web donde el alumno irá a buscar la información que necesita.

Las WebQuest son una estrategia didáctica en la que los alumnos son los que realmente construyen el conocimiento que luego van a aprender.

Se les organiza en grupos, se les asignan roles y tienen que elaborar un producto que va desde una presentación, o un documento, hasta una escenificación teatral, etc., representando lo más ajustado posible las distintas posturas de los roles.

En la propuesta se integra un conjunto de tareas que deben conducir a impulsar al aprendizaje, así como a que el centro del aprendizaje es el estudiante, el desarrollo de conocimiento mediante la investigación, la valoración de los aportes de otros y una práctica ética en el respeto del derecho de autor, etc. Este proceso se integra en las acciones que deben de realizarse en la webquest y que se describen a continuación como lineamientos fundamentales de la propuesta de estrategia didáctica de aprendizaje.

Tipo de tarea: Analítica.

Contribuye al estudio de las relaciones que se establecen entre Persona, Familia y las Relaciones Humanas. Busca semejanzas, diferencias, relaciones causa-efecto y especula o infiere lo que significan dichas relaciones. Permite comprender cómo se relacionan un conjunto de distintos procesos que se estudian en el área.

Tipo de tarea: Recapitulación.

Trabaja la capacidad de síntesis. El resultado de la WebQuest deberá tener una forma diferente a la de los recursos con los que se trabajó y será flexible tanto en el contenido como en la forma. La presentación de los resultados de las investigaciones realizadas por los estudiantes se presenta en forma resumida.

Tipo de tarea: Recopilación.

Reúne información sobre el tema propuesto. Los estudiantes seleccionan y organizan los contenidos según unos criterios dados.

La recopilación de la información se realiza de fuentes confiables, que garantizan la calidad de esta información y que desarrolla en los estudiantes la capacidad de valorar la información, así como la fuente de la misma.

Tipo de tarea: indagación.

Propone la resolución de una historia detectivesca. Para encontrar la respuesta es necesario hacer una síntesis de información de múltiples fuentes. Este tipo de tarea propicia la realización de inferencias o generalizaciones. Esta práctica busca desarrollar en los estudiantes la imaginación y su creatividad para buscar información en la red.

Tipo de tarea: Consenso.

Pide a los estudiantes considerar puntos de vista y sistemas de valores diferentes, desarrollando de este modo su capacidad para resolver conflictos. Puede abordar acontecimientos históricos o actuales que generan controversia. El producto final que se elabore conviene que sea análogo al tipo de acción que se emprendería en situaciones de la vida real, por ejemplo, escribir una recomendación o petición a un organismo. Se busca que los estudiantes promuevan acuerdos y consensos en el desarrollo de sus actividades y la publicación de los resultados.

Tipo de tarea: Juicio.

Lleva a aplicar los propios criterios para emitir un juicio o tomar una decisión fundamentada a partir de algunas opciones dadas sobre las que se

reflexionó. Los estudiantes pueden desempeñar distintos roles y defender distintos sistemas de valores o ideas relacionados con el papel que representan: a favor, en contra, fundamentalista, abierto, futurista, etc.

Tipo de tarea: Periodística.

La tarea consiste en reunir y organizar datos de textos periodísticos; se da importancia al rigor y la precisión de las apreciaciones hechas, así como la fiabilidad de las fuentes utilizadas. Incorpora opiniones divergentes de los estudiantes, ayudándoles a tomar conciencia de sus propias creencias. Esta práctica lo relaciona con las experiencias de vida en el seno de su comunidad.

Tipo de tarea: Diseño.

Desarrolla la creatividad de los estudiantes a través del diseño de un producto, la elaboración de una propuesta o un plan de acción con una finalidad determinada. Es importante que se planteen condiciones o límites que se dan en la vida real y se presente un producto que responda a una necesidad determinada.

Tipo de tarea: Autoconocimiento.

Ayuda a los estudiantes a responder a cuestiones sobre sí mismos a través de una exploración orientada de temas éticos o de desarrollo personal. Esta práctica debe contribuir al desarrollo de la autoestima, la autovaloración, el auto concepto, el auto aprendizaje y el impulso de su auto desarrollo personal.

Tipo de tarea: Científica.

La tarea que se plantea ayuda a los estudiantes a comprender cómo funciona la ciencia: con hipótesis que es necesario verificar, reuniendo datos y describiendo resultados a partir de los recursos ofrecidos en el formato propio del mundo científico.

WebQuest se le considera como un medio para la indagación, investigación a través de la web. Una WebQuest consiste, básicamente, en presentarle al estudiante un problema, una guía del proceso de trabajo y un conjunto de recursos preestablecidos accesibles a través de Internet.

Dicho trabajo se aborda, generalmente, en pequeños grupos que deben elaborar un producto (bien en papel o en formato digital) utilizando los recursos ofrecidos de Internet. Las WebQuests están pensadas para ser trabajadas en un período de entre cuatro y diez sesiones para favorecer la profundización en el tema propuesto.

Como indica J. Adell (2002) una WebQuest es una actividad didáctica atractiva para los estudiantes y que les permite desarrollar un proceso de pensamiento de alto nivel. “Se trata de hacer algo con información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar, valorar, etc. **La tarea debe ser algo más que simplemente contestar preguntas concretas sobre hechos o conceptos o copiar** lo que aparece en la pantalla del ordenador en una ficha.

Rodríguez García define la WebQuest del siguiente modo:

WebQuest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender.

WebQuest es una metodología de aprendizaje basada fundamentalmente en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los estudiantes a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuyen a desarrollar diferentes capacidades llevando así a los estudiantes a transformar los conocimientos adquiridos.

El proceso de elaboración de una WebQuest consta de los siguientes pasos:

1° Identificar un tema del currículo, para elaborar la WebQuest Para ello es necesario conocer los recursos que existen en Internet relacionados con el tema escogido y que estos sean adecuados al nivel de educación. El docente será quien realice la búsqueda del material.

2° Seleccionar un modelo de diseño para la tarea

Es importante motivar a los estudiantes proponiéndoles tareas que requieran hacer un trabajo de investigación, que sean objeto de controversia o bien planteándoles preguntas que despierten su curiosidad sobre el tema y les lleven a buscar en fuentes diversas para resolverlo. Los temas seleccionados con más frecuencia en la metodología WebQuest son aquellos que están relacionados con modelos de tipo investigativo, comparativo y de contraste, multicultural y global o gráfico y artístico. Dodge sugiere la siguiente clasificación de tareas, pero esta lista puede ampliarse. Es posible también que la tarea de una WebQuest sea una combinación de más de una de éstas.

3° Diseñar el proceso

Además de la descripción de las distintas etapas que los estudiantes seguirán para resolver la tarea propuesta y elaborar el producto resultado de la misma, es necesario estudiar cómo se planteará el trabajo en equipo: presentación y defensa de distintos puntos de vista, juegos de rol, tareas conjuntas, etc.

El trabajo colaborativo es un elemento básico en la realización de las WebQuests, de modo que los estudiantes aprenden unos de otros al tiempo que perciben que la tarea propuesta no puede tener éxito sin los compañeros, pues la responsabilidad de completar el trabajo es tanto individual como del grupo. Mejorar la eficacia de trabajo colaborativo forma parte, tanto del desarrollo de la WebQuest, como de la evaluación de la misma. En esta etapa se proporcionarán otros instrumentos de ayuda para aprovechar al máximo los recursos de la red y el trabajo en grupo: guías de

observación, glosarios, consejos sobre cómo realizar entrevistas, dinámica de grupos o plantillas para registrar o presentar la información.

4° Describir cómo se evaluará a los estudiantes

Se trata de expresar con claridad cómo se realizará la evaluación no sólo del producto, sino también de todo el proceso.

Es importante que los estudiantes sepan cómo se evaluará, ya que esto les ayudará a orientar su trabajo en dirección al logro de la tarea. La evaluación depende mucho del tipo de tarea que se haya establecido y de la forma en que se ha planteado el trabajo.

3.1.3. Los cambios de roles.

Nuevo rol del docente.

Rol del docente: Investigador

Las estrategias que se ponen en juego son las relativas a la capacidad de síntesis, selección y evaluación de las fuentes de información. Si el estudiante es inquieto, también entra en juego la capacidad de indagación y búsqueda de nuevas fuentes. El sentido crítico es la base de esta estrategia significativa de organización.

Rol del docente: Creador-productor

Las estrategias que se ponen en juego para desarrollar competencias de creación y producción son aquellas que pueden catalogarse de significativas de elaboración. La autodeterminación de cómo será esta elaboración, así como la capacidad de transformar la información en conocimiento aplicado, caracteriza esta faceta del docente.

Rol del docente: Profesional

Las estrategias de esta faceta se ven aplicadas a la faceta anterior, pero tienen un efecto enriquecedor y adaptado a los requisitos del mundo real, es

decir, el estudiante es capaz de transferir conocimiento de la propia disciplina, de otras y de su experiencia –conocimiento tácito– para enriquecer el producto.

Rol del docente: Negociador

Esta faceta se desarrolla por medio de la práctica de estrategias de aprendizaje significativo de tipo organizativo, siendo capaz el alumno de trabajar con otros compañeros para la consecución de un proyecto común –trabajo colaborativo–.

Además, determina la relación interactiva que se establece con el profesorado para establecer diálogo sobre aspectos de la tarea que debe desarrollar y sobre aspectos relativos a la evaluación.

Rol docente y estrategias de enseñanza

Diseñador o seleccionador: Creación de una WebQuest para seguir un proceso de enseñanza-aprendizaje.

Organizador: Planificación y planteamiento de la secuencia de trabajo más adecuada con el entorno WebQuest para que se puedan desarrollar los aprendizajes gradualmente.

Facilitador orientador: Seguimiento individualizado del proceso de cada estudiante o grupo, proporcionando apoyos o ayudas pedagógicas adecuadas al nivel del grupo y a sus necesidades.

Tutor-asesor: Seguimiento de la evolución de las tareas proporcionando respuestas de mejora sobre la marcha y respondiendo a preguntas que surjan del trabajo con el mismo entorno, así como el fomento de la reflexión sobre la tarea que se está llevando a cabo y sobre el equipo de trabajo.

Mediador: Resolución de conflictos sobre aspectos derivados del trabajo en equipo, de evaluación u otros que puedan emerger del trabajo con WebQuests.

Nuevo rol del estudiante.

Rol del estudiante y estrategias de enseñanza

Cambios en el rol del estudiante: El rol del estudiante se ve afectado por los cambios que comporta el aprendizaje por medio de las WebQuest. El estudiante debe pasar de un posicionamiento pasivo, en el que asume que es receptor de información, a uno muy distinto, en el que se le pide que sea un agente activo y que sea capaz de acceder y recopilar información, con la ayuda del profesorado, para acabar transformándola en conocimiento significativo.

3.1.4. Ventajas educativas en la utilización de WebQuests

Veamos algunas posibles ventajas de la utilización de WebQuests, tanto para los estudiantes como para los docentes.

Ventajas para los estudiantes

El estudiante es el protagonista absoluto del proceso de aprendizaje. Las WebQuests tienen una gran posibilidad de adaptabilidad a los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Centran la atención de los estudiantes más en la utilización de la información que en la búsqueda misma.

Con el uso de las WebQuests, el estudiante desarrolla su capacidad de resolución de problemas, así como los de análisis, síntesis y selección, porque la respuesta no hay que buscarla simplemente en la red, hay que “fabricarla”.

Con las buenas WebQuests se ponen en juego todos los procesos cognitivos superiores: transformación de información de fuentes y formatos diversos, comprensión, comparación, elaboración y contraste de hipótesis, análisis-síntesis, creatividad, etc.

Las WebQuest provocan en el estudiante una actitud positiva hacia la materia que se esté tratando, fomentando la curiosidad, la creatividad y el

gusto por el trabajo. Este recurso educativo invita a descubrir, disfrutar y pensar.

Se incrementa también su espíritu crítico y su capacidad de extraer sus propias conclusiones y desarrollar un pensamiento individual. Aprenden a implicarse, a mirar y actuar de manera crítica y a valorar la realidad del mundo donde se desarrollan.

Los estudiantes sienten una predisposición al trabajo en grupo, el docente se convierte en un mediador y además aumenta el grado de cooperación y ayuda entre los estudiantes frente al aportado por el docente.

Las WebQuests refuerzan la autoestima de los estudiantes porque promueven la cooperación y la colaboración entre ellos, ya que cada estudiante desempeña un rol específico en el seno del grupo para resolver una tarea común. Además, al trabajar en equipos cooperativos se desarrolla la interacción social.

Al desempeñar sus respectivos roles, los estudiantes tal vez descubran vocaciones, habilidades o potencialidades. Eso les acerca a esas profesiones y a esas disciplinas y, en ese acercamiento, los estudiantes descubren sus propias motivaciones intelectuales o sus inquietudes profesionales.

Se produce mayor énfasis en el aprendizaje autónomo de los estudiantes, incorporando diferentes actividades tanto individuales como grupales, en las que el estudiante debe asumir una parte importante de la responsabilidad en el desarrollo de su proceso autoformativo.

Las experiencias de aprendizaje de las WebQuest preparan a los estudiantes para experiencias similares y reales, y eso les proporciona mayores y mejores recursos para integrarse en sociedad y desarrollarse con éxito.

Las WebQuest que proporcionan actividades bien estructuradas y comprensibles para los estudiantes, además de ofrecer claridad en los procedimientos necesarios para el desarrollo de la tarea y los criterios de evaluación, hacen más claro y fácil el aprendizaje.

Ventajas para el docente

Las WebQuests abren extraordinarios espacios de creación para los docentes, pudiendo conjugar su capacidad creativa con la inmensa riqueza de los recursos informáticos. Por tanto, la WebQuests les permite crear, crecer y conocer.

Las WebQuests son una estrategia versátil adaptable a cualquier contenido académico.

Permiten trabajar desde la interdisciplinaridad y el enfoque transversal del currículo.

Las WebQuests se adaptan muy bien a problemas abiertos que admiten varias soluciones, y en los que se interrelacionan varias áreas o temáticas. Permiten presentar a los estudiantes una visión, organización y filosofía del trabajo nueva y distinta.

Ensanchan su conocimiento sobre los recursos disponibles para ejercer su profesión, ganan en opciones, son más plurales y mejoran su capacidad comunicativa.

Permiten educar en valores: cooperación, responsabilidad, sensibilidad, trabajo bien hecho, implicación, comunicación, etc.

El docente se constituye en el mediador que orienta el trabajo, seleccionando y contextualizando los recursos que manejan los estudiantes y favoreciendo el trabajo colaborativo. Quizás lo más interesante de este modelo o estrategia es que el profesorado puede asumir sin grandes costes, ni económicos, ni de recursos, ni de tiempo la generación de materiales de aprendizaje destinados a sus estudiantes utilizando la información y servicios disponibles en Internet.

Las WebQuests no requieren la utilización de software complejo ni especializado de creación de programas multimedia.

Para que un docente o grupo de profesores estén en condiciones de crear una WebQuest necesita simplemente tener los siguientes conocimientos y habilidades: saber navegar por la WWW, manejar adecuadamente los motores de búsqueda de información, dominar el contenido o materia que se

enseña, y conocimientos básicos del diseño HTML para la creación de documentos hipertextuales.

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

3.2.1. Las exigencias curriculares del Ministerio de Educación para el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas con estudiantes del 3º de secundaria.

Propósitos de la Educación Básica Regular en el Perú al 2021.

Desarrollo de la identidad personal, social y cultural en el marco de una sociedad democrática, intercultural y ética en el Perú.

Constituye el desarrollo y fortalecimiento de la autoestima y la estima por el otro, preparando a los estudiantes para vivir en una sociedad multicultural; una sociedad que acoja a todos con iguales derechos y oportunidades, respetando las diferencias individuales y colectivas que surgen de nuestra condición de seres con historia, raíces culturales y tradiciones. Esta identidad se forja desde la infancia, a partir del uso de la lengua materna, del conocimiento y valoración de su cultura (expresadas en maneras de relacionarse, pensar e interpretar el mundo, con valores propios), del conocimiento de otras culturas, de garantizar la convivencia y superación de conductas discriminatorias de raza, sexo y religión, entre otras.

La institución educativa fomenta una educación intercultural para todos, contribuyendo a la afirmación de la identidad personal y social del estudiante como parte de una comunidad familiar, escolar, local, regional, nacional, latinoamericana y mundial. Ésta es condición para que el estudiante comprenda la realidad en la que vive, se sienta parte importante de ella y construya relaciones equitativas entre hombres y mujeres.

Este propósito contribuye a la cohesión social y a la consolidación de la democracia, a través de las cuales se afirmen conductas éticas sustentadas en valores democráticos, que se expresan en el respeto de los principios del derecho, de la responsabilidad individual y social; así como a la reflexión sobre las vivencias relacionadas con la espiritualidad y la trascendencia.

Fundamentación.

El área curricular de Persona, Familia y Relaciones Humanas tiene como finalidad el desarrollo personal del estudiante, el cual comprende los aspectos físicos, intelectuales, emocionales, sociales y culturales en la adolescencia. Es decir, el desarrollo de una personalidad autónoma, libre y responsable para tomar decisiones en todo momento sobre su propio bienestar y el de los demás. Así mismo, les permitirá establecer relaciones armoniosas con su familia, compañeros, y otras personas, para construir su proyecto de vida.

El área se orienta a brindar oportunidades de aprendizaje a partir del desarrollo de capacidades considerando varios aspectos de la interacción humana como la participación, la equidad de género, la seguridad, la sostenibilidad, las garantías de los Derechos Humanos y otros que son reconocidos como necesarios para lograr una vida plena y saludable; es decir, gozar del respeto por sí mismo, la potenciación de la persona y el sentido de pertenencia a una comunidad. Esto se considera como riqueza para el desarrollo de un país y, por lo tanto, el desarrollo de oportunidades para vivir de acuerdo con sus valores y aspiraciones.

En el proceso de desarrollo de la autonomía y de las relaciones humanas se busca que los adolescentes se desenvuelvan en distintas situaciones, desarrollando una actuación sistemática, flexible, creativa y personal. Asimismo, se busca que desarrolle la capacidad de proponer alternativas para afrontar retos, producto del análisis y reflexión crítica, teniendo en cuenta las consecuencias de éstas para sí mismo y para los otros, es decir, el bienestar personal y social.

Se desarrollan los procesos de autoconocimiento, comprensión de la adolescencia y su entorno inmediato, en el proceso de construcción y análisis de su historia personal; y, al mismo tiempo, la reflexión crítica sobre las formas de cómo se relaciona con los demás.

Esto permite que el estudiante desarrolle sus habilidades sociales, su autoestima y autoconcepto, para vincularse asertivamente con las personas que lo rodean.

Con relación a la educación primaria, se continúa con el conocimiento progresivo de sí mismo y de los demás, como parte del proceso de la construcción de la identidad personal, social y cultural del estudiante, asumiendo sus derechos y responsabilidades sobre la salud, la sexualidad, el aprendizaje, el futuro en relación consigo mismo y su entorno familiar, escolar, local, regional y nacional, que contribuyen a la formación de una persona autónoma, comprometida y solidaria.

El área Persona, Familia y Relaciones Humanas tiene dos organizadores:

Construcción de la autonomía

La construcción de la autonomía está vinculada al desarrollo de la identidad y personalidad. Su definición como persona única con necesidades e intereses propios, asimismo el reconocimiento como miembro activo de su familia y los grupos sociales y culturales a los que pertenece. Se relaciona con el derecho que tenemos cada uno de nosotros a elegir nuestro propio

estilo de vida de acuerdo con valores éticos que permitan construir una sociedad más justa y solidaria.

Relaciones interpersonales

Las relaciones interpersonales comprenden el establecimiento de vínculos y formas de participación en los diferentes grupos, donde se generan intercambios afectivos y valorativos como parte del proceso de socialización. Las relaciones interpersonales se dan en los diferentes entornos de la vida: familia, escuela, amigos, trabajo, etc. Sobre formas de ver la vida, el compartir intereses, afectos, valores, entre otros. Estas experiencias permiten a los adolescentes aprender a relacionarse con otros, a enfrentar conflictos, armonizando sus propios derechos con el de los demás y a proponer soluciones a diferentes situaciones que se presentan en la vida cotidiana.

Son una oportunidad para que se acerquen a otras experiencias y valores, así como para ampliar su red social.

Los conocimientos en el área están organizados en Identidad y Personalidad, Autoformación e Interacción y Formación Filosófica. Estos suponen el desarrollo integral del ser humano, con la finalidad de favorecer el desarrollo personal y social del adolescente en el marco de su proyecto de vida y de país. Los contenidos para cada uno de estos organizadores son los siguientes:

1. **Identidad y Personalidad**, se orienta a potenciar el desarrollo de la personalidad a partir de la comprensión de los cambios que se dan en la adolescencia y la relación con las personas de su entorno inmediato. Implica el reconocimiento de sus capacidades, actitudes, sentimientos e intereses; y la progresiva afirmación de su autoconcepto, autoestima y habilidades para la vida; desarrollando en este proceso su autonomía y el establecimiento de relaciones interpersonales adecuadas.

2. **Autoformación e Interacción**, se proyecta como el autoconocimiento en relación con los procesos de aprendizaje, el planteamiento de las oportunidades a futuro y las estrategias para lograr sus metas académicas, potenciar sus espacios de desarrollo y recreación, y un estilo de vida saludable.
3. **Formación Filosófica**, promueve la reflexión sobre el sentido de la vida, orienta al estudiante sobre su existencia, de acuerdo con un proyecto personal con perspectiva social y cultural, basado en valores éticos que le va permitir comprender la importancia de ejercer su libertad con responsabilidad personal, familiar y social.

3.2.2. Competencias para el VII ciclo de la EBR.

Construcción de la autonomía: Se compromete en la construcción de un proyecto de vida, aprendiendo de sus propias experiencias a tomar decisiones y a asumir las consecuencias de sus actos a partir de la reflexión sobre los principales problemas que se dan en la sociedad.

Relaciones interpersonales: Establece relaciones de intercambio y afecto y aprende a resolver conflictos interpersonales armonizando los propios derechos con los derechos de los demás, en busca del bien común. Afirma un proyecto de vida tomando en cuenta su elección vocacional y sus aspiraciones personales, en coherencia con un estilo de vida saludable.

3.2.3. Tercer grado: construcción de la autonomía - relaciones interpersonales.

A. Capacidades

Construcción de la autonomía

- Identifica sus fortalezas y debilidades proponiéndose acciones de mejora.
- Reconoce la influencia de su entorno en la definición de sus intereses.
- Analiza las dimensiones y manifestaciones de su identidad personal y cultural.
- Aplica técnicas de autoconocimiento personal.
- Comprende el desarrollo sexual del adolescente y la necesidad de espacios de soporte emocional.
- Distingue los afectos de amistad y enamoramiento propios de esta etapa de desarrollo.
- Identifica las etapas del ciclo familiar, así como las manifestaciones y consecuencias de la violencia familiar.
- Identifica sus habilidades de aprendizaje y organiza la información de acuerdo a sus propósitos.
- Reconoce las inteligencias que más predominan en él o ella y las relaciona con sus aspiraciones personales.
- Propone soluciones ante situaciones adversas, aplicando sus valores y utilizando sus fortalezas personales.
- Evalúa opciones vocacionales teniendo en cuenta sus intereses, aptitudes y valores.

- Relaciones interpersonales**
- Comprende la necesidad de establecer normas sociales en los grupos de trabajo y ambientes donde se desenvuelve.
 - Propone normas sociales en los grupos de trabajo y ambientes donde se desenvuelve.
 - Reconoce y afirma su atractivo sexual y social con sus pares.
 - Identifica factores que intervienen en los conflictos familiares, valorando con precisión su importancia y proponiendo alternativas de solución.

B. Conocimientos

Personalidad e identidad

Adolescencia ○ Cambios en la adolescencia: adaptación y aceptación.

- Influencia de los medios de comunicación, de la familia y del grupo social.
- Comunicación interpersonal: la amistad. ○ Normas de convivencia social.

Autoconocimiento ○ Identidad personal: dimensiones. ○ Introspección: técnicas de autoconocimiento. ○ Autoconcepto y autoestima. ○ Manejo de las emociones y autorregulación personal. ○ Identidad cultural.

Sexualidad y género ○ Vivencia de una sexualidad saludable.
○ Identidad sexual.
○ Amistad, enamoramiento y afectividad.

Vínculo Familiar ○ Ciclo de la vida familiar. ○ Crisis y acuerdos familiares.
○ Violencia y protección familiar.

Autoformación e Interacción

Aprendizaje ○ Procesos de aprendizaje. ○ Canales y estilos de aprendizaje.
○ Procesamiento de la información: selección, organización y expresión.
○ Inteligencias múltiples. ○ Inteligencia emocional.

Proyecto de vida y uso del tiempo

- Proyecto personal.
- Orientación vocacional.
- Recreación e intereses.

Vida Saludable ○ Toma de decisiones:

- riesgo y oportunidad.
- Resiliencia.
- Comportamientos de riesgo: drogas, trastornos de la alimentación.
- Salud mental.

C. Actitudes

- Respetar las diferencias individuales y culturales en su relación con las otras personas.
- Demostrar seguridad al expresar sus opiniones, ideas y sentimientos.
- Autorregula sus emociones en sus relaciones interpersonales.
- Respetar las normas establecidas en el ámbito escolar y local.
- Cooperar en actividades de beneficio social y comunal.
- Valorar los aprendizajes desarrollados en el área como parte de su proceso formativo.
- Mostrar iniciativa en las actividades de aprendizaje desarrolladas en el área.

3.2.4. La webquest.



Las Relaciones Interpersonales entre estudiantes.

Lic Héctor Walter QENTA
CHOQUE.



Bienvenida



BIENVENIDA
INTRODUCCIÓN
TAREA
PROCESO
RECURSOS
EVALUACIÓN
CONCLUSIONES
CRÉDITOS
Guía para el
Profesor.

*Bienvenidos al estudio de las relaciones
interpersonales que nos acompañan en toda
nuestra vida y en todos los grupos en los que
pasamos nuestras vidas.*

**Tema: Las relaciones
interpersonales.**

Grado: 3º de secundaria.

Sección: "D"



Introducción



BIENVENIDA
INTRODUCCIÓN
TAREA
PROCESO
RECURSOS
EVALUACIÓN
CONCLUSIONES
CRÉDITOS
Guía para el
Profesor.

Las relaciones interpersonales constituyen un factor importante para la vida de los estudiantes en la Escuela. Muchos de los amigos que se tiene en la vida escolar lo siguen siendo más allá de las aulas. En el estudio de las relaciones interpersonales también se estudian temas como el autoconcepto y autoestima, así como también a los valores de los estudiantes, ya que estos condicionan la manera en que ellos se relacionan entre si y con otras personas.

Las relaciones Interpersonales es lo que se estudia en este trabajo.



Tarea



La tarea que deben desarrollar los Equipos de estudiantes implica las siguientes actividades:

1. Revisar el contenido de los sites que se indican en la sección Recursos.
2. Responder las siguientes preguntas:
 - A. ¿Qué son las habilidades sociales o habilidades de relación interpersonal?
 - B. ¿Cuántas habilidades sociales hay?, ¿son todas igual de necesarias?, ¿cuáles son básicas e imprescindibles?
 - C. ¿Todas las dificultades en las habilidades sociales son iguales?, ¿qué tipos de dificultades de relación social puede tener una persona?
3. Elaborar un mapa mental utilizando vínculos, imágenes y demás recursos que desees utilizar de las siete leyes de las relaciones interpersonales, para socializar en clase con la utilización del computador o al televisor.
4. Realiza una dinámica donde todo el grupo participe de acuerdo a diapositivas de las relaciones interpersonales.
5. Establecer formas para mejorar las relaciones interpersonales en el aula.

BIENVENIDA

INTRODUCCIÓN

TAREA

PROCESO


RECURSOS

EVALUACIÓN


CONCLUSIONES

CRÉDITOS

Guía para el Profesor.



Proceso



Para cumplir las Tareas debes realizar lo siguiente:

1. Organizar equipos de trabajo de acuerdo al orden de lista. Cada Equipo debe tener 8 integrantes.
2. Revisar los materiales indicados en Recursos de esta webquest.
3. Elaborar dispositivas usando Prezi y preparar la exposición que promueva intercambio de opiniones en los estudiantes del aula.
4. Elaborar un mapa mental utilizando freemind que será expuesto a los estudiantes de la sección y que debe promover el intercambio de ideas.
5. Elabora carteles, imágenes, un video u otro recurso, como recursos de una dinámica que pueda ser utilizada para mejorar las relaciones interpersonales entre los estudiantes del 3º "D".
6. La dinámica deberá ser demostrada en el aula y con participación de todos los estudiantes.
7. Buscar en Internet o recursos que puedan ser utilizados para resolver la tarea contenida en esta webquest y que contribuyan a mejorar los aprendizajes referidos a las Relaciones Interpersonales.

BIENVENIDA

INTRODUCCIÓN

TAREA

PROCESO

RECURSOS

EVALUACIÓN

CONCLUSIONES

CRÉDITOS

Guía para el Profesor.



Recursos



Las siete leyes de las relaciones interpersonales
<http://www.piura450.edu.pe/congreso/documentos/conferencias/7leyes%20de%20las%20relac%20interpersonales.pdf>

Diapositivas de las relaciones interpersonales
http://formarseadistancia.eu/biblioteca/relaciones_interpersonales_y_autoestima.pdf

Como mejorar la relaciones interpersonales
<http://www.unidad094.upn.mx/revista/35/mejora.htm>

Otras páginas recomendadas
<http://www.mailxmail.com/curso-comunicacion-conversacion-clinica/comunicacion-interpersonal-segunda-parte>

Video
<http://youtu.be/557ui67pdMQ>

https://www.youtube.com/watch?v=gELtEHno_6Y

BIENVENIDA

INTRODUCCIÓN

TAREA

PROCESO

RECURSOS

EVALUACIÓN

CONCLUSIONES

CRÉDITOS

Guía para el Profesor.



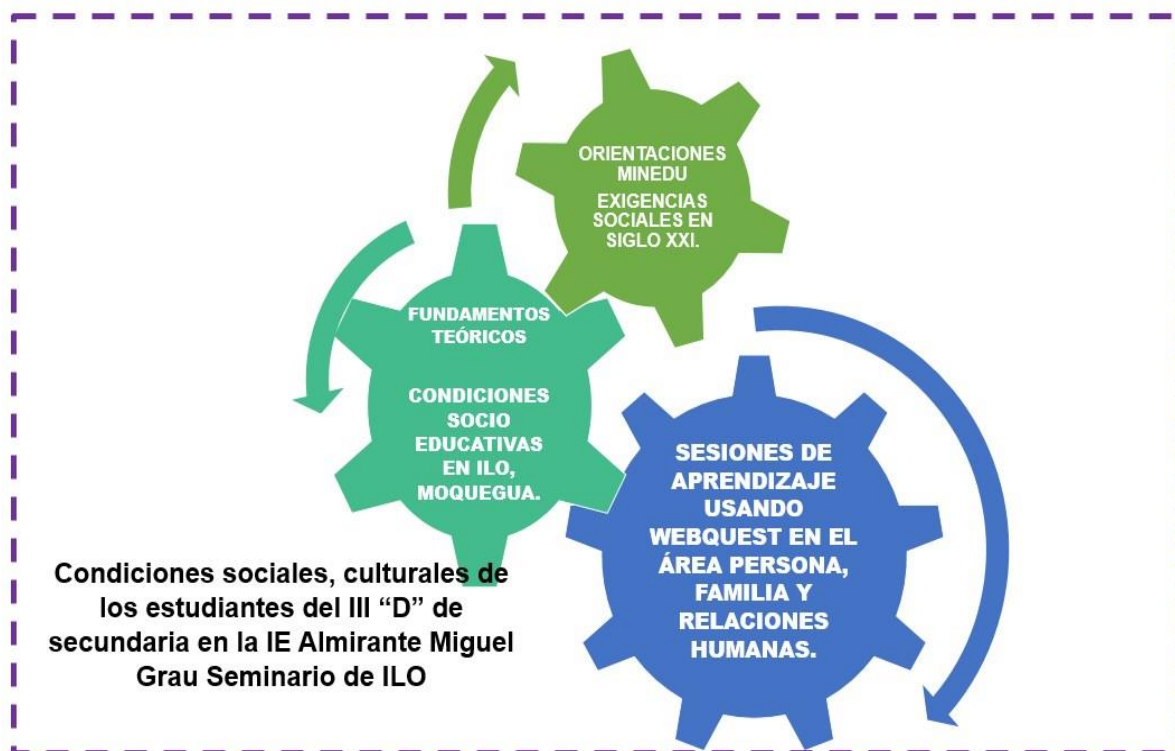
3.3. EL MODELADO DE LA PROPUESTA.

La representación gráfica de las estrategias didácticas de aprendizaje utilizando la webquest se presenta a continuación en dos niveles, por un lado el modelado teórico que representa la concepción teórica de la propuesta y por otro lado el modelado operativo que representa la forma como funciona la propuesta en las sesiones de aprendizaje con los estudiantes del 3º "D" de secundaria en la I.E. "Almirante Miguel Grau Seminario" de Ilo.

3.4.1. Representación gráfica del modelo teórico de la propuesta.



3.4.2. Representación gráfica del modelo operativo de la propuesta.



3.4. LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La propuesta se aplicó en el año 2014, realizando las actividades siguientes:

- Aplicación de una Guía de Observación en el mes de abril, considerada una observación antes.
- Aplicación de la propuesta utilizando diferentes webquest (en total 8), las mismas que fueron aplicadas siguiendo la secuencia de clases del área.
- Aplicación de la Guía de observación en el mes de noviembre, considerada observación después.

3.5. LOS RESULTADOS DEL USO DEL MODELO

3.5.1. Resultados expresados en las calificaciones obtenidas por los estudiantes.

En las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas se aprecia una mejora en el tercer bimestre, el promedio general obtenido en el primer bimestre fue de 9.90, mientras que el promedio del III bimestre fue de 13.21, lo que implica un incremento superior al 30%. Para mayor información revisar el Anexo N° 03.

Es importante indicar que los estudiantes mostraron estar más motivados para realizar sus aprendizajes cuando utilizan la webquest, el trabajo colaborativo se realizó con una mejor participación. El uso de estrategias didácticas apoyado con recursos informáticos, en este caso la webquest, contribuyó a que se mejore la motivación y los aprendizajes.

3.5.2. Resultados de la aplicación de la Guía de Observación.

Cuadro N° 10.

COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS A LAS OBSERVACIONES ANTES Y DESPUES DE APLICAR LA PROPUESTA.

| | Construcción de su autonomía | | Relaciones interpersonales | | Personalidad e identidad | | Autoformación e Interacción | | Actitudes | | Puntaje total | |
|--------------------------|------------------------------|---------|----------------------------|---------|--------------------------|---------|-----------------------------|---------|-----------|---------|---------------|---------|
| | ANTES | DESPUES | ANTES | DESPUES | ANTES | DESPUES | ANTES | DESPUES | ANTES | DESPUES | ANTES | DESPUES |
| Mediana | 5.13 | 10.0323 | 5.19 | 10.3548 | 5.06 | 10.4194 | 5.06 | 10.6452 | 5.52 | 10.7742 | 25.97 | 52.2258 |
| Error típ. de la mediana | .303 | .22946 | .326 | .19426 | .412 | .25726 | .359 | .22504 | .376 | .17786 | 1.554 | .66025 |
| Mediana | 5.00 | 10.0000 | 5.00 | 10.0000 | 6.00 | 10.0000 | 5.00 | 10.0000 | 6.00 | 11.0000 | 29.00 | 52.0000 |
| Moda | 5a | 9.00 | 6 | 10.00 | 6 | 9.00 | 5 | 10.00 | 6 | 11.00 | 31 | 52.00 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|
| Desv. típ. | 1.688 | 1.27760 | 1.815 | 1.08162 | 2.294 | 1.43235 | 1.999 | 1.25295 | 2.096 | .99028 | 8.654 | 3.67614 |
| Varianza | 2.849 | 1.632 | 3.295 | 1.170 | 5.262 | 2.052 | 3.996 | 1.570 | 4.391 | .981 | 74.899 | 13.514 |
| Mínimo | 2 | 8.00 | 1 | 9.00 | 0 | 9.00 | 1 | 9.00 | 0 | 9.00 | 8 | 46.00 |
| Máximo | 9 | 12.00 | 9 | 12.00 | 8 | 15.00 | 8 | 14.00 | 8 | 13.00 | 36 | 60.00 |
| Suma | 159 | 311.00 | 161 | 321.00 | 157 | 323.00 | 157 | 330.00 | 171 | 334.00 | 805 | 1619.00 |

Fuente: Elaborado con los datos de la aplicación de la Guía de Observación antes (mayo) y después (noviembre).

Las observaciones corresponden a cinco indicadores y dentro de cada uno de ellos se consideraron tres ítems. Los resultados muestran que las medidas de tendencia central (media, mediana) se han duplicado en las observaciones después. El error de la media muestra una disminución de alrededor del 50%. Por otro lado, las medidas de dispersión también han disminuido, lo que implicaría que el nivel de logro deja de ser disperso. Esto implica que la intervención ha contribuido a equilibrar los aprendizajes en los estudiantes.

El puntaje logrado por todos los indicadores, también se ha incrementado alcanzando más del doble. El puntaje total que en la observación antes de aplicar la propuesta fue de 805, mientras que para la observación después de aplicar la propuesta fue de 1619, lo que implica un incremento superior al 101%.

De lo indicado hasta aquí se concluye que la propuesta de estrategia didácticas usando la webquest, las mismas que son debidamente fundamentadas, han contribuido a elevar el rendimiento académico de los estudiantes del 3° “D” de secundaria en la Institución Educativa Almirante Miguel Grau Seminario.

El rendimiento académico examinado con las notas obtenidas por los estudiantes muestran un incremento del 33.4%. Además de las mejoras en las calificaciones se

ha alcanzado un mejor nivel de motivación de los estudiantes para desarrollar sus aprendizajes en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas.

CONCLUSIONES.

1. La utilización de la estrategia didáctica usando webquest ha contribuido a elevar el rendimiento académico en una tercera parte, y también ha contribuido a mejorar la motivación de los estudiantes por el aprendizaje en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas en el 3º “D” de Secundaria. El uso de los recursos informáticos, como la webquest, debe estar debidamente fundamentado en teorías generales, pedagógicas y del uso de las tecnologías de la información y comunicación.
2. Las condiciones socio económicas de la región Moquegua, como de Ilo, ejercen una influencia en la educación que se brinda en las diferentes instituciones educativas de Ilo. La gestión educativa del Gobierno Regional ha contribuido a mejorar la calidad del servicio educativo, sobre todo en matemática y comprensión lectora, pero no en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas.
3. Las estrategias didácticas utilizadas actualmente en el Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas priorizan la enseñanza, así como el rol docente, el memorismo, la repetición y la preocupación del estudiante por aprobar los exámenes, antes que por aprender. El escaso uso de las tecnologías de la información casi no se utiliza en el Área, y si lo hacen no se encuentran

debidamente fundamentados en las teorías pedagógicas o las teorías del uso de las TI en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4. Es indispensable la utilización de teorías epistemológicas, pedagógicas y del uso de las tecnologías de la información, como la web, para fundamentar y orientar el diseño, uso y monitoreo de las estrategias didácticas de aprendizaje. El éxito de estas estrategias se sustenta en un sólido fundamento teórico. El uso de la webquest debe apoyarse en el fundamento pedagógico para la era digital.

RECOMENDACIONES.

1. Utilizar las estrategias didácticas de aprendizaje con el adecuado soporte teórico y de acuerdo a las exigencias de cada realidad en la que se aplica. Utilizar estas estrategias en otras secciones debe implicar adecuarla a la realidad social de los estudiantes donde se aplica.
2. Realizar otros de investigación, en todas las áreas y en la gestión educativa para contribuir a mejorar la calidad del servicio educativo que se ofrece en la I.E. Almirante Miguel Grau Seminario.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ADELL, J. (2003): *Internet en el aula: a la caza del tesoro*. Edutec. Revista *Electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 16./Abril 03.
2. ALVAREZ ZAYAS, Carlos. (1992) *La escuela en la vida*, Colección Educación y Desarrollo, Ed. Félix Varela, Habana, Cuba.
3. ANIJOVICH, Rebeca y MORA AIQUE Silvia. (2009). "*Estrategia de Enseñanza: otra Mirada al quehacer en el aula*". Buenos Aires Argentina. Grupo Editor.
4. AREA, Manuel (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid: Pirámide.
5. ARNOLD, M & F. Osorio. (2006). Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. Cinta de Moebio. Recuperado de <http://www.moebio.uchile.cl>
6. AUSUBEL, NOVAK & HANESIAN (1978). Psicología educativa. Editorial Trillas. México.
7. BARAJAS, Mario (2003). La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje.
8. BARDAVED NISSIN, Esther. (1999). *Los Materiales Didácticos" medios y recursos de apoyo a la docencia*. Editorial Trillas. México.
9. BERTALANFFY VON, L. (1976) Teoría General de los Sistemas. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
10. BELLOCH, C. (2011). Desarrollo de multimedia interactivas. En Unidad de Tecnología Educativa. (UTE). Universidad de Valencia. Recuperado de: <http://www.uv.es/bellochc/pdf/pwpc5.pdf>
11. CABERO, J., (2002). *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: aportaciones a la enseñanza*. Ed. Paidós Barcelona - Madrid.
12. CABERO, Julio (2001). *Tecnología Educativa*. Barcelona: Paidós.
13. CAPELLA RIERA, Jorge. Y SANCHEZ MORENO, Guillermo (1999). *Aprendizaje y Constructivismo*. Ediciones: Massey and Vanier. Lima.

14. CEBRIÁN, M.; GARRIDO, J. (1997). *Ciencia, tecnología y sociedad. Una aproximación multidisciplinar*. Málaga: ICE-Universidad de Málaga.
15. CAPELLA RIERA Jorge y otros.(1999). Aprendizaje y constructivismo. Massey and Vanier. Primera Edición.
16. CARR, W. y KEMMIS, S. (1986). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca.
17. CARRASCO, José. Calderero, José (2000). Aprendiendo a investigar en educación. Rialp, S.A. Madrid España.
18. DE CORTE, E. (1990) Aprender en la universidad con las nuevas tecnologías de la información: Perspectivas desde la psicología del aprendizaje y de la instrucción, p. 93-113. Comunicación, Lenguaje y Educación, No. 6, España.
19. DELORS, Jaques (1997). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. UNESCO. México.
20. DIAZ BARRIGA, Frida. HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. (1999) *Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo. "Una interpretación constructivista"*, MC Graw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. México.
21. ECO, Umberto: (1992). Cómo se hace una tesis. Ed. Gedisa, Barcelona.
22. GARCÍA E. (1991) *"Análisis comparativo de diversas definiciones del rendimiento escolar"*. Lima, Perú.
23. GARCÍA-VALCÁRCEL, Ana. (2003) *Tecnología Educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Madrid: La Muralla
24. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto (2003). Metodología de la Investigación. Tercera Edición. MacGraw Hill Interamericana. México D.F. México.
25. JOYANES AGUILAR, Historia de la Sociedad de la Información. Hacia la sociedad del Conocimiento en R-evolución tecnológica. U. de Alicante: Alicante, 2003.
26. LEZCANO, M (1998) *"Ambientes de aprendizaje por descubrimiento para la disciplina inteligencia artificial"*. Cuba. Las villas.
27. MEDINA LÓPEZ , YSABEL " Uso adecuado de las Tics en el aula"

28. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ. (2008). Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Segunda Edición. Lima.
Recuperado en www.minedu.gob.pe.
29. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ (2010). Orientaciones para el Trabajo Pedagógico, Área de Persona, Familia y Relaciones Humanas. Lima.
Recuperado en www.minedu.gob.pe.
30. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ (2005). Guía para el uso de Recursos Educativos. Segunda Edición. Lima. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe>.
31. MORIN Edgar. (2001) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paidós Studio. Barcelona.
32. NOVAK. Joseph. (1988) *El constructivismo Humano: Un consenso emergente*.
33. ORTIZ OCAÑA, Alexander Luis. (2004). *"Metodología de la enseñanza problemática en el aula de clases"*. Colombia. Asiesca.
34. ORTIZ OCAÑA, Alexander L. (2006) *"Diccionario de Pedagogía, Didáctica y Metodología"*. Colombia, Ed. Cepedid.
35. QUINTANA, J. (1995). "La dulce tecnología". En: Novática, núm.117,p. 3-5.
36. SÁNCHEZ O. Jaime Agustín (2001) Nuevas Metodologías y Estrategias en el uso de las TICS Universidad Particular Inca Gracilazo de la Vega. Facultad de Educación. Perú.
37. SARMIENTO SANTANA, Mariela. (2004) *La Enseñanza de las Matemáticas y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación* Tarragona.
38. SCHUNK, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Editorial Pearson Educación, México.
39. SOTO MEDRANO, Bladimiro (2003). *Los organizadores del conocimiento: programa de formación continua de docentes en servicio*.
40. SIERRA, Restituto: (1994). Tesis doctorales y trabajos de investigación científica (3ª ed. rev. y ampl.). Ed. Paraninfo, Madrid.
41. UCULMANA SUÁREZ, Charles R. (1998). *"Constructivismo II Factores del aprendizaje"*. Lima Perú.
42. VYGOTSKY, L. S (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos, Aires, Grijalb.

A N E X O S

ANEXO Nº 1. GUIA DE OBSERVACIÓN.

GUÍA DE OBSERVACIÓN A 30 ESTUDIANTES.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº “Almirante Miguel Grau Seminario”. ILO

Nivel Secundario. Grado: 3º “D”

Nombre:.....Edad:

Hombre: ☐

Mujer: ☐

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | GUÍA DE OBSERVACIÓN A ESTUDIANTES DEL 3° “D”. ÁREA DE PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS. | | | | | |
| | PUNTAJE ASIGNADO | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Construcción de su autonomía | | | | | |
| 1 | Identifica sus fortalezas y debilidades proponiéndose acciones de mejora. | | | | | |
| 2 | Aplica técnicas de autoconocimiento personal. | | | | | |
| 3 | Propone soluciones ante situaciones adversas, aplicando sus valores y utilizando sus fortalezas personales. | | | | | |
| | Relaciones interpersonales | | | | | |
| 4 | Propone normas sociales en los grupos de trabajo y ambientes donde se desenvuelve. | | | | | |
| 5 | Reconoce y afirma su atractivo sexual y social con sus pares. | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 6 | Identifica factores que intervienen en los conflictos familiares, valorando con precisión su importancia y proponiendo alternativas de solución. | | | | | |
| Personalidad e identidad | | | | | | |
| 7 | Autoconocimiento: desarrolla su autoestima y su identidad cultural. | | | | | |
| 8 | Sexualidad y género: reconoce su identidad sexual y la de género | | | | | |
| 9 | Vínculo Familiar: muestra claridad en relación con la violencia y la protección familiar. | | | | | |
| Autoformación e Interacción | | | | | | |
| 10 | Aprendizaje: desarrollo procesos de autoaprendizaje. | | | | | |
| 11 | Proyecto de vida y uso del tiempo: muestra claridad en su proyecto personal de vida. | | | | | |
| 12 | Vida Saludable: muestra claridad en la toma de decisiones. | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| | Actitudes | | | | | |
| 13 | Respetar las diferencias individuales y culturales en su relación con las otras personas. | | | | | |
| 14 | Coopera en actividades de beneficio social y comunal. | | | | | |
| 15 | Muestra iniciativa en las actividades de aprendizaje desarrolladas en el área. | | | | | |

**ANEXO Nº 2. RESULTADOS DE LAS OBSERVACIONES ANTES Y DESPUES
DE APLICAR LA PROPUESTA.**

RESULTADO DE OBSERVACIONES ANTES.

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 2 | 3 | 9,7 |
| 3 | 3 | 9,7 |
| 4 | 3 | 9,7 |
| 5 | 8 | 25,8 |
| 6 | 8 | 25,8 |
| 7 | 5 | 16,1 |
| 9 | 1 | 3,2 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 1 | 2 | 6,5 |
| 2 | 1 | 3,2 |
| 3 | 1 | 3,2 |
| 4 | 5 | 16,1 |
| 5 | 7 | 22,6 |
| 6 | 9 | 29,0 |
| 7 | 4 | 12,9 |
| 8 | 1 | 3,2 |
| 9 | 1 | 3,2 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Válidos 0 | 1 | 3,2 |
| 1 | 4 | 12,9 |
| 2 | 1 | 3,2 |
| 4 | 3 | 9,7 |
| 5 | 4 | 12,9 |
| 6 | 10 | 32,3 |
| 7 | 5 | 16,1 |
| 8 | 3 | 9,7 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| 1 | 1 | 3,2 |
| 2 | 3 | 9,7 |
| 3 | 3 | 9,7 |
| 4 | 4 | 12,9 |
| Válidos 5 | 8 | 25,8 |
| 6 | 4 | 12,9 |
| 7 | 3 | 9,7 |
| 8 | 5 | 16,1 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|-------|------------|------------|
| Válidos | 0 | 1 | 3,2 |
| | 2 | 5 | 16,1 |
| | 4 | 1 | 3,2 |
| | 5 | 1 | 3,2 |
| | 6 | 11 | 35,5 |
| | 7 | 10 | 32,3 |
| | 8 | 2 | 6,5 |
| | Total | 31 | 100,0 |

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|----|------------|------------|
| Válidos | 8 | 1 | 3,2 |
| | 9 | 2 | 6,5 |
| | 10 | 1 | 3,2 |
| | 11 | 1 | 3,2 |
| | 12 | 1 | 3,2 |
| | 21 | 1 | 3,2 |
| | 24 | 1 | 3,2 |
| | 25 | 1 | 3,2 |
| | 27 | 3 | 9,7 |
| | 28 | 2 | 6,5 |
| | 29 | 3 | 9,7 |
| | 30 | 2 | 6,5 |
| | 31 | 4 | 12,9 |
| | 32 | 3 | 9,7 |
| | 33 | 2 | 6,5 |

| | | |
|-------|----|-------|
| 35 | 2 | 6,5 |
| 36 | 1 | 3,2 |
| Total | 31 | 100,0 |

RESULTADO DE OBSERVACIONES DESPUES.

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 8,00 | 3 | 9,7 |
| 9,00 | 10 | 32,3 |
| 10,00 | 6 | 19,4 |
| 11,00 | 7 | 22,6 |
| 12,00 | 5 | 16,1 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 9,00 | 8 | 25,8 |
| 10,00 | 10 | 32,3 |
| 11,00 | 7 | 22,6 |
| 12,00 | 6 | 19,4 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 9,00 | 10 | 32,3 |
| 10,00 | 8 | 25,8 |
| 11,00 | 7 | 22,6 |
| 12,00 | 4 | 12,9 |
| 13,00 | 1 | 3,2 |

| | | |
|-------|----|-------|
| 15,00 | 1 | 3,2 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| 9,00 | 5 | 16,1 |
| 10,00 | 12 | 38,7 |
| 11,00 | 6 | 19,4 |
| Válidos 12,00 | 6 | 19,4 |
| 13,00 | 1 | 3,2 |
| 14,00 | 1 | 3,2 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| 9,00 | 2 | 6,5 |
| 10,00 | 11 | 35,5 |
| 11,00 | 12 | 38,7 |
| Válidos 12,00 | 4 | 12,9 |
| 13,00 | 2 | 6,5 |
| Total | 31 | 100,0 |

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| 46,00 | 1 | 3,2 |
| 47,00 | 3 | 9,7 |
| 48,00 | 2 | 6,5 |
| 49,00 | 2 | 6,5 |
| 50,00 | 2 | 6,5 |
| 51,00 | 3 | 9,7 |
| 52,00 | 5 | 16,1 |
| Válidos 53,00 | 2 | 6,5 |
| 54,00 | 1 | 3,2 |
| 55,00 | 3 | 9,7 |
| 56,00 | 4 | 12,9 |
| 57,00 | 1 | 3,2 |
| 59,00 | 1 | 3,2 |
| 60,00 | 1 | 3,2 |
| Total | 31 | 100,0 |

ANEXO Nº 3 Comparación rendimiento académico del I y III Bimestre.



CUADRO COMPARATIVO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Institución Educativa: **ALMTE. MIGUEL GRAU**
SEMINARIO

Nivel: **Secundaria**

PRIMER - TERCER BIMESTRE

| Nº | Código del estudiante | Apellidos y nombres | Sexo H/M | I BIMESTRE | III BIMESTRE |
|----|-----------------------|-----------------------------------|----------|------------|--------------|
| 1 | 00000077075725 | BARRIENTOS LOPEZ, Alexander | H | 5 | |
| 2 | 06115502700030 | CAIRA YUCRA, Yoni | H | 5 | |
| 3 | 00000076215316 | CARITA FERNANDEZ, Jose Luis | H | 7 | 13 |
| 4 | 00000074736143 | CCALLO CHOQUE, Edison Hipolito | H | 11 | 14 |
| 5 | 00000070402706 | CCASO CAPUJRA, Ronald Franklin | H | 11 | 15 |
| 6 | 00000075931873 | CHINO CCAMA, Williams Ricardo | H | 11 | 14 |
| 7 | 00000075438613 | CHOQUE CHOQUE, Lizardo Enrique | H | 11 | 14 |
| 8 | 00000074907220 | CONDORI MAMANI, Jhon Paul | H | 11 | 13 |
| 9 | 00000070196358 | COTRADO FUENTES, Johan Brian | H | 11 | 14 |
| 10 | 00000075537491 | DELGADO MARTINEZ, Gianpier Guido | H | 13 | 14 |
| 11 | 03089486500290 | FLORES MAMANI, Bryan Kevin | H | 7 | 12 |
| 12 | 00000075931619 | GIL CCALLOMAMANI, Yeison Gregorio | H | 11 | 13 |
| 13 | 00000077047807 | HERRERA QUISPE, Adolfo Maximo | H | 11 | 13 |
| 14 | 00000071709297 | HUACCA CARBAJAL, Leonel Williams | H | 7 | 10 |
| 15 | 04084434000170 | JAILA AGUILAR, Yhampierr Manuel | H | 13 | 14 |
| 16 | 02024411100300 | . MAMANI, Cleber Ernesto | H | 11 | 13 |
| 17 | 00000072390044 | MAMANI MAMANI, Williams | H | 7 | 13 |
| 18 | 00000071468643 | MAMANI QUISPE, Andres Alejandro | H | 13 | 13 |
| 19 | 00000076620307 | MAMANI QUISPE, Orlando Jeanpol | H | 11 | 14 |
| 20 | 00000070869809 | MAMANI QUISPE, Roosevelt Albert | H | 8 | 13 |
| 21 | 00000070871447 | PACARA QUISPE, Diego Marcelo | H | 7 | 10 |
| 22 | 00000071449168 | PALOMINO ASQUI, Kevin Arnol | H | 15 | 16 |
| 23 | 00000076598503 | PARI MANCHEGO, Diego Fernando | H | 11 | 13 |
| 24 | 00000073461369 | POMAYTA CRUZ, Jesus Manuel | H | 11 | 14 |
| 25 | 00000076131836 | QUISPE VARGAS, Alvaro | H | 7 | 10 |
| 26 | 00000077209284 | RAMOS MAYTA, Bernabel Leonardo | H | 14 | 15 |

| | | | | | |
|----|----------------|---------------------------------|---|----|----|
| 27 | 00000072155634 | RAMOS MEDINA, Dante Oscar | H | 15 | 16 |
| 28 | 00000073271647 | RODRIGUEZ DUEÑAS, Jafet Duaner | H | 7 | 12 |
| 29 | 00000077046846 | ROQUE DELGADO, Jean Christofher | H | 7 | 11 |
| 30 | 00000077047798 | SANDOVAL USTO, Carlos Alejandro | H | 11 | 14 |
| 31 | 00000076614438 | ZAPANA VILCA, Yordan Wilfredo | H | 7 | 13 |

PROMEDIO

10

13.21

ANEXO Nº 4. Fotos







