

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**“INCIDENCIA DE LAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN EN LOS APRENDIZAJES EDUCATIVOS EN LA MOTIVACIÓN DE LA SUPERACIÓN ACADÉMICA CIENTÍFICA DE LAS ASIGNATURAS BÁSICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LOS 2º AÑOS GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE TONACATEPEQUE”**

PRESENTADO POR:

CORCIO DE HÉRCULES, SONIA MARGARITA	CM06103
GUZMÁN MELÉNDEZ, BLANCA ISABEL	GM07042
MENJIVAR CANJURA, JENNIFFER RAQUEL	MC07073

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ELABORADO POR ESTUDIANTES EGRESADOS/AS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADOS/AS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

MsD. NATALIA MARGARITA RÍOS SISCO

DOCENTE DIRECTORA

MsD. NATIVIDAD DE LAS MERCEDES TESHE PADILLA

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

CIUDAD UNIVERSITARIA, 1º OCTUBRE DE 2013 SAN SALVADOR, EL SALVADOR

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR**

**Ing. Mario Roberto Nieto Lovo**

**VICE-RECTORA ACADÉMICA**

**MsD. Ana María Glower de Alvarado**

**SECRETARIA GENERAL**

**Dra. Ana Leticia Zavaleta de Amaya**

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

**DECANO**

**Lic. José Raymundo Calderón Moran**

**VICE-DECANA**

**MsC. Norma Cecilia Blandón de Castro**

**SECRETARIO DE LA FACULTAD**

**MsD. Alfonso Mejía Rosales**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO**

**MsD. Ana Emilia del Carmen Meléndez Cisneros**

**COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADO**

**MsD. Natividad de las Mercedes Teshe Padilla**

**DOCENTE DIRECTORA:**

**MsD. Natalia Margarita Ríos Sisco**

## **AGRADECIMIENTOS**

Dedico este trabajo a todas las personas que me han brindado todo su apoyo incondicional.

### **A DIOS TODO PODEROSO**

Por todas las bendiciones además por darme la oportunidad de seguir adelante e iluminar día a día mi camino en cada una de las dificultades presentadas.

### **A MIS PADRES**

Cecilia Cándida Meléndez de Guzmán y Fermín Guzmán, por haber alimentado en mí el deseo de superación y por todo su apoyo incondicional.

### **A MI NOVIO**

Elíseo González, con mucho amor por su apoyo y comprensión incondicional.

**Blanca Isabel Guzmán Meléndez**

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente, quiero agradecer infinitamente a:

### **DIOS TODO PODEROSO:**

Por haberme dado la oportunidad de cumplir este sueño de ingresar a la Universidad de El Salvador, por darme salud, perseverancia y fortaleza para afrontar las múltiples dificultades que me toco sobrepasar en estos años de estudio y permitirme finalizar esta etapa de mi vida exitosamente.

### **MIS PADRES Y HERMANA:**

**Baltasar Corcio y Ana Daysi de Corcio** que amo con toda el alma, por todo su apoyo y comprensión que me brindaron en este proceso, por sus constantes oraciones y sus valiosos consejos, porque sin su ayuda jamás hubiese sido posible culminar mi carrera. Mi hermana **Susy de Santos**, por su solidaridad, apoyo incondicional y atenciones que me ayudaron a canalizar el cansancio del proceso de estudio en los momentos que más la necesite.

### **A MÍ AMADO ESPOSO E HIJOS:**

**René Hércules**, por haber sido el impulso durante toda mi carrera y el pilar principal para la culminación de la misma, que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido amigo, compañero inseparable y consejo en todo momento. Mis hijos **Luis Eduardo y Esmeralda Giselle** por tener mucha paciencia y comprensión en estos años de sacrificio pero sobre todo por ser el significado de mi vida y mi inspiración para seguir adelante en cada uno de mis proyectos.

**AMIGOS Y COMPAÑEROS:**

**Cesia Abigail Ardon, Beatriz Guerrero, Milagro Palacios, Adrian Clará.**  
(QEPD). Por dejar gratos recuerdos en estos años de carrera y demostrarme su amistad incondicional.

**A MIS COMPAÑERAS DE TESIS:**

**Blanca Isabel Guzmán y Jenniffer Menjivar,** Por su comprensión, apoyo incondicional y disposición de ayuda cuando más lo necesite, y sobre todo por la dicha de permitirme contar con su amistad.

**A TODOS MIS MAESTROS Y MAESTRAS:**

Les ofrezco mis agradecimientos por ser parte de este proceso y transmitir sus conocimientos que a lo largo de estos años me hicieron crecer como persona y profesional.

**A MI DOCENTE DIRECTORA:**

**MsD: Natalia Ríos Sisco,** por su ayuda y paciencia en el desarrollo de este trabajo de grado.

**Sonia Margarita Corcio de Hércules.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco infinitamente a:

**DIOS TODO PODEROSO:** Por su infinita misericordia y permitirme culminar mi carrera.

**MIS PADRES:** Por acompañarme en cada paso que me condujo hasta este momento, gracias por cada sacrificio y amor.

**MI ESPOSO E HIJOS:** Por tanto amor y paciencia, por ser mi motor y por darme las fuerzas para seguir adelante.

**MIS SUEGROS:** Por cuidar de mi y de mis hijos para poder realizar mi investigación.

**MIS COMPAÑERAS Y AMIGAS DE INVESTIGACIÓN:** Por ayudarme y estar súper disponibles para culminar esta meta.

Muchas gracias a todos los que a lo largo de mi carrera estuvieron e hicieron posible lograr esta gran meta.

**Jennifer Raquel Menjivar Canjura**

## INDICE

	PAG
<b>INTRODUCCION</b> .....	i-ii
<b>CAPITULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Situación problemática.....	1
1.2 Enunciado del problema.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Alcances y delimitaciones.....	4
1.4.1 alcances	
1.4.2 delimitaciones	
1.5 Objetivos de la investigación.....	5
1.5.1 Generales.....	5
1.5.2 Específicos.....	6
1.6 Hipótesis de la investigación.....	6
1.6.1 General.....	6
1.6.2 Específicos.....	6
1.7 Indicadores de trabajo.....	7
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	13
2.1.1 Plan Nacional 2021.....	13
2.1.2 Líneas estratégicas y políticas del plan 2021.....	14
2.1.3 El sistema Educativo Salvadoreño y las competencias educativas.....	15
2.1.4 Evaluación.....	15
2.1.5 La Evaluación Educativas y las pruebas de logros de aprendizaje.....	16
2.1.6 La evaluación y los niveles de logros.....	18
2.1.7 Educación Media.....	21

2.1.8 Definición de evaluación de los aprendizajes.....	22
2.1.9 La función de la evaluación.....	24
2.1.10 La evaluación y los logros educativos.....	25
2.1.11 Educación por competencias y los estándares.....	26
2.1.12 Los estándares en educación.....	27
2.1.13 Logros educativos y aprendizaje.....	27
2.1.14 Métodos de Enseñanza.....	28
2.1.15 Los medios didácticos.....	28
2.2 Fundamentos teóricos.....	29
2.2.1 Áreas curriculares de las asignaturas básicas.....	29
2.2.2 Evaluación de Educación Media de las cuatro asignaturas básicas.....	33
2.2.3 Asignatura Ciencias Naturales.....	34
2.2.3.1 Enfoque de la asignatura de Ciencias Naturales.....	34
2.2.3.2 Competencias a desarrollar con la asignatura de Ciencias Naturales.....	34
2.2.3.3 Áreas disciplinares de las Ciencias Naturales.....	36
2.2.3.4 Lineamientos metodológicos.....	37
2.2.3.5 Lineamientos de evaluación en la asignatura de ciencias naturales.....	40
2.2.4 Asignatura de Estudios Sociales.....	45
2.2.5 Asignatura de Matemática.....	67
2.2.5.1 Enfoque de la asignatura.....	68
2.2.5.2 Bloque de contenidos.....	69
2.2.5.3 Lineamientos metodológicos.....	69
2.2.5.4 Lineamientos de evaluación.....	72
2.2.6 Asignatura de Lenguaje y Literatura.....	75
2.2.6.1 Enfoque de la asignatura.....	75
2.2.6.2 Competencias a desarrollar.....	76

2.2.6.3 Bloques de contenido.....	79
2.2.6.4 Lineamientos metodológicos.....	80
2.2.6.5 Lineamientos de la evaluación de Lenguaje y Literatura.....	85
2.2.7 Motivación.....	101
2.2.7.1 Tipos de motivación.....	103
2.3 Definición de términos básicos.....	105

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Tipo de investigación.....	110
3.2	
Población.....	111
3.3	
Muestra.....	111
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....	111
3.4.1 Técnicas.....	112
3.4.2 Instrumentos.....	112
3.5 Estadístico.....	113
3.6 Metodología y procedimientos.....	114

### **CAPITULO IV**

#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

4.1 Organización y clasificación de los datos.....	118
4.2 Análisis e interpretación de los resultados.....	119
4.3 Resultados de la investigación.....	173

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	174
5.2 Recomendaciones.....	175

<b>BIBLOGRAFÍA.....</b>	<b>168</b>
-------------------------	------------

### **ANEXOS**

1. Diagnóstico (Inicial)
2. Cuadro de relaciones
3. Instrumentos de la investigación
4. Mapa de ubicación geográfica
5. Cuadro de tabulación de los datos

## INTRODUCCIÓN

La falta de motivación para la superación técnica científica en una carrera universitaria muchas veces se ve afectada a las técnicas de evaluación de los aprendizajes que los docentes utilizan en los estudiantes de bachillerato; es por ello que como equipo de investigación basados en un diagnóstico realizado a los estudiantes de los segundos años de bachillerato general del Instituto Nacional de Tonacatepeque se priorizo la problemática para determinar en qué medida inciden las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la motivación y superación académica científica.

Tomando como objetivos de dicha investigación conocer e identificar las técnicas de evaluación de los aprendizajes utilizadas en las asignaturas básicas de Lenguaje, Ciencias, Estudios Sociales y Matemáticas y así mismo analizar como estas influyen en los resultados de los estudiantes.

Como base teórica de la investigación se ha partido del Plan Nacional 2021 y los programas de educación media para conocer qué es lo que los docentes enseñan en las cuatro asignaturas básicas y como el Ministerio de Educación sugiere que se realice la enseñanza y la evaluación. Además se muestran las diversas técnicas que se pueden realizar en las diferentes asignaturas para que los estudiantes tengan un mejor aprendizaje y se les evalúe adecuadamente.

Para la recolección de la información de cómo son utilizadas las técnicas de evaluación de los aprendizajes se emplearon tres instrumentos los cuales son: Entrevista dirigida a los docentes de Lenguaje, Ciencias, Estudios sociales y Matemáticas, Cuestionario dirigido a los 110 estudiantes de bachillerato general y Guías de observación, haciendo con ellos una triangulación para corroborar los datos recolectados.

Haciendo el análisis e interpretación de los resultados mediante la aplicación de la técnica de la triangulación, se obtiene que las técnicas implementadas para desarrollar los contenidos de las diferentes áreas curriculares sí inciden en la motivación y superación académica científica de los estudiantes. Esto indica que las técnicas de evaluación de los aprendizajes utilizadas por los docentes son oportunas y acorde a la materia desarrollada ya que ayudan y motivan a los estudiantes a la superación académica científica y poder seguir con sus estudios superiores.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Situación problemática**

La presente investigación se realizará en el Instituto Nacional de Tonacatepeque el cual inició sus labores el 15 de agosto de 1967, en el local llamado “Sociedad de Padres de Familia”, según acuerdo número 5727 de fecha 9 de agosto de 1967, como una respuesta a la necesidad de preparar jóvenes académicamente. La institución inició sus actividades como “Plan Básico” que ahora se conoce con el nombre de “Tercer ciclo”.

Actualmente el Instituto cuenta con una infraestructura de trece aulas las cuales se facilita la enseñanza-aprendizaje, posee un amplio laboratorio dotado de material y equipo que permiten la comprensión de prácticas de laboratorio en el área de Ciencia Salud y Medio Ambiente, Matemática, Lenguaje y Estudios Sociales.

Esta investigación se llevará a cabo con los estudiantes de las tres secciones de de los segundos años de bachillerato General haciendo un total de 110 estudiantes, con el propósito primordial de establecer las técnicas de evaluación de los aprendizajes aplicándolas de manera teórica: Proporcionándoles material a los docentes de las asignaturas básicas además de mostrarles las maneras más provechosas de utilizar las técnicas para que éstas incidan positivamente en la motivación entendiéndose la motivación como: lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encausa la energía. Además las técnicas de evaluación de los aprendizajes puede incidir en la motivación extrínseca, ésta motivación está ligada directamente al docente es decir, es

el docente y la manera de enseñar y de aplicar éstas técnicas las cuales motivarán al estudiante a seguir adelante, también influye en la motivación intrínseca de los estudiantes puesto que al mostrarle los beneficios de continuar con sus estudios y lo importante que es el proceso para lograr sus metas de superación pues son los próximos en asistir a la universidad.

Las técnicas de evaluación de los aprendizajes utilizadas actualmente con los estudiantes de 2° año son: El análisis de las producciones de los alumnos es decir, solicitan Trabajo de aplicación y síntesis utilizando instrumentos de evaluación tales como los informes y resúmenes, otra técnica utilizada actualmente son las formales es decir las pruebas específicas y sus instrumentos: Los exámenes, laboratorios y cuestionarios.

## **1.2 Enunciado del Problema**

¿En qué medida inciden las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la motivación y superación académica científica de los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque?

## **1.3 Justificación**

La presente investigación tiene como idea principal: aportar a las autoridades del Instituto Nacional de Tonacatepeque (INTO) conocimientos sobre como incide las técnicas de evaluación de los aprendizajes que están siendo aplicadas a los estudiantes de los segundos años de bachillerato general, en la motivación y el deseo de superación que estos tienen de continuar con sus estudios superiores.

En esta investigación se logrará conocer las técnicas de evaluación que utilizan en el desarrollo de los contenidos en el INTO, y como estas son empleadas en la superación

de los estudiantes ya que esto, se constituyen como algo primordial de los logros de los aprendizajes en los estudiantes. Además las técnicas de evaluación son parte integral y fundamental en los aprendizajes a la vez permiten conocer y realizar una valorización de los conocimientos del estudiante.

De la visión y conceptualización que el docente tenga sobre la evaluación es la que determinara la metodología o herramienta que va a emplear para llevar a cabo este proceso, la conceptualización será determinante para elegir las diferentes técnicas de evaluación que ayudaran en la superación de los estudiantes y el impacto que tendrá en su formación.

Al realizar esta investigación se dará a conocer las técnicas que pueden ser empleadas estas pueden ser de tres tipos: no formales, semi-formales y formales.

La primera técnica se práctica comúnmente en el aula, suele confundirse con acciones didácticas, pues no requieren de mayor preparación estas pueden ser: Observaciones espontáneas, conversaciones, diálogos y preguntas de Exploración.

La segunda técnica es la experiencia de ejercicios y prácticas que realizan los estudiantes como parte de las actividades de aprendizaje. La aplicación de estas técnicas requiere de mayor tiempo para su preparación se realizan en clase o como tareas.

La tercera de las técnicas es la que conocemos como formal por que se realizan al finalizar una unidad o periodo determinado. Su planificación y elaboración es mucho más formal, pues la información que se recoge deriva en las valoraciones sobre el aprendizaje de los estudiantes, la más utilizada es la observación. Con la presentación de estas técnicas se estará contribuyendo a un mejor desempeño tanto al docente como

a los estudiantes de forma de poder influir positivamente en la motivación y superación de los estudiantes.

## **1.4 Alcances y Delimitaciones**

### **1.4.1 Alcances**

- Esta investigación ayudara a lograr un 90% la comprobación y validez de las hipótesis planteadas y nos permitirá conocer qué tipo de técnicas de evaluación están siendo aplicadas por los Docentes de la Institución.
- Tener un contacto directo con el alumnado dentro de la Institución, nos permitirá identificar las técnicas de evaluación que están implementando los docentes.

### **1.4.2 Delimitaciones**

La incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en las áreas curriculares: Ciencia Salud y Medio Ambiente; su enfoque es desarrollar la área científica empleando las siguientes técnicas; trabajo en grupo, exposiciones, experimentos e investigaciones individuales.

- Siendo en Ciencias las técnicas de evaluación cuantitativas y cualitativas por el desarrollo de esta.
- Matemática: su enfoque es desarrollar el razonamiento lógico matemático en los estudiantes empleando las técnicas; exposiciones en power Pont, clases expositivas, exposición y trabajo en grupo. Predominando en estas las técnicas cuantitativas en los diferentes contenidos desarrollados.

- Lenguaje: los enfoques son: Comprensión Oral se desarrolla la lectura comprensiva. expresión escrita, se elaboran informes, redacción de textos con intención literaria. Expresión Oral, aquí se manifiestan las ideas de los estudiantes de, todo lo que pasa en el aula según los contenidos que se desarrollan. Comprensión Lectora, se desarrolla la lectura particular e individual, exposiciones en lecturas realizadas, comparaciones de situaciones de la realidad. Escucha, siendo la atención y concentración las primordiales.
  
- En Lenguaje su predominación en las técnicas son las cualitativas en los contenidos desarrollados.
  
- Estudios Sociales: está enfocada en la realidad. Política: explicaciones disolubles que existe entre lo económico y político. Social: en el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis relacionando la realidad nacional del día o el momento. Económico: relación de la variable o el eje económico como elemento determinante de las demás relaciones. Histórica: estudio de temas del pasado relacionándolo con la realidad actual para conocer el pasado. Cultural: reflexión crítica del entorno, que nos ayudara a diferenciarnos y compartir costumbres y tradiciones.
  
- En Estudios Sociales su predominación son las técnicas cualitativas en los diferentes contenidos desarrollados.

## **1.5 Objetivos de la Investigación**

### **1.5.1 Objetivo General**

- Conocer como las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos utilizadas en las cuatro asignaturas básicas inciden en la motivación en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar si las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos empleadas en las asignaturas básicas de Lenguaje y Estudios Sociales influyen en la superación académica científica en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.
- En qué medida influyen las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos en la superación académica científica en las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencia Salud y Medio Ambiente en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.

## **1.6 Hipótesis de la Investigación**

### **1.6.1 Hipótesis General**

- Las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos sí inciden en la motivación en las cuatro asignaturas básicas en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.

### **1.6.2 Hipótesis Específicas**

- Las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos empleadas en las asignaturas básicas de Lenguaje y Estudios Sociales sí influyen en la superación académica científica en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.
- En qué medida influyen las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos en la superación académica en las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencia Salud y Medio Ambiente en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.

### **1.7 Indicadores de trabajo.**

El presente cuadro de relaciones se usará para la realización de los instrumentos de las cuatro áreas curriculares que servirán en la recopilación de datos de la presente investigación.

## CUADRO DE RELACIONES

TEMA	ENUNCIADO DEL PROBLEMA	ALCANCES	OBJETIVOS	HIPOTESIS GENERAL Y ESPECIFICAS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	CUESTIONARIOS
“Incidencia de las técnicas de evaluación en los aprendizajes educativos en la motivación de la superación académica científica de las asignaturas básicas en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque”	¿En qué medida inciden las técnicas de evaluación en los aprendizajes educativos en la motivación de la superación académica de las cuatro asignaturas básicas en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque?	Esta investigación ayudara a lograr un 90% de la comprobación de la validez de las hipótesis planteadas y nos permitirá conocer qué tipo de técnicas de evaluación están siendo aplicadas por los Docentes de la Institución.	<b>OBJETIVO GENERAL</b>  Conocer como las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos utilizadas en las cuatro asignaturas básicas inciden en la motivación en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.	<b>HG:</b> Las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos sí inciden en la motivación en las cuatro asignaturas básicas en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.	<b>V.I.</b> Técnicas de evaluación en las cuatro asignaturas básicas.	Son técnicas de evaluación cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento para obtener información adecuada a los objetivos y finalidades que se persiguen.	Para desarrollar diferentes competencias en los estudiantes se necesitara incluir en el proceso diversas técnicas y estas dependerán de la asignatura y objetivo a lograr.	La técnica de la exposición permite la aplicación de la comprensión oral y lectora.	¿Es evidente la comprensión de información oral?
								La aplicación de la técnica de la oratoria permite evaluar la memoria y comprensión de obras literarias.	¿Se utiliza la didáctica de la oratoria?
								Por medio de la técnica de la dramatización se evalúan las habilidades y destrezas en la lectura comprensiva de textos literarios.	¿Se trabaja con la historia oral?
							El ensayo es una técnica que da la pauta al desarrollo conceptual, procedimental en la	¿Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener un contacto directo con el alumnado dentro de la Institución, nos permitirá identificar las técnicas de evaluación que están implementando los docentes.</li> </ul>					construcción y redacción de pequeños textos literarios.	literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico?	
					<b>V.D</b> Incidencia de la motivación en las cuatro asignaturas básicas.	La motivación es un fenómeno complejo que está condicionado por innumerables factores.	La motivación queda reducida a la cuestión de premios y castigos.	Situación comunicativa.	¿Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática?
							Exposición de obras literarias	¿Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico?	
							Redacción de textos literarios.	¿Se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias?	

			<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> Identificar si las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos empleadas en las asignaturas básicas de Lenguaje y Estudios Sociales influyen en la superación académica científica en los estudiantes de los 2° años de general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.</p>	<p><b>HE 1:</b> Las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos empleadas en las asignaturas básicas de Lenguaje y Estudios Sociales sí influyen en la superación académica científica en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.</p>				<p>Planificación de didáctica.</p>	<p>¿Se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos?</p>
								<p>Abstracción de ideas de poesía</p>	<p>¿Se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase?</p>
								<p>La técnica de las exposiciones ayuda en la reflexión crítica de las problemáticas sociales.</p>	<p>¿Las exposiciones te ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase?</p>

			<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO 2:</b> En qué medida influyen las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos en la superación académica en las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencia Salud y Medio Ambiente en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.</p>	<p><b>HE2:</b> En qué medida influyen las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos en la superación académica de las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencia Salud y Medio Ambiente en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque.</p>				<p>La técnica de la mesa redonda genera el razonamiento del análisis económico.</p>	<p>¿La mesa redonda es utilizada correctamente para crear en ti un análisis crítico en la economía?</p>
								<p>El ensayo es una técnica que es utilizada en la Interpretación de la realidad.</p>	<p>¿La técnica del ensayo te permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos?</p>
					<p><b>V.I.</b> Las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos empleadas</p>	<p>La evaluación de los aprendizajes en particular, constituyen un importante campo de investigaciones</p>	<p>La evaluación del desempeño es un método que requiere que el estudiante elabore una respuesta o</p>	<p>Con la técnica del debate logramos la determinación en observación de los derechos a los ciudadanos.</p>	<p>¿El debate te permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos?</p>

					influyen en la superación académica en las asignaturas básicas de Lenguaje y Estudios Sociales.	en permanente desarrollo, así como un conjunto de prácticas que tienen lugar en diferentes ámbitos del sistema Educativo. En ambos planos se han producido cambios en los últimos tiempos, en lo que parecía oportuno.	un producto que demuestre su conocimiento y habilidades	La técnica del texto paralelo permite la Indagación a la realidad nacional.	¿El texto paralelo te permite la indagación de los hechos de la realidad nacional?
								Por medio de la técnica del seminario empleamos la observación de los hechos Nacionales.	¿El seminario te ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos?
								Evaluación de problemas sociales	¿En el abordaje de las temáticas el seminario te permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales?

					<p><b>V.D</b> Influencia en la superación académica científica en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepe que</p>	<p>El rendimiento académico es un concepto complicado y por ello no está consensuado qué se entiende por tal. La única coincidencia es que se trata de un ente multifactorial de difícil medida. Dentro de la literatura, aparece más acuerdo al respecto del tipo de factores que lo determinan</p>	<p>Ante la proximidad de un nuevo siglo, en el seno de una sociedad cuya dinámica se sustenta esencialmente en el conocimiento, la educación superior mexicana requiere transformarse teniendo como eje una nueva visión y un nuevo paradigma para la formación de los estudiantes, entre cuyos elementos están el aprendizaje a lo largo de toda la vida,</p>	<p>La técnica de la geometría analítica desarrolla la comprensión y manejo de lenguaje matemático.</p>	<p>¿La técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra?</p>
								<p>La rúbrica es una técnica utilizada en el desarrollo de la capacidad de identificar, nombrar e interpretar información algebraica.</p>	<p>¿La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos?</p>

						la orientación prioritaria hacia el aprendizaje	Desarrollar el análisis, argumentación e interpretación de conceptos matemáticos.	¿La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real?	
							Dominio y aplicación de conceptos matemáticos.	¿La técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos?	
					<b>V.I</b> Las técnicas de evaluación de los aprendizajes	Las estrategias que los docentes implementen en la atención de las necesidades educativas de	La evaluación de los educandos será continua e integral, y se hará con	El análisis de producción es una técnica que se utiliza en la aplicación de problemas	¿La técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de

					educativos en la superación académica de las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencias y Salud y Medio Ambiente	los estudiantes, procuran considerar la valoración de las condiciones de cada uno y por añadidura, de sus requerimientos.	referencia a cuatro períodos de igual duración en los que se dividirá el año escolar	matemáticos.	los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana?
								Aplicación de procesos matemáticos en el entorno.	¿La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticas en el entorno que se encuentran?
								Interacción con el entorno científico.	¿La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos

								que desarrollen un lenguaje científico?	
					<b>V.D.</b> Influencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos en la superación académica de las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencias y Salud y Medio Ambiente	El aprendizaje como aspecto multidisciplinar y multirelacional no tiene lugar en el vacío, sino que está compuesto de unas variables íntimamente ligadas que se aplican en un momento y ante una demanda específica	La educación actúa también en relación de la conceptualización de cómo aprenden los estudiantes.	Terminología científica de la tabla periódica.	¿La técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica?
								Conocimiento de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno.	¿La técnica de la investigación científica de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se

									encuentra la humanidad?
								Sensibilización en resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico.	¿La técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente?
								Comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza en la toma de decisiones científica y tecnológica.	¿La técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos?

								Observación de los procesos en experimentos con tejidos vegetales.	¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?
								Comprensión de la ciencia y actividad científica como una acción.	¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana?

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1 Plan Nacional 2021**

“El 29 de marzo de 2005, el presidente de la República Elías Antonio Saca, hizo el lanzamiento oficial del Plan Nacional de Educación 2021. Este plan formula, con una visión de largo plazo, las políticas y metas educativas prioritarias para los próximos años y establece compromisos de corto, mediano y largo alcance, que permitirán obtener resultados educativos importantes para el año 2021, cuando El Salvador estará celebrando los 200 años de independencia.<sup>1</sup>”

El Gobierno de El Salvador, a través del Ministerio de Educación y la comisión presidencial para el desarrollo de la sociedad del conocimiento, realiza un estudio sobre condiciones de la educación, el cual refleja lo siguiente: “La necesidad de impulsar un proyecto educativo moderno, solidario y profundamente nacional ya que es indispensable para que nuestro país pueda consolidar su democracia y ser competitivo en el mundo que globaliza.

A partir del concepto humanista que define constitucionalmente el estado salvadoreño, la educación debe de tener como base y meta al ser humano. Este sentido, se debe entender la sociedad del conocimiento como aquella en que la cultura, en sus diversas manifestaciones, constituye la red de sostén del progreso”.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Informe de avances 2005-2007, Plan Nacional de educación 2021 MINED, junio 2007.

<sup>2</sup>Plan Nacional 2021, Fundamentos Marzo de 2005. MINED

Dicha comisión da vida a las bases que formaran el Plan Nacional 2021, con el objetivo de darle otro giro al Sistema Educativo Nacional y poder transformar las condiciones de la población a través de una política educativa que tenga como eje central la educación.

El Plan Nacional de Educación 2021 adopta cuatro objetivos fundamentales: (a) lograr la formación integral de las personas; (b) asegurar que la población alcance once grados de escolaridad, correspondiente a la educación media;(c) fortalecer la educación técnica y tecnológica para asegurar que el país cuente con un capital humano especializado (d) propiciar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en función del bienestar de la sociedad.

### **2.1.2 Líneas estratégicas y políticas del plan 2021**

Para el logro de los objetivos antes planteados será necesario implementar de manera coherente y sostenida un conjunto de políticas, las cuales se agrupan en cuatro líneas estratégicas: (1) acceso a la educación, criterios de equidad; (2) efectividad de la educación básica y media; (3) competitividad y (4) buenas prácticas de gestión.

El Plan Nacional 2021, se sustenta en una serie de programas, a través de los cuales el gobierno pretende alcanzar los objetivos propuestos, los programas son los siguientes:

- **Compíte:** es un programa de fomento del aprendizaje del idioma inglés, desde la educación Parvularia, hasta bachillerato.
- **Comprendo:** desarrollo de las competencias básicas que mejora la comprensión lectora y el razonamiento matemático.
- **Edúcame:** flexibilizar la oferta educativa, a través de nuevas modalidades de atención y de entrega de servicios educativos.

- Megatec: es un sistema articulado de educación media y superior, orientado a la formación de capital humano en áreas técnicas y tecnológicas vinculadas al desarrollo productivo nacional y regional.
- Poder: programa dirigido a los estudiantes a participar en actividades educativas y brinda oportunidades de desarrollo y herramientas de formación, busca que los jóvenes tengan independencia y libertad para tomar decisiones responsables.

### **2.1.3 El sistema Educativo Salvadoreño y las competencias educativas.**

En El Salvador, el enfoque metodológico de Educación Basada en Competencias se inició en el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), quien diseñó y propuso un sistema nacional de formación y certificación basada en el enfoque de competencias en el área laboral.

Lo cual tuvo incidencia en el sistema educativo, especialmente en la educación media-técnica, ya que a nivel de la educación media se implementa el modelo curricular a través del programa “Apoyo al proceso de reforma de la Educación Media en el área Técnica” (APREMAT), con orientaciones específicas hacia la acción y pautada por las exigencias del conocimiento, aprendizaje y saber hacer en un mundo globalizado.

Indudablemente que este enfoque también afectó a los otros niveles educativos, como parte de la última reforma educativa salvadoreña (1995-2005), así como el Plan Nacional 2021, el primero de ellos con alto contenido curricular basado en la concepción constructivista, y el segundo encaminado mucho más al desarrollo de competencias laborales; por lo que, en el sistema educativo nacional, se manejaban los conceptos de competencia, estándar

educativo y niveles de desempeño. Para llevar a cabo todos estos cambios, se crea el sistema nacional de evaluación (SINAE) que se encargara de verificar los niveles de logros del estado de la educación nacional.

#### **2.1.4 Evaluación**

Es una de las innovaciones más evidentes del programa es la inclusión de indicadores de logro; los cuales evidencian el desempeño esperado en relación con los objetivos y contenidos de cada unidad. Su utilización para la evaluación de los aprendizajes es muy importante, debido a que señalan los desempeños que debe evidenciar el alumnado y que deben considerarse en las actividades de evaluación y de refuerzo académico. Se debe recordar que la meta que se busca está reflejada en los objetivos; los indicadores de logro son desempeños que demuestran su logro.

#### **2.1.5 La Evaluación Educativas y las pruebas de logros de aprendizaje**

Para verificar e identificar los niveles de avances en materia educativa es necesario conocer los mecanismos legales que tiene el Ministerio de Educación para evaluar los aprendizajes y los niveles de desempeño de todos los componentes del currículo nacional.

Uno de estos controles se establece a través de las normativas legales que se crean para controlar los procesos pedagógicos del sistema educativo nacional. Para el caso de la evaluación, la Ley General de Educación de El Salvador en sus artículos 56 y 57 señala que la evaluación educativa comprende a) la evaluación curricular, b) Evaluación de los logros de aprendizaje y c) La evaluación institucional.

*Art. 56.- La evaluación educativa aportara a las instancias correspondientes del Ministerio de Educación, la información pertinente, oportuna y confiable para apoyar la toma de decisiones en cuanto a mejorar la calidad, eficiencia y eficacia del sistema educativo en lo referente al proceso de enseñanza aprendizaje, diseño y desarrollo del currículo, programas y proyectos de apoyo al proceso educativo, definición de políticas educativas y aspectos organizativos o administrativos institucionales.*

*Art. 57.- El Ministerio de Educación establecerá una prueba obligatoria orientada a medir el aprendizaje y las aptitudes de los estudiantes que permita establecer su rendimiento y la eficacia en las diferentes áreas de atención curricular. Someterse a la prueba es requisito para graduarse de bachillerato, independientemente de sus resultados; Dicha prueba será diseñada, aplicada y procesada por el Ministerio de Educación.<sup>3</sup>*

La evaluación de los logros de aprendizaje depende en gran medida de la forma en que estos se entienden. Si el foco formativo ha sido puesto sobre la adquisición de unidades de información o la percepción de estructuras y procesos a nivel intelectual, la evaluación se hará sobre desempeños basados en la recuperación de información o bien mediante la producción que den cuenta del campo disciplinar pero no necesariamente de la efectiva apropiación de la misma. Otra mirada valorada es la calidad de los desempeños, a partir de la evidencia proporcionada por las situaciones de los sujetos más que por la exhibición de sus repertorios de recursos.

---

<sup>3</sup> Ley General de Educación de El Salvador

Siendo que el planificar y diseñar el sistema de evaluación es un recurso como herramienta para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el proceso educativo, a través del cual se observa, recoge y analiza sistemáticamente información significativa, respecto a las posibilidades, necesidades y logros de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicio de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para el mejoramiento de su aprendizaje, permitiendo el logro de sus capacidades, conocimientos y actitudes.

Para el cumplimiento de los artículos anteriores el Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Monitoreo y Evaluación (DNME) y El Sistema Nacional de Evaluación de los aprendizajes (MINED), aplica inicialmente la prueba de logro PAES, la que está centrado en verificar el aprendizaje de los estudiantes a través de la medición de su rendimiento académico y también identificar los factores y situaciones que influyen en él y que se conocen como “factores asociados”.

Con el propósito de conocer los logros de aprendizaje en educación media, a aproximadamente hace unos quince años se comenzó a aplicar la prueba de Aprendizaje y Aptitudes para egresados de este nivel educativo PAES. Hace 10 años se cambia el enfoque evaluativo y ya no se evalúa con la escala del 0 al 10, en los niveles Básicos, Intermedios y Superior sino con la escala que va de 1500 a 1900 puntos.

Según el MINED los resultados globales de la PAES, informa que “los estudiantes alcanzan un nivel de logro intermedio (1688 puntos) en las competencias evaluadas”. Esto significa que, mediante los estudiantes dominan los conocimientos y habilidades evaluadas, ya que según los niveles de logro intermedio se establece entre 1651 y 1800 puntos. En términos generales, únicamente 8 de cada 100 estudiantes evaluados obtuvieron un porcentaje que

los ubico en el nivel de logro superior, lo que significa que ellos tienen la capacidad de evaluación, aplicación y resolución de problemas a partir de sus conocimientos.<sup>4</sup>

### **2.1.6 La evaluación y los niveles de logros**

Las evaluaciones realizadas a través del sistema de Evaluación de los Aprendizajes (MINED) revelan que la mayoría de los estudiantes que participan en ellas muestran un nivel de logro básico o intermedio en las áreas curriculares de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lenguaje y matemática que son evaluadas y que solamente un reducido porcentaje que oscilan entre el rango de 8 y 19 %, demuestran tener los conocimientos y habilidades que se supone deben tener los estudiantes al concluir los grados de salida de cada ciclo de educación básica. De acuerdo al MINED “existen tres niveles de logros: Básico, Intermedio y Superior, según los conocimientos y habilidades que los estudiantes demuestren haber alcanzado en las competencias evaluadas.”

La ponderación podría estar mediando como factor motivacional para los estudiantes así como para las instituciones. Se constata que la ponderación asignada a partir del 2005 está relacionada con el incremento en los promedios; sin embargo dicho incremento no se explica por este factor. La cultura de evaluación que ha consolidado año tras año en el país, pudiera estar influyendo también en dichos incrementos. Esta cultura va fortaleciendo en los centros educativos los procesos de mejora educativa y educación evaluativa al sistema educativo y al enfoque de la PAES.

---

<sup>4</sup>Osorio, D. (2008) El sistema de evaluación que practican las y los docentes y su incidencia en los resultados de evaluación por competencias.

“Los estándares no están alineados con el Sistema Nacional de Evaluación de los Aprendizajes, ni con la formación y la práctica de los docentes en el aula para asegurar su adecuada aplicación. No se han definido estándares de oportunidad de aprendizaje, que especifican los recursos necesarios para alcanzar determinados logros”

A pesar que ha habido avances en cuanto a los logros, los resultados en las materias básicas. De cada a estos resultados, una de las metas que ha propuesto el gobierno para el año 2021 es lograr entre un 80% y un 90% de estudiantes con el nivel intermedio y superior en logro de conocimientos en las materias básicas.

*Considerando el verdadero significado de la palabra es decir, su etimología, tenemos que evaluación (el acto de señalar el valor de una cosa) procede del antiguo francés valúe: valor, participativo pasado de valor: valer; y éste proviene de sustancias verbales “-ción” significa acción y efecto; sin embargo, también puede denotar objeto y lugar (Aznar y Alarcón, 2006). De esta manera es posible comprender que el termino evaluación hace referencia a la acción y efecto de evaluar, lo cual nos remite a valorar cuán bueno o malo es el “objeto” evaluado, considerando desde luego “objeto” en sentido figurado y no denotativamente en el vocabulario de evaluación educativa.<sup>5</sup>*

---

<sup>5</sup>Osorio, D. (2008) El sistema de evaluación que practican las y los docentes y su incidencia en los resultados de evaluación por competencias.

### **2.1.7 Educación Media**

Educación Media, al igual que los otros niveles educativos según el Ministerio de Educación conservó la tendencia de crecimiento.

Este es uno de los niveles que a pesar que el Ministerio lo presenta como uno de los más dinámicos, en los últimos años ha producido mayores desigualdades al acceso a la educación media, ya que por las características que esta presenta no es ayudado totalmente por el Estado. Lo que genera que muchos estudiantes no tengan acceso a culminar con sus estudios.

### **2.1.8 Definición de evaluación de los aprendizajes.**

En un sentido amplio, por aprendizaje entendemos el conjunto de productos obtenidos por los estudiantes como resultado de la incidencia de la educación. Tales productos pueden ser tanto mediatos como inmediatos; e incluso algunos de ellos no se manifiestan como conductas observables.

Nos centramos en los productos inmediatos de la educación y, específicamente, en aquellos que se supone son resultado de la intervención educativa de las instituciones, es decir los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales.

Los conocimientos declarativos se refieren a los hechos (lo fáctico) y conceptos; los procedimentales abarcan las habilidades y las destrezas; y los actitudinales a las manifestaciones de los valores por medio de actuaciones en un contexto específico.

Por lo tanto, evaluar los aprendizajes de los estudiantes implica enjuiciar sistemáticamente el mérito y/o valía de las competencias adquiridas por ello en un contexto específico, la evaluación en una concepción de aprendizaje significativo presenta en efecto un modelo

que es alternativo a las tradicionales posturas tecnológicas y conductistas del proceso evaluador.<sup>6</sup>

Con el propósito de mejorar la evaluación de los aprendizajes el MINED realiza lo que es la prueba PAES, según ellos les permiten conocer si los estudiantes dominan los conocimientos y habilidades evaluadas, que a lo largo del desarrollo académico han ido adquiriendo en las funciones que desempeña y en los contenidos que desarrollan, desde una perspectiva histórica y de proyección futura, siendo que el objetivo de la evaluación del aprendizaje, es valorar el aprendizaje en su proceso y resultados además las funciones se refieren al papel que desempeña para la sociedad, para la institución.

Siendo el proceso por el cual se obtienen informaciones acerca de los aprendizajes alcanzados por las y los estudiantes para que, según las necesidades, se tomen decisiones en la enseñanza es por medio de esta prueba de medición.

Los conocimientos recibidos en el proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación, orientarán las actividades a ser desarrolladas pues indicarán la situación en que se encuentran las y los estudiantes y, fundamentalmente, qué aspectos del desarrollo de sus capacidades necesitan ser reforzados. Es decir, las informaciones suministradas por las diversas estrategias de evaluación han de ser utilizadas para la retroalimentación constante de aquellos aspectos que precisan ser afianzados en la búsqueda de la competencia.

La evaluación que valora los procesos de aprendizaje exige nuevas formas de abordaje en los procedimientos y en la aplicación de los instrumentos que proveerán las informaciones

---

<sup>6</sup>Julio Herminio Pimienta Prieto. (2008). Evaluación de los aprendizajes. México: Primera edición PEARSON EDUCACIÓN.

para la toma de decisiones. Estos procedimientos e instrumentos, por ser innovaciones, precisan, por parte de las y los docentes, de una comprensión cabal de sus alcances y limitaciones, de modo que su implementación, procesamiento y uso de los datos que proporcionan, reúnan condiciones de alta calidad.

La evaluación de los aprendizajes es el proceso pedagógico, sistemático, instrumental, analítico y reflexivo, que permite interpretar la información obtenida acerca del nivel de logro que han alcanzado los y las estudiantes, en las competencias esperadas, con el fin de formar juicios de valor y tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y definir la promoción y la certificación.

### **2.1.9 La función de la evaluación**

Principalmente, la evaluación se utiliza para comprobar los conocimientos de los estudiantes, estando más orientada a resultados que a procesos. Hay que señalar que se empieza a enfatizar la necesidad de articular sistemas de seguimiento, lo que podría entenderse como una evolución hacia opciones más formativas/formadoras de la evaluación, aunque desde dos vertientes diferenciadas pero ni disociadas ni incompatibles.

Las evaluaciones que se realizan a los estudiantes a través del sistema de Evaluación de los Aprendizajes dan a conocer que la mayoría muestran un nivel de logro básico o intermedio en las cuatro asignaturas básicas evaluadas y que una minoría de estos son los que alcanzan

En algunos casos se vincula la evaluación continua y el seguimiento a una recogida constante de información, caracterizada también por la utilización de diversas y múltiples técnicas e instrumentos de evaluación. Sin embargo, en otros, el seguimiento se encuadra dentro de los sistemas de aseguramiento de la calidad y la búsqueda de la excelencia. También señalamos que en algunos casos, aunque de forma implícita se asocia la evaluación al control (selección de estudiantes, asistencia a clase, etc.)

Uno de los aspectos más explicitados, en el análisis de los marcos reguladores, se refiere a los procedimientos de revisión de calificaciones olvidando la necesidad de dotar a la evaluación de una función formadora generadora de aprendizaje.<sup>7</sup>

Siendo que la evaluación en Educación Media tiene como propósito formar y acreditar el avance académico con la participación activa de los estudiantes para que estos puedan continuar con sus estudios superiores.

#### **2.1.10 La evaluación y los logros educativos**

La evaluación es quizás el proceso más vital de la formación profesional. Un sistema de evaluación de calidad permite orientar de manera correcta los diferentes aspectos de un curso, brinda a los estudiantes una retroalimentación apropiada, asegura que los buenos estudiantes sean reconocidos por haber aprendido lo suficiente, y sirve de base para certificaciones reconocidas por todos. Cuando los procedimientos son correctos, los estudiantes pueden confirmar en la calidad de su formación y los empleadores pueden

---

<sup>7</sup>Ministerio de Educación (2010.) 6ª. Calle 1-87 Zona 10 Teléfono (502) 2411-9595. Primera impresión. Guatemala. Recuperado de <http://www.mineduc.gob.gt/www.mineduc.edu.gt>

confirmar en los estudiantes calificados. Sin ellos, sin embargo, esta confianza puede verse amenazada.

Los propósitos de la evaluación de los aprendizajes descansan sobre la decisión de lo que se desea evaluar, en ese particular, Pozo “1992”, aconseja que la evaluación de los aprendizajes, debe centrarse en la obtención de información valiosa sobre el proceso de construcción de aprendizajes significativos de los distintos tipos de contenidos curriculares, declarativos, procedimentales y actitudinales. Dichos contenidos pueden evaluarse desde el marco constructivista.<sup>8</sup>

Al referirse a la evaluación de los aprendizajes implica tomar en cuenta las concepciones del currículo, enseñanza y aprendizaje, ya que el proceso evaluativo se encuentra estrechamente ligado a los procesos de enseñar y aprender. Es por eso que los conceptos de evaluación de los aprendizajes tienen conexión con aquellos conceptos propios a las diversas perspectivas del conocimiento que surgen en la dinámica de la investigación social.

Siendo que la evaluación como medición siempre ha prevalecido y aun prevalece estos días, no siempre en su forma pura y estricta, pero sí asumida de manera parcial, con connotaciones diversas, lo cual representa en la práctica la asunción de procedimientos coherentes con una intencionalidad y un modo de ver la evaluación de los aprendizajes.

---

<sup>8</sup>Osorio, D. (2008) El sistema de evaluación que practican las y los docentes y su incidencia en los resultados de evaluación por competencias.

La evaluación debe ser enmarcada en el conocimiento ya que en esta se muestra la realidad externa a los estudiantes, ya que los hechos y datos se constituyen en objetos de conocimiento.

Además sabemos que la evaluación juega un papel importante dado a que es la base primordial, la reflexión, el sentido crítico y cuestionador; siendo que ayuda a través de la autoevaluación y coevaluación a valorar el camino recorrido en todos los procesos de enseñar y aprender; también enseña a evaluar como herramienta crítica para descubrir situaciones que afectan los procesos que vive el estudiante. La evaluación de los aprendizajes en los estudiantes está dirigida a obtener información creíble y práctica que ayuda a reducir el error en la toma de decisiones de los profesores hacia los estudiantes en la comunidad educativa en el desarrollo al término del proceso formativo.

El procedimiento educativo que cada docente aplica debería ser apropiado para que el estudiante logre entender la realidad de manera que este pueda aplicarla a la realidad en la que encuentra, con el propósito evaluativo, se desea que los estudiantes sean capaces de tomar sus propias decisiones, a través de los conocimientos adquiridos.

### **2.1.11 Educación por competencias y los estándares**

¿Qué son los estándares? Un estándar es tanto una meta lo que debe hacerse como una medida de progreso hacia esta meta cuán bien fue hecho. Todo estándar significativo ofrece una perspectiva de evolución realista; si no hubiera modo de saber si alguien está en realidad cumpliendo con el estándar no tendría ningún valor o sentido.

Por lo tanto, cada estándar real está sujeto a observación, evaluación-medición. Los estándares pueden ser obligatorios exigidos por la ley, voluntarios establecidos por

organizaciones privadas y profesionales de uso accesible para cualquiera o de facto generalmente aceptados por costumbre o convención, como los estándares de vestimenta o comportamiento.

Los estándares son creados y perfeccionados por que mejoran la calidad de vida. Sin ellos la vida sería caótica, impredecible y peligrosa. La historia de los estándares es la historia de los acuerdos destinados a mejorar materiales, procedimientos y resultados que luego se comunican a quienes necesitan saberlo.

#### **2.1.12 Los estándares en educación**

En educación el término “estándar” significa distintas cosas para diferentes personas. Algunas veces, la palabra pasa de un lugar a otro sin ningún significado concreto. Algunos Consejos Superiores de educación piensan que tienen estándares cuando en realidad tienen son estímulos o confusas afirmaciones sobre aspiraciones prácticamente vagas.

#### **2.1.13 Logros educativos y aprendizaje**

El aprendizaje puede ser definido como el cambio ocurrido en los conocimientos y capacidades de cada estudiante a lo largo del año colectivo. Su medición requiere la aplicación de una serie de pruebas, durante todo el proceso de formación. De este modo es posible constatar el progreso realizado por cada estudiante. El logro educativo en cambio, se mide con una única prueba y refleja la acumulación de conocimientos y capacidades a lo largo de toda la vida del estudiante, lo cual incluye el capital cultural familiar y sus experiencias en otros centros educativos o con otros docentes.

El logro es el modelo pedagógico del encargo social que refleja los propósitos, metas y aspiraciones que los estudiantes deben alcanzar desde un punto de vista e instrumental.

#### **2.1.14 Métodos de Enseñanza**

El docente para ser facilitador del aprendizaje y enseñanza debe de buscar la metodología que le permita enseñar de manera que el estudiante comprenda lo que el docente le quiera explicar o transmitir ya que esto influye en el PEA del estudiante. La metodología es una parte de la lógica, su finalidad es señalar el procedimiento para alcanzar el saber de un orden determinado de objetos.

Así, un método es el camino para llegar a un fin determinado, en pocas palabras los métodos de enseñanza son: El conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del estudiante hacia determinados objetivos.

#### **2.1.15 Los medios didácticos**

Teniendo en cuenta que cualquier puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medio didáctico y recurso educativo.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje hay que tener en cuenta que lo que un estudiante es capaz de hacer y aprender en un momento determinado, dependiendo del estado de desarrollo operativo que se encuentre. Enseñanza y aprendizaje forma parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante.

## **2.2 Fundamentación Teórica**

### **2.2.1 Áreas curriculares de las asignaturas básicas**

Para lograr mejores resultados dentro del ámbito de la educación en El Salvador el Ministerio de Educación ha puesto en marcha una versión más actualizada de los Programas de estudio en todas las áreas curriculares de Educación Media. Siendo el contenido de estos más coherente con la realidad salvadoreña desde un punto de vista más humanista intervino para que la población educativa accione de manera más comprometida con la sociedad, además el interés del Ministerio no se queda corto ya que lo que se busca es ir incorporando el enfoque en el que se desarrollen competencias en cada uno de los estudiantes que están gozando del beneficio de la educación.

Y al incorporar ese nuevo enfoque se necesitan hacer cambios de manera de ir renovando los lineamientos de evaluación de los aprendizajes para que coincida con la propuesta de competencias y el tipo de evaluación que se necesita en el sistema educativo.

Ya que la función principal de la evaluación es: conocer, valorar y tomar decisiones por esa razón es importante que todo profesor responda a las interrogantes siguientes antes de planificar su clase ¿Para qué enseñar?, ¿Qué debe aprender el estudiante?, ¿Cómo enseñar? y ¿Cómo, cuándo y qué evaluar? Al hacerse estas preguntas el profesor debe saber responderlas de manera que vaya dando respuesta por medio de los componentes curriculares: objetivos, contenidos, metodologías, evaluación.

Es por esta razón que los contenidos de los programas de estudio están diseñados a partir de estos componentes curriculares y se desarrolla en el siguiente orden: 1) Descripción de las competencias y el enfoque que orienta el desarrollo de la asignatura, 2) Presentación de los bloques de contenido que responden a los objetivos de la asignatura y permiten estructurar las unidades Didácticas, 3) El componente de metodología ofrece recomendaciones que perfilan una secuencia didáctica. Describe cómo formular proyectos en función del aprendizaje de competencias, 4) La evaluación se desarrolla por medio de sugerencias y criterios aplicables a las funciones de la evaluación: diagnóstica, formativa y Sumativa, 5) Finalmente, se presentan de manera articulada los objetivos, contenidos e indicadores de logro por unidad didáctica, en cuadros similares a los formatos de planificación de aula.

Aunque el programa de estudio desarrolle los componentes curriculares, no puede resolver situaciones particulares de cada aula; por lo tanto, se debe desarrollar de manera flexible y contextualizada.

Los componentes curriculares que se aplican en cada área son: Objetivos estos están estructurados en función del logro de competencias, por ello se formulan de modo que orienta una acción. Así se introduce la expectativa o meta a partir de procedimientos. Posteriormente, se enuncian también conceptos, procedimientos y actitudes como parte del objetivo para articular los tres tipos de saberes. Al final, se expresa el “para qué” o finalidad del aprendizaje, lo que conecta los contenidos con la vida y las necesidades del alumnado.

Contenidos: Los contenidos contribuyen al logro de los objetivos y por lo tanto, de las competencias, son el Conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para el

desarrollo de las competencias. Se pueden agrupar en tres grandes grupos según estén relacionados con el saber, saber hacer o el ser, es decir, los contenidos conceptuales (hechos, conceptos y sistemas conceptuales), los contenidos procedimentales (habilidades, Técnicas, métodos, estrategias, etc.) Y los contenidos Actitudinales (actitudes, normas y valores).

Todos tienen la misma relevancia, ya que solo integrados reflejan la importancia y la articulación del saber, saber hacer, saber ser y convivir. Merecen especial mención los contenidos procedimentales por el riesgo de que se entiendan como metodología.

César Coll<sup>9</sup> los define de la siguiente manera: Se trata siempre de determinadas y concretas formas de actuar, cuya principal característica es que no se realizan de forma desordenada o arbitraria, sino de manera sistemática y ordenada, unos pasos después de otros, y que dicha actuación se orienta hacia la consecución de una meta.

Los contenidos procedimentales no son nuevos en el currículo, pero al darles la categoría de contenidos, quedan sujetos a planificación y control, igual como se preparan adecuadamente las actividades para asegurar la adquisición de los otros tipos de contenidos. Los contenidos Actitudinales deberán planificarse igual que los otros, tienen la misma importancia, ya que las personas competentes tienen conocimientos y los aplican con determinadas actitudes y valores. La secuencia de contenidos presentada en el programa es una propuesta orientadora para ordenar el desarrollo de los mismos, pero no es rígida. Sin embargo, si se considera necesario incluir contenidos nuevos, desarrollar contenidos de

---

<sup>9</sup> Osorio, D. (2008) El sistema de evaluación que practican las y los docentes y su incidencia en los resultados de evaluación por competencias

grados superiores en grados inferiores, o viceversa, deberá haber un acuerdo en el Proyecto Curricular del Centro que respalde dicha decisión.

El programa de estudio de las cuatro asignaturas básicas: Estudios Sociales, Ciencia Salud y Medio ambiente, Lenguaje y Literatura y matemática, presenta los indicadores de logro numerados de acuerdo con un orden correlativo por cada unidad didáctica. Por ejemplo, 2.1 indica que el indicador pertenece a la unidad 2, y el número 1 que es el primer indicador de dicha unidad.

Refuerzo académico: Se insiste en utilizar los resultados de la evaluación para apoyar los aprendizajes del alumnado.

Por lo tanto, los indicadores de logro deberán guiar al docente para ayudar, orientar y prevenir la deserción y la repetición; al describir los desempeños básicos que se espera lograr en un grado específico, permiten reconocer la calidad de lo aprendido, el modo cómo se aprendió y las dificultades que enfrentaron las y los estudiantes. Así se puede profundizar sobre las causas que dificultan el aprendizaje, partiendo de que muchas veces no es descuido o incapacidad del alumnado.

Ejes transversales: Estos son incluidos en cada área curricular ya que constituyen una temática básica que se debe incluir eficazmente en el desarrollo del plan de estudio. Contribuyen a la formación integral del educando, ya que, a través de ellos, se consolida “una sociedad democrática impregnada de valores, de respeto a la persona y a la naturaleza, constituyéndose en orientaciones educativas concretas a problemas y aspiraciones específicos del país”. Los ejes transversales que el currículo salvadoreño presenta son: Educación en derechos humanos, Educación ambiental, Educación en población, Educación

preventiva integral, Educación para la igualdad de oportunidades, Educación para la salud, Educación del consumidor y Educación en valores.

El plan de estudio de Educación Media se organiza en asignaturas con carga horaria definidas por asignatura. En la asignatura de Ciencias Naturales se desarrolla en seis horas por semana durante el año lectivo que comprende cuarenta semanas. La asignatura de Estudios Sociales y Cívica de primero y segundo año de Bachillerato presenta una carga horaria de cinco horas por semana durante el año lectivo que comprende cuarenta semanas. La asignatura de Matemáticas se imparte en seis horas semanales, doscientas cuarenta horas anuales y por último la asignatura de Lenguaje y Literatura se desarrolla en cinco horas por semana durante el año lectivo, el cual comprende cuarenta semanas.

El Ministerio de Educación recomienda buscar relaciones entre los contenidos de las diferentes asignaturas para organizar procesos integrados de aprendizaje. Para implementar el plan de estudio, se debe realizar adecuaciones curriculares en función de las necesidades de los estudiantes y de las condiciones del contexto. Por esa razón los docentes deben considerar los acuerdos pedagógicos del PCC y la propuesta de los programas de estudio como insumos clave para su planificación didáctica.

### **2.2.2 Evaluación de Educación Media de las cuatro asignaturas básicas.**

La evaluación se ha convertido en los últimos años en un elemento central dentro del ámbito de la didáctica para mejorar la calidad de la educación y con ello implícitamente el proceso de evaluación del aprendizaje en las que se emplean diferentes técnicas acorde a cada área curricular ya que en cada una presenta diferentes demandas.

La evaluación de las competencias, las cuales se evalúan por medio de los Ejes de evaluación, que integra: Conocimientos, Procesos y Productos del desempeño actitudinal consciente, arrojando las evidencias de desempeño, a través de instrumentos como la rúbrica, la lista de cotejo, la guía de observación, la escala valorativa, entre otros. Los Tipos de evaluación: Diagnóstica, Formativa y Sumativa de los periodos de evaluación: Ordinario y de regularización. Componentes que constituyen la estructura del modelo.

Se sistematiza el proceso de evaluación de las competencias, estableciendo los lineamientos generales de las unidades didácticas, específicos y operativos que conduzcan a los estudiantes y docentes hacia cada eje, tipo y periodo de la evaluación con el fin de evaluar el aprendizaje por competencias en sus preceptos rectores gnoseológicos, hacia la autoformación del estudiante a partir de sus actividades conscientes intencionales.

### **2.2.3 Asignatura Ciencias Naturales**

La asignatura de Ciencias Naturales pretende que el alumnado tome conciencia de las alteraciones del medio natural producidas por la actividad humana para prevenir el agotamiento de los recursos naturales, y mejorar las condiciones de vida. Para esto debe implementarse la aplicación de procedimientos y actitudes científicas como la observación, clasificación de objetos y fenómenos; y el reconocimiento de problemas, representación, formulación de supuestos y experimentación, entre otros.

No se debe de dejar ignorado el avance tecnológico que se ha venido observando con el transcurrir del tiempo ni la aplicación de la misma a demás de comprensión de las leyes de la naturaleza, relacionadas con su realidad personal, familiar y comunitaria.<sup>10</sup>

### **2.2.3.1 Enfoque de la asignatura de Ciencias Naturales**

El enfoque que ha venido persiguiendo esta asignatura es desarrollar la investigación para la resolución de problemas ya que este enfoque orienta la construcción del conocimiento al aplicar procedimientos científicos en la resolución de situaciones de su vida cotidiana, de la ciencia y la tecnología. Potencia la formación integral de la persona mediante actividades de investigación, desarrollando proyectos adecuados a la edad y la madurez psicológica de las y los estudiantes, en los cuales aprenda haciendo, aplique el conocimiento, razone científicamente, comunique, argumente y represente sus ideas.

### **2.2.3.2 Competencias a desarrollar con la asignatura de Ciencias Naturales**

**Interpretativa:** se define como aquellas acciones encaminadas a encontrar el sentido de un texto, un problema, una gráfica, un plano de ingeniería, un diagrama de flujo, una ecuación, un circuito eléctrico, entre otras situaciones, donde se le proporciona un contexto al estudiante.

La interpretación sigue unos criterios de veracidad, los cuales no implican sólo la comprensión de los contextos, sino que se debe dirigir a la situación concreta y reflexionar sobre sus implicaciones y los procesos de pensamiento involucrados son el recuerdo, la evocación, comprensión, análisis, medición, etc.

---

<sup>10</sup> MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación Media

**Argumentativa:** Son aquellas acciones dirigidas a explicar, dar razones y desarrollar ideas de una forma coherente con el contexto de la disciplina evaluada. Los puntos relacionados con esta competencia exigen dar cuenta de un saber fundamentado en razones coherentes con los planteamientos que se encuentran en el texto.

Se contextualiza la argumentación en acciones como la resolución de problemas, los fundamentos de un diseño de ingeniería, la organización de la información, la proyección de la información, la explicación de eventos y fenómenos, la formulación de soluciones a través de un gráfico, un plano, un diagrama, etc.

**Propositiva:** Son aquellas acciones que persiguen que el estudiante proponga alternativas que puedan aplicarse en un contexto determinado; por lo tanto, se espera que la solución que escoja corresponda con las circunstancias que aparecen en la formulación de un problema. Así mismo, el estudiante deberá generar hipótesis y proponer alternativas de solución a los problemas de ingeniería que cubran aspectos como los ambientales, de manufacturabilidad, económicos, entre otros; y propondrá acciones de aplicación, evaluación y optimización de una solución en un contexto de ingeniería dado.

Al aplicar este enfoque de investigación científico se pretende lograr alcanzar la comunicación de la información con lenguaje científico. Esta competencia consolida el uso apropiado del lenguaje científico y la interpretación de diferentes tipos de textos, sobre temáticas que promueven el análisis crítico-reflexivo ya que la comunicación es parte esencial del trabajo científico y permite adquirir y producir información representada a través de tablas, gráfico, modelos simbólicos y verbales que dan precisión, validez y universalidad a este trabajo.

Otra competencia que se pretende lograr es la aplicación de procedimientos científicos, esto implica la utilización de procedimientos de investigación para resolver problemas de la vida cotidiana, científicos y tecnológicos. Asimismo, facilita al estudiante una mejor comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana. En este contexto, la resolución de problemas forma parte de la construcción del conocimiento científico, generando en las y los estudiantes aprendizajes permanentes que apliquen en situaciones de la vida para actuar eficazmente en el ámbito individual y profesional, así como en otros ámbitos en donde se desempeñe.

Por último la asignatura pretende desarrollar el razonamiento e interpretación científica, el razonamiento crítico, reflexivo e inventivo permite consolidar el aprendizaje y generar una valoración ética de sus aplicaciones científico-tecnológicas en la vida de los seres humanos. Cultiva el interés y el respeto por las iniciativas científicas, la comprensión de los fenómenos de la naturaleza, el análisis e interpretación de datos para una mejor toma de decisiones.

### **2.2.3.3 Áreas disciplinares de las Ciencias Naturales**

Física: comprende el estudio de la naturaleza de la ciencia así como, algunas consideraciones éticas que el desarrollo científico y tecnológico deben considerar, si es que quieren estar al servicio de la humanidad; por otro lado, se profundiza en el estudio de la cinemática y estática de la partícula, además de estudiar algunas nociones básicas de termodinámica, los principios básicos de los fluidos y de la electricidad, el origen de los

fenómenos magnéticos y electromagnéticos y sus respectivas aplicaciones tecnológicas, finalmente, se profundiza en el estudio del movimiento ondulatorio.

Química: se estudian las bases de la teoría atómica, las dispersiones y las soluciones, los enlaces y los compuestos químicos tanto su estructura como su nomenclatura, además se estudian las interacciones de la materia de y la producción de sustancias útiles en la vida diaria, también, se introduce al estudio de la química orgánica en vista de la importancia de ella en la fabricación de alimentos, jabones, medicinas y productos agroindustriales.

Biología: en este bloque se estudia la evolución de la vida, la estructura y funciones vitales de la célula, así como el maravilloso mundo de los genes, también se profundiza en el estudio de la clasificación de los seres vivos, finalizando con un estudio de la evolución del ser humano.

Ecología y medio ambiente: comprende el estudio de los ecosistemas, el análisis de la problemática ambiental y la búsqueda de algunas soluciones a dicha problemática, también se estudia la relación entre comunidad, población y medio ambiente, con el propósito de construir una visión más clara acerca de los efectos de la actividad humana en el entorno natural.

#### **2.2.3.4 Lineamientos metodológicos**

Para desarrollar el aprendizaje de las Ciencias Naturales como investigación, se debe recordar que este proceso no es rígido e inflexible, se sugiere lo siguiente:

### **Fase 1. Exploración del interés, conocimientos y destrezas.**

En equipos de trabajo, las y los estudiantes analizan una situación de la vida real, que les genera un problema cognitivo, conversando y contra-argumentando para responder preguntas generadoras o realizando alguna tarea que despierte su interés, y sirva para contextualizar el contenido científico a una situación cotidiana. Por ejemplo, pedir al estudiantado traer al aula diversos materiales sólidos, líquidos y gaseosos y elaborar un listado sobre el por qué de sus usos o aplicaciones.

### **Fase 2. Comprensión y delimitación del problema.**

Se recomienda que en equipo, las y los estudiantes analicen una “situación problemática abierta”, adecuada a sus características y potencialidades, como por ejemplo: ¿qué propiedades o características conoces o te gustaría estudiar de estos materiales? ¿Todos los objetos que trajiste tienen masa, densidad y peso? ¿Será la misma para todos? ¿De qué dependerá? (Modesto Guardia, Panamá. Propiedades de la materia, OEI). Este tipo de preguntas se caracteriza por ser un problema y no tener una solución inmediata, ser significativa y de relevancia científica. Las y los estudiantes necesitan buscar información en libros o Internet, hacer nuevas preguntas, conversar y determinar las posibles respuestas. La o el docente propicia la discusión, orienta la lectura y facilita herramientas para la investigación.

### **Fase 3. Representación y explicación.**

En este momento, las y los estudiantes emiten hipótesis, identificando, argumentando y operacionalizando las variables que van a controlar para establecer relaciones de causa-efecto, lo cual permite predecir resultados lógicos con relación al problema. La o el docente

apoya a las y los estudiantes, haciendo nuevas preguntas relacionadas con las explicaciones del estudiantado, les piden que las escriban, ilustren, representen y anticipen materiales que puedan utilizar.

#### **Fase 4. Comprobación.**

La y el estudiante previamente diseña una estrategia o plan para resolver el problema, realizan experimentos, observaciones de campo, buscan información bibliográfica, indagan con líderes de la comunidad u otros; de esta manera, prueban sus hipótesis o supuestos antes elaborados. Comparten y comparan sus resultados obtenidos respondiendo a las

Preguntas: ¿sabes qué sucedió? ¿Por qué? la o el docente facilita la discusión de los resultados obtenidos entre los equipos de estudiantes, apoya la construcción de la información y valora la certeza de las hipótesis o supuestos elaborados.

#### **Fase 5. Contrastación científica.**

Las y los estudiantes ordenan, representan y analizan los resultados en tablas de frecuencias y gráficas, comparten, comparan e interpretan los resultados obtenidos, de esta manera contrastan sus ideas y elaboran conclusiones. La o el docente invita a las y los estudiantes a reflexionar sobre los datos obtenidos, a que identifiquen equivocaciones o certezas y nuevas preguntas de investigación. Debe enfatizarse que la actividad científica es un aproximado a una parte de la realidad y no una respuesta a toda ocurrencia.

## **Fase 6. Consolidación del aprendizaje.**

Las y los estudiantes elaboran dibujos o secuencias de dibujos, informes sencillos u otros que ayuden a la sistematización y comprensión científica de los contenidos. Determinan nuevos cálculos matemáticos, aplican el conocimiento a nuevas situaciones.

La o el docente orienta actividades de divulgación científica u otras actividades de aprendizaje que ayuden a consolidar y profundizar el conocimiento, por ejemplo: elaboración de murales, exposiciones, ferias científicas, maquetas, diagramas, mapas conceptuales dentro del aula, en la escuela y la comunidad.

Es importante que la metodología promueva la protección del medio ambiente salvadoreño y del planeta Tierra. La metodología debe garantizar que las tareas sean realizadas por las y los estudiantes, sean pertinentes con los recursos disponibles del alumnado y el centro escolar.

### **2.2.3.5 Lineamientos de evaluación en la asignatura de ciencias naturales**

La asignatura de Ciencias Naturales de Educación Media evalúa el progreso del alumnado mediante la demostración de una conducta o actuación esperada, por ejemplo: identifica el problema, aplica procedimientos de investigación, entre otros. También, es importante evaluar la comprensión de conceptos mediante representaciones gráficas, la expresión oral o en la aplicación de los procedimientos de experimentación o comprobación.

Para que la evaluación sea integral, flexible y significativa deberá retomar los principales tipos de evaluación a su vez utilizar instrumentos de evaluación como:

### **Proyectos**

A través del proyecto se pretende realizar un producto durante un período largo de tiempo. A parte de demostrar sus conocimientos sobre asignaturas específicas, se puede evaluar la habilidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones y satisfacer intereses individuales.

El profesor le puede proporcionar al estudiante o estudiantes (en equipo), algunas recomendaciones para asegura la realización adecuada del proyecto, como: definirle el propósito del proyecto y relacionárselo con los objetivos instruccionales, darles una descripción por escrito de los materiales que pueden utilizar, los recursos necesarios, las instrucciones y los criterios de evaluación. También podemos promover la creatividad, dejándoles un poco más la toma de decisión a ellos y ofrecerles un poco menos de dirección.

En los proyectos de investigación, por lo general el docente ofrece el tópico por investigar. La habilidad principal que se pretende evaluar con esta técnica es la de obtener información y organizarla de cierto modo pare que tenga sentido de acuerdo al objetivo planteado al inicio del proyecto.

### **Ejemplo:**

Los alumnos pueden diseñar y construir un aparato mecánico de acuerdo a un diseño breve que describe las especificaciones técnicas. Debe demostrar que trabaja y explicar ante un panel de jueces cómo trabaja y por que tomó ciertas decisiones de diseño.

Instrucciones: Diseñar un aparato que levante y baje objetos pesados y los ponga en un lugar específico. La prueba funcional requiere que demuestre que trabaja en un periodo de 4 minutos.

**Se puede evaluar en dos niveles:**

- La calidad de su presentación oral.
- La calidad del producto.
- La presentación oral puede ser evaluada en términos de profundidad de comprensión de los principios y mecanismos.
- Claridad de la presentación.

**El producto puede ser evaluado en términos de:**

- Economía del diseño.
- Forma en que está elaborado y ensamble de sus partes.
- Estética.
- Creatividad.
- Control o estabilidad del aparato.

La presentación del resultado del proyecto puede ser grabada en video y de acuerdo a criterios establecidos, fomentar la auto-evaluación y la co-evaluación.

Hay cinco factores que validan la evaluación de una ejecución:

- Que tenga significado para los alumnos y profesores manteniendo el interés del alumno en la ejecución del proyecto.

- Que requiera de una demostración cognitiva compleja, aplicable a problemas importantes en el área.
- Que ejemplifique estándares actuales de contenido o calidad de material.
- Que minimice los efectos de habilidades irrelevantes para enfocarse en la evaluación del proyecto.
- Que posea estándares explícitos para juzgar o medir.

El maestro puede apoyar la evaluación de la ejecución de los estudiantes seleccionando tareas que estén conectadas con lo enseñado y comparte con los estudiantes los criterios y estándares de evaluación, promoviendo la autoevaluación, y comparando el proyecto del estudiante con los estándares y con las ejecuciones de otros estudiantes.

La utilización del método de proyectos permite a los estudiantes ser gestores de la solución a un problema real dentro de un ambiente de trabajo donde el profesor actúa solamente como facilitador de los medios de trabajo y guía conceptual. La experiencia lograda a través del proyecto permite dominar el conocimiento de la materia y la aplicación de los conceptos, experiencia que difícilmente puede ser lograda dentro del aula.

Se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos para su elaboración:

- Determinar su propósito enfocándolo hacia el logro de los objetivos instruccionales más importantes del curso.
- Preparar una descripción escrita que incluya el propósito, los materiales y recursos necesarios, las instrucciones y los criterios de evaluación.
- Establecer los criterios adecuados para evaluar el proyecto.

- Establecer claramente las condiciones para la realización.
- Comunicar los resultados de la evaluación para su análisis y discusión.

**Ventajas:**

- Se pueden combinar los conocimientos y destrezas adquiridos en varias asignaturas.
- Permiten la producción de una variedad de productos y soluciones.
- Estimula la motivación intrínseca.
- Ofrece la oportunidad a los estudiantes de utilizar sus habilidades y demostrar su creatividad.
- En caso de ser un proyecto grupal, es útil para estimular el aprendizaje cooperativo y trabajo en equipo.

**Desventajas:**

- Consume tiempo el realizarlo.
- No todos los alumnos son capaces de trabajar en forma independiente.
- Puede alentar la deshonestidad académica si no se monitorea la ejecución del alumno durante el proceso.
- Cuando es grupal, puede prestarse para que no haya igual carga de trabajo para todos.

### **La investigación Científica:**

La Investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna (digna de fe y crédito), para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Para obtener algún resultado de manera clara y precisa es necesario aplicar algún tipo de investigación, la investigación está muy ligada a los seres humanos, esta posee una serie de pasos para lograr el objetivo planteado o para llegar a la información solicitada. La investigación tiene como base el método científico y este es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

Además, la investigación posee una serie de características que ayudan al investigador a regirse de manera eficaz en la misma. La investigación es tan compacta que posee formas, elementos, procesos, diferentes tipos, entre otros.

### **El informe científico:**

El informe basado en la observación directa; se trabaja con la realidad inmediata. Un ejemplo es el trabajo de laboratorio, fundamental en Ciencias Naturales. Aquí el objetivo es verificar un principio proceso.

La técnica de observación que se utiliza en los proyectos de la asignatura de Ciencias Naturales pretende motivar al alumno a la investigación de hechos científicos y al evaluar de manera lógica y sistemática promueve el asenso de los estudiantes e impulsa en ellos el deseo de hacer investigaciones por cuenta propia.

#### **2.2.4 Asignatura de Estudios Sociales**

La finalidad de la enseñanza de los Estudios Sociales y Cívica en particular, es dotar a los educandos de marcos e instrumentos significativos que les permitan constituirse en sujetos con capacidad de comprender el mundo, darle sentido, y actuar adecuadamente en él. El objetivo principal de esta asignatura es la formación de ciudadanos y ciudadanas con visión histórica, ideales democráticos, sentido de pertenencia a una nación y con competencias que les permitan actuar en su entorno y transformarlo.<sup>11</sup>

Los Estudios Sociales y Cívica procuran promover una ciudadanía que de manera responsable, justa, solidaria y democrática intervenga en su familia, su comunidad y su nación para comprenderlas y transformarlas cuando sea necesario. Esta asignatura permite el desarrollo de una variedad de métodos y técnicas activas y participativas que pretenden el desarrollo de habilidades, destrezas e instrumentos necesarios, para comprender, compartir y criticar el contexto social, económico, político y cultural en el que interactúa. Está diseñada de forma que el alumnado sea capaz de relacionarse con la complejidad de la realidad histórica, comprenda con claridad su contexto y su cultura, se relacione con ellos de forma reflexiva, crítica y creativa, y asuma una posición ética frente al análisis de los problemas del país, de la región y del mundo.

En este contexto, el componente de Cívica se orienta a la finalidad de formar un alumnado capaz de ejercitar una ciudadanía responsable y crítica en una sociedad democrática.

---

<sup>11</sup>MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Estudios Sociales de Educación Media

## **Enfoque de la asignatura de Ciencias Sociales**

Esta asignatura está enfocada en Integrar la realidad en la participación social. Retomando los contenidos de las diferentes disciplinas de las Ciencias Sociales con la finalidad de formar estudiantes capaces de ejercer ciudadanía responsable y crítica, que contribuyan al desarrollo de una sociedad democrática. Los conocimientos se organizan en función de las necesidades de los educandos, sin dejar a un lado la rigurosidad y coherencia conceptual, para construir una escala de valores que les permita comprender, analizar y transformar la realidad. También incluye habilidades y actitudes en el ámbito familiar, escolar, comunitario, nacional y mundial.

## **Competencias a desarrollar con la asignatura de Ciencias Sociales**

Análisis de la problemática social: Pretende crear conciencia y compromiso en el educando a partir de la reflexión crítica de los problemas políticos, económicos, sociales, ecológicos y culturales presentes en la sociedad. Investigación de la realidad social e histórica: Promueve en el alumnado la observación y la comprensión del por qué y cómo ocurren los hechos, al indagar sus causas, se pretende realizar predicciones y sugerir soluciones. Participación crítica y responsable en la sociedad, es decir, que el alumnado comprenda claramente su contexto y su cultura, y participe en ellos de forma crítica, creativa y responsable. Se promueve una posición moral y ética frente al análisis de los problemas del país y de la región de manera que se rechace toda forma de falsedad a favor de una posición comprometida con la construcción de la democracia y la paz.

Además se potencia el compromiso por vivir relaciones basadas en el reconocimiento del otro y en el respeto a su identidad.

## **Bloques de contenidos**

La Investigación y las Ciencias Sociales: Explica el objeto de estudio y la utilidad de las Ciencias Sociales. Propicia la aplicación del método científico, mediante la realización de investigaciones que estimulan la comprensión, la reflexión, y el desarrollo de una actitud crítica para entender la sociedad y ayudar a su funcionamiento y transformación. Esto promueve el estudio del ser humano en sociedad en interacción con el medio físico y cultural.

Desarrollo Histórico Cultural: En primer año de Bachillerato se enfatiza en el proceso político salvadoreño en el siglo XX. Debido a que los procesos históricos sociales y políticos tienen efectos a nivel individual, local, comunitario y nacional se analizan procesos históricos y desafíos mundiales en dicho período.

En segundo año de bachillerato se enfoca la historia económica reciente de El Salvador, estableciendo conexiones con hechos mundiales que repercutieron en la vida nacional. Los contenidos están secuenciados para introducir y desarrollar los principales desafíos económicos del siglo XXI. En ambos grados se pretende que el alumnado valore y relacione causas y efectos entre los hechos mundiales y nacionales con la vida cotidiana de las personas y comunidad local.

Sociedad y Democracia: Tiene como objetivo el estudio y análisis crítico de los derechos, legalidad y democracia fundamento de la ciudadanía. Conceptualiza y clasifica el derecho a la vivencia y prácticas ciudadanas en una sociedad democrática incorporando el tema migratorio y ciudadanía. Fomenta también las relaciones de la política, la ciudadanía, democracia y gobierno en el marco de la sociedad de la información y su caracterización y

conceptualización en El Salvador. En este bloque se profundizará, por ejemplo, en los Derechos Humanos, su vigencia y práctica en El Salvador; pactos y Tratados Internacionales, el estado democrático del derecho, el sistema político, entre otros.

Relación de los bloques de contenido con las unidades didácticas El programa de estudio inicia con el bloque de contenido la investigación y las Ciencias Sociales así, se define un marco de referencia sobre su significación, diferencias, objeto de estudio, utilidad y aplicación de los pasos básicos del método científico. Este bloque está relacionado con la unidad uno de primero y segundo año de Bachillerato.

El segundo bloque, Desarrollo Histórico Cultural, estudia los procesos y transformaciones políticas, económicas sociales y culturales en El Salvador en el siglo XX y los retos para el siglo XXI. Corresponde a las unidades dos y tres de primero y segundo año. En primer año el análisis de la sociedad de los hechos históricos se realiza desde una perspectiva política, en segundo año, el enfoque de la historia es desde un punto de vista económico.

El tercer bloque, Sociedad y democracia, organiza contenidos asociados a los desafíos de la democracia, el estado de derecho y el desarrollo sostenible en el siglo XXI. Incluye contenidos referidos a las políticas, marco regulador y acceso a las nuevas tecnologías; las formas de hacer política y herramientas del gobierno electrónico. Refiere, además, los desafíos de la sociedad de la información y del mundo laboral a partir de la legislación vigente para actuar con eficacia y responsabilidad ante la demanda de los nuevos mercados laborales. Se espera propiciar una reflexión crítica de la sociedad de la información desde una perspectiva política asociada a los desafíos para el siglo XXI para forjar una sociedad

más democrática. De este bloque se estructuran la unidad cuatro y cinco de ambos grados del bachillerato. En el segundo año de Bachillerato se incluye la unidad 1: “Conozcamos las Ciencias Sociales” con el fin de fortalecer el conocimiento iniciado con la unidad uno de primer año de Bachillerato “Conozcamos los Estudios Sociales y las Ciencias. Sociales.

Los bloques de contenido y la organización de las unidades responden al carácter multidisciplinario e interdisciplinario de la asignatura, ya que combinan contenidos de las diferentes disciplinas de las Ciencias Sociales: Geografía, Sociología, Historia, Demografía, Economía, Antropología, Psicología Social, Filosofía, Política, Derecho, Ecología, entre otras.

### **Lineamientos metodológicos**

En Estudios Sociales y Cívica se debe priorizar una metodología que establezca la interrelación de: acción – reflexión – acción, y que favorezca la observación, el descubrimiento, el análisis, y la formulación de conclusiones. Los métodos y técnicas serán efectivos si el docente tiene el dominio de los contenidos y la comprensión de la realidad social y cultural en que viven sus estudiantes.

A fin de orientar la metodología de la asignatura se propone una secuencia didáctica estructurada en cinco fases que siguen un orden lógico para el desarrollo de cada contenido. Esta secuencia debe concebirse como un modelo, por lo tanto puede adecuarse y enriquecerse con la experiencia docente, el conocimiento del alumnado, los recursos tecnológicos y los materiales con que cuenta la escuela.

La secuencia didáctica propuesta en este programa de estudio es coherente con la desarrollada en los materiales de apoyo con los que contará el docente: libro de texto y guía metodológica. Por tanto, se recomienda apoyarse durante la clase en dichos materiales, adaptando su uso a las necesidades de los jóvenes.

Al familiarizarse con estos materiales será más fácil enriquecerlos con otras experiencias en el aula o fuera de ella.

### **Fases de la Secuencia Didáctica**

#### **Fase 1. Actividad de exploración de conocimientos previos y motivación del tema**

Comprende actividades dirigidas a activar o hacer emerger los conocimientos previos que posee el alumnado sobre el tema propuesto y a despertar su interés. Su principal finalidad es aprovechar el cúmulo más o menos amplio del conocimiento –muchas veces desorganizado- que toda persona posee sobre cualquier tema, por ejemplo: Análisis de una situación problemática real o imaginaria en relación con el tema. Respuesta a preguntas que crean conflicto cognitivo a partir de textos (películas, diarios, revistas) o experiencias previas. Organización de los conocimientos por medio de un mapa semántico.

Usualmente una misma actividad puede cumplir con la activación de conocimientos previos y la motivación del contenido. Sin embargo, pueden planificarse actividades de motivación adicionales a las de exploración de conocimientos, para generar el interés común, despertar sentimientos grupales y permitir al estudiantado identificarse con la materia con la que se va a trabajar. Estas actividades pueden ser posteriores, paralelas o previas a las actividades de exploración de conocimientos previos.

## **Fase 2. Introducción de conceptos y procedimientos.**

Permite al alumnado identificar puntos de vista, formas de resolver problemas o establecer conexiones. Con ello, el alumnado identifica nuevas formas de interpretar los fenómenos y enriquece y hace más complejo su conocimiento. Esto posibilita la confrontación entre diversos modos de “mirar” los fenómenos y la reorganización de conocimientos y explicaciones; y proporciona diversos instrumentos de análisis y la identificación de nuevas aproximaciones al contenido.

Para el desarrollo de esta fase se proponen procedimientos como la observación, comparación, relación de las partes con el todo, interacción con el material de estudio, con sus compañeras y compañeros y con el profesor o profesora. Algunas actividades que se Pueden incluir son las técnicas en la asignatura de Estudios Sociales en la que mayormente se presta para promover en los estudiantes las habilidades de: Conocimiento, Comprensión, Aplicación, Análisis, Síntesis, Evaluación.

A partir de lo expuesto, se estableció el estudio sobre la Aplicación de Técnicas de Evaluación para el Logro del Aprendizaje Significativo en la Asignatura de Estudios Sociales.

Investigación bibliográfica: es aquella etapa de la investigación donde se explora qué se ha escrito y puede acercarse a información que no ha sido documentada; es decir, estudiar aquello de lo que no hay nada escrito todavía.

Y se desarrolla mediante:

- Diarios, revistas, libros.
- Realización de entrevistas.

- Organización de datos.
- Discusión de experiencias, proyectos, mensajes de un libro, de una película o de un programa televisivo.
- Elaboración de diagramas de flujo.
- Formulación de conclusiones, ideas principales.
- Análisis de casos de la realidad cotidiana.

### **Fase 3. Estructuración del conocimiento o síntesis**

En esta fase el alumnado debe utilizar recursos que muestren las ideas principales, y las diferentes relaciones entre hechos, conceptos, teorías o principios. Las actividades que favorecen la estructuración del conocimiento son la elaboración de esquemas, mapas Conceptuales, diagramas, cuadros comparativos, líneas de tiempo, resúmenes, etc. Estos productos deben ser presentados por escrito con los apoyos gráficos que se requieran, para extraer y explicar las ideas ya construidas, aplicarlas a nuevas situaciones y contrastarlas con las de otras compañeras y compañeros. Así se fortalece la autocrítica y la capacidad reflexiva.

### **Fase 4. Actividades de aplicación**

Esta fase permite al alumnado aplicar las concepciones revisadas a situaciones o contextos distintos y comparar con el punto de vista inicial. Se pretende facilitar la transferencia de lo aprendido a otros campos. El conocimiento meta disciplinar se utiliza como marco de Referencia para organizar el conocimiento escolar. Algunas actividades que favorecen la aplicación del conocimiento son:

- La interpretación de textos, índices, gráficos, esquemas, documentos, etc.
- La elaboración de recursos visuales: maquetas, videos, ilustraciones.
- La resolución de ejercicios, problemas, situaciones conflictivas.
- El análisis casos, reales o ficticios.
- La redacción de informes, ensayos, monografías, etc.
- La demostración de resultados de investigación o defensa de sus trabajos.
- La realización de proyectos.

### **Fase 5. Actividades de retroalimentación**

La corrección y mejora del proceso seguido permite descubrir las dificultades y lagunas en la construcción del conocimiento. Es la evaluación formativa que realiza el docente y debe alimentar todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Comprende actividades en obras que se valora el trabajo del alumnado y se mejora el proceso (corrección y ajuste), y donde la auto-evaluación tendrá un importante protagonismo.

Durante el proceso de aprendizaje tanto el profesorado como el alumnado corren el riesgo de perder de vista los objetivos, y terminan con la única meta y preocupación los exámenes, que en ocasiones resultan ser muy engañosos, injustos e inútiles. Sin embargo, cuando estos se aplican correctamente pueden resultar valiosos instrumentos de evaluación dentro del proceso de aprendizaje.

Es importante insistir que los exámenes no son la única forma de evaluación que existe, por norma general evalúan lo que el alumnado ha aprendido en el área cognoscitiva y la evaluación debe abarcar más que eso. La evaluación es un juicio de valor sobre la eficacia,

de factores que modifican la conducta, que faciliten el aprendizaje, que desarrollen habilidades y destrezas para la aplicación del conocimiento. Y como profesorado nos debe de servir para valorar nuestra labor, la facilitación de los conocimientos, el empleo de recursos y procedimientos; para verificar como marcha el proceso, si está bien o está mal; en fin para corregir las deficiencias y consolidar los adelantos. Es en definitiva continuidad y cambio. Es recomendable la evaluación continua, ya que esta no debe efectuarse al final de la unidad o del año escolar sino, más bien, al principio, durante y al final.

### **Lineamientos de evaluación en la asignatura de ciencias sociales**

Durante el proceso de aprendizaje tanto el profesorado como el alumnado corren el riesgo de perder de vista los objetivos, y terminan con la única meta y preocupación los exámenes, que en ocasiones resultan ser muy engañosos, injustos e inútiles. Sin embargo, cuando estos se aplican correctamente pueden resultar valiosos instrumentos de evaluación dentro del proceso de aprendizaje. Es importante insistir que los exámenes no son la única forma de evaluación que existe, por norma general evalúan lo que el alumnado ha aprendido en el área cognoscitiva y la evaluación debe abarcar más que eso, procedimental y Actitudinal. Existen además otros instrumentos como:

#### **Las exposiciones:**

Esta se encuentra centrada en el instructor, y consiste en proporcionar información al grupo, tiempo que se limita la participación de este. Dentro de esta se evalúan aspectos como:

1. Preparación de la conferencia, considerando aspectos como:

- Sistematización y coherencia en las ideas.

- Tiempo y dominio del tema.
- Ideas con profundidad, detalles y ejemplos.
- Léxico adecuado a la situación propia de la materia.
- Presentación de información de forma convincente.
- Discurso fluido, ágil, con ritmo y con las pausas adecuadas.
- Utiliza soportes visuales.

2. Desarrollo de la conferencia, lo que incluye una introducción.

### **Mesa redonda**

Esta técnica consiste en que un grupo de expertos sostienen puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema el cual exponen ante el grupo en forma sucesiva.

Se utiliza esta técnica cuando se desea dar a conocer a un auditorio los puntos de vista divergentes o contradictorios de varios especialistas sobre un determinado tema o cuestión.

La Mesa Redonda ha sido difundida ampliamente por la televisión, donde, por ejemplo, políticos de diversos partidos exponen sus puntos de vista contradictorios acerca de un hecho o medida de gobierno.

Los integrantes de la Mesa Redonda (que pueden ser de 3 a 6 personas, aunque generalmente son 4) deben ser elegidos, pues, sabiendo que han de sostener posiciones divergentes u opuestas sobre el tema a tratarse; ya sea individualmente o por parejas o bandos. Además, han de ser expertos o buenos conocedores de la materia, y hábiles para exponer y defender con argumentos sólidos su posición.

La confrontación de enfoques y puntos de vista permitirá al auditorio obtener una información variada y ecuánime sobre el asunto que se trate, evitándose así los enfoques parciales, unilaterales o tendenciosos, posibles en toda conferencia unipersonal.

La Mesa Redonda tiene un director o coordinador cuyas funciones se mencionaran más adelante. En cuanto a la duración, es conveniente que no se extienda más allá de los 60 minutos, para permitir luego las preguntas que desee formular el auditorio durante el lapso que se considere prudente.

### **¿Cómo se realiza?:**

#### **Preparación:**

Una vez decidido el tema o cuestión que desea tratarse en la Mesa Redonda, el organizador debe seleccionar a los expositores de los distintos puntos de vista, de acuerdo con los requisitos ya expuestos. Se hará una reunión previa con los participantes con el objeto de coordinar el desarrollo, establecer orden de exposición, tiempo, temas y subtemas por considerar, etc. La Mesa Redonda requiere esta preparación, a pesar de que en su desarrollo público se manifieste luego una situación espontánea.

El organizador debe prever asimismo el ambiente físico donde tendrá lugar la Mesa Redonda, el equipo, los horarios, las invitaciones, etc. Los miembros de la Mesa Redonda deben estar ubicados en un escenario donde puedan ser vistos por todo el auditorio. Generalmente el coordinador se sienta en el centro, detrás de una mesa amplia, y los expositores a su derecha e izquierda formando los respectivos "bandos" de opinión

**Desarrollo:**

1. Ubicados en el escenario los participantes, el coordinador abre la sesión con palabras iniciales, mencionando el tema por tratarse, explica el procedimiento que ha de seguirse, hace la presentación de los expositores agradeciéndoles su cooperación, comunica al auditorio que podrán hacer preguntas al final, y ofrece la palabra al primer expositor.
2. Cada expositor hará uso de la palabra durante 10 minutos aproximadamente. El coordinador cederá la palabra a los integrantes de la Mesa redonda en forma sucesiva, y de manera que se alternen los puntos de vista opuestos o divergentes. Si un orador se excede demasiado en el uso de la palabra el coordinador se lo hace notar prudentemente.
3. Una vez finalizadas las exposiciones de todos los participantes, el coordinador hace un breve resumen de las ideas principales de cada uno de ellos, y destaca las diferencias más notorias que se hayan planteado. Para ello habrá tomado notas durante las exposiciones.
4. Con el objeto de que cada expositor pueda aclarar, ampliar, especificar o concretar sus argumentos y rebatir los opuestos, el coordinador los invita a hablar nuevamente durante unos dos minutos cada uno. En esta etapa los expositores pueden dialogar si lo desean defendiendo sus puntos de vista.
5. Minutos antes de expirar el plazo previsto, el coordinador da por terminada la discusión y expone las conclusiones haciendo un resumen final que sintetice los

puntos de coincidencia que pudieran permitir un acercamiento entre los diversos enfoques, y las diferencias que quedan en pie después de la discusión.

6. El coordinador invita al auditorio a efectuar preguntas a los miembros de la mesa sobre las ideas expuestas. Estas preguntas tendrán sólo carácter ilustrativo, y no se establecerá discusión entre al auditorio y la mesa. Las personas del auditorio tendrán derecho a una sola intervención.

### **Sugerencias prácticas:**

- El coordinador ha de ser imparcial y objetivo en sus intervenciones, resúmenes y conclusiones. Tendrá agilidad mental y capacidad de síntesis, y será muy prudente en el tiempo que tome para su participación (lo importante en la Mesa Redonda es conocer las ideas de los miembros invitados).

El coordinador debe ingeniarse para desalentar cordialmente las intenciones polémicas de algún integrante del auditorio. De la mejor manera posible insistirá en aclarar que las preguntas del público no deben convertirse a su vez en "exposiciones" sobre el tema, y que una vez contestadas no deben llevar a la discusión.

### **Seminario**

El seminario tiene por objetivo la investigación o estudio intensivo de un tema en reuniones de trabajo debidamente planificado. Puede decirse que constituye un verdadero grupo de aprendizaje activo, pues los miembros no reciben la información ya elaborada, sino que la indagan por sus propios medios en un clima de colaboración recíproca.

El grupo de seminario está integrado por no menos de 5 ni más de 12 miembros. Los grupos grandes, por ejemplo, una clase, que deseen trabajar en forma de seminario, se subdividen en grupos pequeños para realizar la tarea.

#### Características

- a. Los miembros tienen intereses comunes en cuanto al tema, y un nivel semejante de información acerca del mismo.
- b. El tema o material exige la investigación o búsqueda específica en diversas fuentes. Un tema ya elaborado o expuesto en un libro no justifica el trabajo de seminario.
- c. El desarrollo de las tareas, así como los temas y subtemas por tratarse son planificados por todos los miembros en la primera sesión de grupo.
- d. Los resultados o conclusiones son responsabilidad de todo el grupo.
- e. Todo seminario concluye con una sesión de resumen y evaluación del trabajo realizado.
- f. El seminario puede trabajar durante varios días hasta dar por terminada su labor. Las sesiones suelen durar dos o tres horas.

#### Preparación:

Tratándose del ambiente del educacional, los seminarios serán organizados y supervisados por profesores, los cuales actúan generalmente como asesores, podría darse el caso que la iniciativa partiera de los propios alumnos, lo cual sería muy auspicioso, y que ellos se manejaran con bastante autonomía, requiriendo una limitada ayuda de los profesores

en calidad de asesoramiento en cualquiera de los casos habrá un organizador encargado de reunir a los grupos, seleccionar los temas o áreas de interés en que se desea trabajar.

Desarrollo:

En la primera sesión estarán presentes todos los participantes que se dividirán luego en subgrupos de seminario. El organizador, después de las palabras iniciales, formulara a titulo de sugerencia la agenda previa que ha preparado, lo cual será discutida por todo el grupo. Modificada o no esta agenda por el acuerdo del grupo, queda definida por agenda definitiva sobre la cual han de trabajar los distintos subgrupos. Luego el subgrupo grande se subdivide en grupos de seminarios de 5 a 12 miembros, a voluntad de los mismos. Estos pequeños grupos se instalan en los locales previos, preferentemente tranquilos y con los elementos de trabajo necesarios, por siguiente cada grupo designa su director para coordinar las tareas y después de terminadas las reuniones deben de haberse logrado en mayor o menor medida el objetivo buscado y finalmente se lleva a cabo la evaluación de la tarea realizada, mediante las técnicas las técnicas que el grupo considere más apropiada , ya sea mediante planillas, opiniones orales o escritas , formularios entre otras.

### **El ensayo**

Redactar consiste en poner por escrito un pensamiento, una opinión, etc., aunque no todo tipo de escrito (o también llamado redacción) es el apropiado dentro del mundo académico.

Al escrito académico lo llamamos ensayo.

El ensayo es un tipo de prosa que brevemente analiza, interpreta o evalúa un tema. Se considera un género literario, al igual que la poesía, la ficción y el drama. El ensayo con el que se suelen encontrar los estudiantes es el ensayo que constituye una pregunta de tarea o examen y que se diferencia de otros tipos de redacción en que utiliza un tono formal. Por

ello deben evitarse el humor, el sarcasmo, el vocabulario coloquial y las observaciones tangenciales o irrelevantes. Hay que tener presente que existe más diferencia entre el lenguaje hablado (informal) y escrito (formal) en español que en inglés, por lo que a un angloparlante a menudo el estilo español le parecerá impersonal e incluso pretencioso.

Se escribe para un lector que, aunque inteligente, no necesariamente conoce a fondo la materia.

De hecho, el propósito fundamental del ensayo de examen o tarea es demostrar los propios conocimientos sobre el curso de la manera más completa posible. Es importante responder exactamente a la pregunta.

Hay que tener en cuenta que un ensayo suele juzgarse de acuerdo con tres criterios:

1. Un contenido relevante y bien documentado.
2. Un argumento apropiado y bien organizado.
3. El uso correcto e idiomático del lenguaje

Se trata de un género híbrido en el que se desarrolla el análisis de datos, hechos e informaciones objetivas tratado de un modo personal desde una perspectiva subjetiva. La combinación de objetivismo y subjetivismo es una de las características más destacadas. El ensayista expone y argumenta de un modo personal. En el ensayo, por cuanto no se dirige a lectores especializados, emplea un lenguaje animado de imágenes y recursos. Quienes lo cultivan suelen prestar una especial atención a la forma. Muchas veces el ensayista sacrifica el rigor científico y la exhaustividad para dar al texto un aire más ameno y dinámico y promover así su difusión.

El ensayo se apoya básicamente en dos modos de discurso: la argumentación y la exposición. De todas formas no renuncia a otras formas expresivas como el diálogo, la descripción o la narración.

### **Texto paralelo**

La lectura puede ser comparada a un diálogo. En el cual el estudiante puede hacer una propuesta de cómo ve el mundo y verter su reaccionen este.

El objetivo del texto paralelo es ofrecer la opción de reemplazar una sección del documento con otra versión. Es decir que no sea una copia textual sino una creación del estudiante. Un sumario puede reemplazar todo un documento.

Es un espacio para la expresión personal. Se apropia del contenido y le da sentido. Se debe tener en cuenta dos criterios: Flexibilidad y creatividad:-Dibujos-Recortes-Canciones-Esquemas, Informes El texto paralelo puede recoger tu propia experiencia en relación al tema, reflexiones personales, ideas claves, ejemplos tomados del texto o en la reunión, resultado de ejercicios propuestos.

El texto paralelo de tener presente: Sentido común, Experiencia propia, Imaginación, Experiencia de otros, Investigación, Lectura, Reflexión, Creatividad.

### **El Debate**

El debate es una técnica de evaluación cualitativa.

Capacidades de los estudiantes que son susceptibles de evaluarse:

Calidad de la exposición (contenidos, argumentación, claridad y precisión conceptual).

Actitudes (respeto, tolerancia, capacidad para esperar su turno, cooperación, etc.).

**Ventajas:**

- Permite observar las capacidades del alumno para argumentar sobre el tema a discutir.
- Permite observar la capacidad de atención del grupo.
- Útil para trabajar sobre la actitud de respeto y tolerancia.
- La discusión también puede ser utilizada para evaluar la forma de resolver problemas más complejos con contenido de alguna asignatura específica.

**Desventajas:**

- Se necesita la atención total por parte del profesor.
- El grupo se puede salir de control.

Cómo se aplica:

Hay diferentes maneras de llevar a cabo la técnica, una de ellas es ubicar a los alumnos en parejas, asignarles un tema para que lo discutan juntos. Posteriormente, ya ante el total del grupo, se le pide a un alumno que argumente sobre el tema a discutir, después de que el profesor lo marque debe continuar su compañero. El resto de los estudiantes deben escuchar con atención y tomar notas para poder debatir sobre el contenido.

Otra forma de trabajar el debate en un salón de clases es separar el grupo en dos partes; al azar pedirle a un equipo que busque argumentos para defender el contenido del tema y al otro equipo solicitarle que esté en contra. Después de un tiempo, cada equipo debe tratar de convencer al otro de lo positivo de su postura con argumentos objetivos, ejemplos, dejando hablar a los otros, respetando los puntos de vista contrarios.

El profesor guiará la discusión y observará el comportamiento de los alumnos, anotando durante el proceso aspectos que le hayan llamado la atención y que le permitan realizar posteriormente una observación más dirigida.

**Sugerencias:**

- Definir el objetivo del debate.
- Definir el tema del debate.
- Ofrecer recursos materiales.
- Ofrecer criterios claros de evaluación.
- Es muy útil elaborar previamente una lista de cotejo y dársela a conocer a los alumnos antes de iniciar el debate.

**Aprendizaje basado en problemas**

**¿Qué es el Aprendizaje Basado en Problemas?**

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es uno de los métodos de Enseñanza-Aprendizaje que ha tomado más arraigo en las instituciones de educación en los últimos años, el camino que toma el proceso de aprendizaje convencional se invierte al trabajar en el ABP. Mientras tradicionalmente primero se expone la información y posteriormente se busca su aplicación en la resolución de un problema, en el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Recuperado de <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias>

En el recorrido que viven los estudiantes desde el planteamiento original del problema hasta su solución, trabajan de manera colaborativa en pequeños grupos, compartiendo en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades, de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente podrían ponerse en acción.

La experiencia de trabajo en el pequeño grupo orientado a la solución del problema es una de las características distintivas del ABP. En estas actividades grupales los estudiantes toman responsabilidades y acciones que son básicas en su proceso formativo.

Por todo lo anterior, se considera que esta forma de trabajo representa una alternativa congruente con el modelo del rediseño de la práctica docente. Un método que además resulta factible para ser utilizado por los profesores en la mayor parte de las disciplinas. El ABP es usado como estrategia curricular en diferentes áreas. Se presenta al ABP como una técnica didáctica, es decir, como una forma de trabajo que puede ser usada por el docente en una parte de su curso. Como consecuencia de una educación pasiva y centrada en la memoria, muchos estudiantes presentan incluso dificultad para razonar de manera eficaz y al egresar de la institución, en muchos casos, presentan dificultades para asumir las responsabilidades correspondientes a la especialidad de sus estudios y al puesto que ocupan, de igual forma se puede observar en ellos la dificultad para realizar tareas trabajando de manera colaborativa.

En la mayor parte de los casos, los estudiantes ven a la educación convencional como algo obligatorio y con poca relevancia en el mundo real o bien, se plantean el ir a la escuela

como un mero requisito social y están imposibilitados para ver la trascendencia de su propio proceso educativo.

En un curso centrado sólo en el contenido, el estudiante es un sujeto pasivo del grupo que sólo recibe la información por medio de lecturas y de la exposición del profesor y en algunos casos de sus compañeros.

En este modelo es el estudiante quien busca el aprendizaje que considera necesario para resolver los problemas que se le plantean, los cuales conjugan aprendizaje de diferentes áreas de conocimiento. El método tiene implícito en su dinámica de trabajo el desarrollo de habilidades, actitudes y valores benéficos para la mejora personal y profesional del estudiante. El ABP puede ser usado como una estrategia general a lo largo del plan de estudios de una carrera profesional o bien ser implementado como una estrategia de trabajo a lo largo de un curso específico, e incluso como una técnica didáctica aplicada para la revisión de ciertos objetivos de aprendizaje de un curso.

### **Una definición del ABP**

Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes resultan importantes, en el ABP un grupo pequeño de estudiantes se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje. Durante el proceso de interacción de los estudiantes para entender y resolver el problema, además del aprendizaje del conocimiento propio de la materia, que puedan elaborar un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, que comprendan la importancia de trabajar colaborativamente, que desarrollen habilidades de análisis, síntesis de información, además de comprometerse con su proceso de aprendizaje.

El ABP se sustenta en diferentes corrientes teóricas sobre el aprendizaje humano, tiene particular presencia la teoría constructivista, de acuerdo con esta postura en el ABP se siguen tres principios básicos: El entendimiento con respecto a una situación de la realidad surge de las interacciones con el medio ambiente. El conflicto cognitivo al enfrentar cada nueva situación estimula el aprendizaje. El conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.

El ABP incluye el desarrollo del pensamiento crítico en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje, no lo incorpora como algo adicional sino que es parte del mismo proceso de interacción para aprender. El ABP busca que el estudiante comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se usan para aprender abordando aspectos de orden filosófico, sociológico, psicológico, histórico, práctico, etc. Todo lo anterior con un enfoque integral.

La estructura y el proceso de solución al problema están siempre abiertos, lo cual motiva a un aprendizaje consciente y al trabajo de grupo sistemático en una experiencia colaborativa de aprendizaje.

Los estudiantes trabajan en equipos de seis a ocho integrantes con un tutor/facilitador que promoverá la discusión en la sesión de trabajo con el grupo. El tutor no se convertirá en la autoridad del curso, por lo cual los alumnos sólo se apoyarán en él para la búsqueda de información. Es importante señalar que el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su estudio de manera independiente o grupal, es decir, el problema sirve como detonador para

que los estudiantes cubran los objetivos de aprendizaje del curso. A lo largo del proceso de trabajo grupal los estudiantes deben adquirir responsabilidad y confianza en el trabajo realizado en el grupo, desarrollando la habilidad de dar y recibir críticas orientadas a la mejora de su desempeño y del proceso de trabajo del grupo. Dentro de la experiencia del ABP los estudiantes van integrando una metodología propia para la adquisición de conocimiento y aprenden sobre su propio proceso de aprendizaje. Los conocimientos son introducidos en directa relación con el problema y no de manera aislada o fragmentada. En el ABP los estudiantes pueden observar su avance en el desarrollo de conocimientos y habilidades, tomando conciencia de su propio desarrollo.

### **Características del ABP**

Una de las principales características del ABP está en fomentar en el estudiante la actitud positiva hacia el aprendizaje, en el método se respeta la autonomía del estudiante, quien aprende sobre los contenidos y la propia experiencia de trabajo en la dinámica del método, los estudiantes tienen además la posibilidad de observar en la práctica aplicaciones de lo que se encuentran aprendiendo en torno al problema.

La transferencia pasiva de información es algo que se elimina en el ABP, por el contrario, toda la información que se vierte en el grupo es buscada, aportada, o bien, generada por el mismo grupo.

A continuación se describen algunas características del ABP: Es un método de trabajo activo donde los estudiantes participan constantemente en la adquisición de su conocimiento. El método se orienta a la solución de problemas que son seleccionados o

diseñados para lograr el aprendizaje de ciertos objetivos de conocimiento. El aprendizaje se centra en el estudiante y no en el profesor o sólo en los contenidos.

Es un método que estimula el trabajo colaborativo en diferentes disciplinas, se trabaja en grupos pequeños. Los cursos con este modelo de trabajo se abren a diferentes disciplinas del conocimiento. El maestro se convierte en un facilitador o tutor del aprendizaje. Al trabajar con el ABP la actividad gira en torno a la discusión de un problema y el aprendizaje surge de la experiencia de trabajar sobre ese problema, es un método que estimula el auto aprendizaje y permite la práctica del estudiante al enfrentarlo a situaciones reales y a identificar sus deficiencias de conocimiento.

### **Objetivos del ABP**

El ABP busca un desarrollo integral en los estudiantes y conjuga la adquisición de conocimientos propios de la especialidad de estudio, además de habilidades, actitudes y valores. Se pueden señalar los siguientes objetivos del ABP:

- Promover en el estudiante la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Desarrollar una base de conocimiento relevante caracterizada por profundidad y flexibilidad.
- Desarrollar habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos con un compromiso de aprendizaje de por vida.
- Desarrollar habilidades para las relaciones interpersonales.
- Involucrar al alumno en un reto (problema, situación o tarea) con iniciativa y entusiasmo.

- Desarrollar el razonamiento eficaz y creativo de acuerdo a una base de conocimiento integrada y flexible.
- Monitorear la existencia de objetivos de aprendizaje adecuados al nivel de desarrollo de los estudiantes.
- Orientar la falta de conocimiento y habilidades de manera eficiente y eficaz hacia la búsqueda de la mejora.
- Estimular el desarrollo del sentido de colaboración como un miembro de un equipo para alcanzar una meta común.

### **2.2.5 Asignatura de Matemática**

La asignatura de Matemática estimula el desarrollo de diversas habilidades intelectuales, el razonamiento lógico y flexible, la imaginación, la ubicación espacial, el cálculo mental, la creatividad, entre otras. Estas capacidades tienen una aplicación práctica en la resolución de problemas de la vida cotidiana.<sup>13</sup>

#### **2.2.5.1 Enfoque de la asignatura**

El enfoque de la asignatura responde a la naturaleza de la Matemática: resolver problemas en los ámbitos científicos, técnicos, sociales y de la vida cotidiana. En la enseñanza de la Matemática se parte de que en la solución de todo problema hay cierto descubrimiento que puede utilizarse siempre. En este sentido, los aprendizajes se vuelven significativos desde el momento que son para la vida, más que un simple requisito de promoción. Por tanto, el o la docente debe generar situaciones en que las y los estudiantes exploren, apliquen, argumenten y analicen tópicos matemáticos acerca de los cuales deben aprender.

---

<sup>13</sup>MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Matemáticas de Educación Media

Competencias a desarrollar:

**Razonamiento lógico matemático:** Esta competencia promueve en los y las estudiantes la capacidad para identificar, nombrar, interpretar información, comprender procedimientos, algoritmos y relacionar conceptos. Estos procedimientos fortalecen en los estudiantes la estructura de un pensamiento matemático, superando la práctica tradicional que partía de una definición matemática y no del descubrimiento del principio o proceso que le da sentido a los saberes numéricos.

**Comunicación con lenguaje matemático:** Los símbolos y notaciones matemáticos tienen un significado preciso, diferente al utilizado como lenguaje natural. Esta competencia desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes que promueven la descripción, el análisis, la argumentación y la interpretación en los estudiantes, utilizando el lenguaje matemático desde sus contextos, sin olvidar que el lenguaje natural es la base para interpretar el lenguaje simbólico. **Aplicación de la matemática al entorno:** Es la capacidad de interactuar con el entorno y en él, apoyándose en sus conocimientos y habilidades numéricas. Se caracteriza también por la actitud de proponer soluciones a diferentes situaciones de la vida cotidiana. Su desarrollo implica el fomento de la creatividad, evitando así, el uso excesivo de métodos basados en la repetición.

#### **2.2.5.2 Bloque de contenidos**

El programa de estudio de Educación Media está estructurado sobre la base de los siguientes bloques de contenidos: Trigonometría, Estadística Relaciones y funciones Algebra y Geometría Analítica.

### **2.2.5.3 Lineamientos metodológicos**

El proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática requiere de metodologías participativas que generen la búsqueda de respuestas en el estudiante, promoviendo su iniciativa y participación en un clima de confianza que les permita equivocarse sin temor, desarrollar su razonamiento lógico y comunicar ideas para solucionar problemas del entorno. Se deben hacer esfuerzos para evitar explicaciones largas de parte de las o los docentes y procurar que los y las estudiantes disfruten la clase de Matemática, la encuentren interesante y útil porque construyen aprendizajes significativos.

Para desarrollar este proceso, se presenta como propuesta metodológica el trabajo por Resolución de Situaciones Problemáticas (RSP); metodología que junto a otras actividades planificadas generen verdaderas situaciones problematizadoras que impliquen al estudiantado la necesidad de utilizar herramientas heurísticas para poderlas resolver; de esta forma, se promoverá el desarrollo de las competencias demandadas en la asignatura

#### **a. Resolución de Situaciones Problemáticas (RSP)**

El trabajo por RSP, debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

1. Seleccionar el ámbito o escenario de búsqueda e indagación, especificando las variables, los objetivos de esa búsqueda, identificando la problemática y los medios disponibles.
2. Recopilar y sistematizar la información de fuentes primarias o secundarias, que promuevan la objetividad y exactitud del análisis y pensamiento crítico.
3. Utilizar la deducción de formulas para seleccionar el proceso algorítmico que mejor se adecue para resolver con seguridad el problema.

4. Expresar con lenguaje matemático y razonamiento lógico la solución al problema planteado.
5. Establecer otras situaciones problemáticas significativas que permitan transferir los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales aprendidos en la aplicación del RSP.
6. El profesorado debe considerar que las actividades propuestas correspondan con los conocimientos previos del y la estudiante. De igual forma, es necesario adecuar la actividad en una situación contextualizada, considerando las diferencias individuales, de la población estudiantil.

El disponer de diversos procedimientos metodológicos-didácticos, proveerá en cada estudiante un aprendizaje significativo; pero también es importante que el o la docente se asegure que el procedimiento lógico empleado haya sido debidamente aprendido.

#### **b. Aplicabilidad del aprendizaje**

El desarrollo de los saberes matemáticos de Educación Media debe ser transferible a situaciones del entorno, haciendo al estudiante competente en la aplicabilidad numérica a problemas reales que se enfrenta. En el área Matemática es fácil poder estructurar problemas relacionados con el ambiente particular del alumno o alumna, ya que consciente o inconscientemente utiliza operaciones numéricas. Entre más locales sean los problemas, o más conectividad tenga con la experiencia de vida, más comprensible y familiares resultan los diferentes procedimientos matemáticos.

### **c. El aprendizaje como proceso abierto, flexible y permanente**

La creación del acto educativo o el ambiente en el que se ejecuta el proceso- aprendizaje para ser congruente con la nueva metodología deberá ser abierto, flexible y permanente, incorporando los avances de la cultura, la ciencia y la tecnología que sean pertinentes, basado en metodologías activas y variadas que permitan personalizar los contenidos de aprendizaje y promuevan la interacción de todos los estudiantes.

Los diferentes recursos con los que se cuenta ahora pueden hacer que la matemática sea comprendida con mayor facilidad. La accesibilidad, para algunos, en utilizar herramientas tecnológicas debe lograr que el saber sea flexible y permanente.

Es importante enfatizar que las y los docentes deben esforzarse en su formación permanente, de esta forma será agradable diseñar con creatividad experiencias educativas que evidencie las capacidades de los estudiantes.

### **d. Consideración de situaciones cercanas a los intereses de los estudiantes**

Los intereses de los y las estudiantes varían de acuerdo a las regiones o situaciones de su entorno; por tanto, es necesaria la puesta en marcha de la habilidad del profesorado para interpretar y valorar si los intereses, por los cuales son atraídos pueden ser aplicables a la experiencia educativa.

Por ejemplo: Los juegos de video o juegos de mesa suelen ser muy atractivos para los y las adolescentes.

En matemática, existe un gran esfuerzo por convertir a juegos, temas como: fracciones, factorización, progresiones, entre otros.

Se ha comprobado que la utilización de estas situaciones pueden desarrollar con mayor rapidez habilidades en los estudiantes, haciéndolos más competentes en su desarrollo académico.

#### **e. Rol activo del alumno en el aprendizaje de la matemática**

Concebidos como actores en la resolución de problemas, son ellos quienes aportan soluciones. Las explicaciones del docente deben ser claras, precisas y breves; esforzándose, sobre todo, en hacer trabajar al alumnado, proporcionándole oportunidades para dialogar, comparar y socializar lo que han comprendido, destinando a la vez tiempo para el trabajo individual.

#### **2.2.5.4 Lineamientos de evaluación**

La evaluación de los aprendizajes en la asignatura de Matemática debe permitir medir y valorar el grado de aprendizaje adquirido por los estudiantes en los distintos contenidos que corresponden a las competencias de la materia. Para ello, el o la docente debe tomar en cuenta criterios clave que configuran las competencias.

Los indicadores de logro para cada contenido son evidencias del logro del objetivo al que están asociados; constituyen un medio para que el docente determine el grado de avance que los estudiantes han alcanzado en el aprendizaje. A su vez, los indicadores deben ser utilizados para elaborar rubricas en la trigonometría, en la que se elabora un diagnóstico acerca de los conocimientos que se requieren como base para el aprendizaje de la materia, así como diagnósticas si ya tiene presente alguno de los nuevos conceptos o desarrollos que se van a llevar a cabo.

Construir un análisis de cada uno de los estudiantes, el cual permitirá conocer como: se manejan, como se comportan, como viven y conviven, quien es y a que se dedica su familia, cuáles son sus metas o ambiciones futuras, como se encuentra y siente en la actualidad. Cada uno de ellos, generar consciencia de cada una de las respuestas que dio para así revisar que cambios tiene que hacer.

La estadística no solo tiene un importante papel para potenciar el desempeño de cada uno como un ciudadano activo, sino que puede apoyar la toma de decisiones en asuntos de la vida cotidiana, La estadística es una disciplina científica cuyo propósito es favorecer o facilitar la realización de deducciones siendo que la estadística es la aplicación científica de principios matemáticos en la recolección, análisis y presentación de datos sujetos a variabilidad. Relacionado con esto está el hecho de que un modelo estadístico se puede formalizar como un caso particular de modelo matemático.

La probabilidad que forma parte de la matemática permite conceptualizar la variabilidad y la incerteza como un subproducto de la acción de mecanismos aleatorios. Se emplea directamente en la modelación de la variabilidad muestral y es la base para desarrollar la inferencia estadística. Estos puntos en común motivan la inserción de la estadística dentro del currículo matemático escolar. Basadas en datos mediante: i) el resumen de la información contenida en los datos (a efectos de que los usuarios puedan realizar sus inferencias a base de tal resumen) y ii) el dimensionamiento o cuantificación o control del error inherente a toda inferencia inductiva.

Las rubricas en las funciones algebraicas tienen como función evaluar en los estudiantes:

- Manejo de información (conocimiento algebraico).
- Construcción de modelos algebraicos.
- Terminología
- Lenguaje común.
- Lenguaje algebraico.

### **Geometría Analítica:**

Estudia las figuras geométricas mediante técnicas básicas del análisis matemático y del álgebra en un determinado sistema de coordenadas. Su desarrollo histórico comienza con la geometría cartesiana, impulsada con la aparición de la  $y$  y más tarde con el desarrollo de la geometría algebraica.

Actualmente la geometría analítica tiene múltiples aplicaciones más allá de las matemáticas y la ingeniería, pues forma parte ahora del trabajo de administradores para la planeación de estrategias y logística en la toma de decisiones.

En esta área se evalúan a los estudiantes de la manera siguiente:

- Calidad en el proceso de construcción.
- Uso del tiempo.
- Identificación de elementos fundamentales.
- Seguimiento de instrucciones.

Pruebas escritas diseño de actividades integradoras u otras formas de evaluación al momento de calificar el grado de logro de una competencia o desempeño del estudiantado.

Los criterios de evaluación clarifican y ponderan lo que se valora, lo que se considera importante y representativo del aprendizaje. Por ejemplo, al traducir en una ecuación una frase dada, las competencias asociadas son: razonamiento lógico al interpretar información, utilización de lenguaje matemático al aplicar símbolos y notación matemática con un significado preciso. Estos criterios son ponderados para facilitar al profesor la asignación de notas. Al evaluar competencias matemáticas, deben emplearse formas de evaluación auténticas o de desempeño lo más cercanas posibles a la realidad. En este sentido, el diseño de actividades de evaluación debe de planificarse cuidadosamente tomando en cuenta los indicadores de logro establecidos en cada una de las unidades.

En la asignatura de matemática se utiliza la técnica de análisis de producción de los alumnos es decir mediante el instrumento de cuaderno de campo o ejercicios, se evalúa lo procedimental, es decir el desarrollo de las diferentes problemáticas, se busca evaluar lo conceptual con pruebas específicas lo cual se hace mediante las exposiciones.

Su principal finalidad es motivar al alumno a la aplicación de los problemas matemáticos en la vida cotidiana.

## **2.2.6 Asignatura de Lenguaje y Literatura**

Lenguaje y Literatura es una asignatura orientada al desarrollo de las habilidades comunicativas de la población estudiantil, entre las que sobresalen: la comprensión, análisis, interpretación, comentario y producción eficaz de textos orales y escritos, sean éstos de naturaleza literaria o no literaria.<sup>14</sup>

### **2.2.6.1 Enfoque de la asignatura**

El enfoque que orienta las actividades de aprendizaje en la especialidad de Lenguaje y Literatura es el enfoque comunicativo, cuya meta es que los estudiantes aprendan a comunicarse con eficacia y eficiencia en una variedad de situaciones comunicativas. En el bloque de Comunicación literaria, que trata una comunicación especial, la literaria, el enfoque es fortalecido por el enfoque de la estética de la recepción y el pragmático, los cuales se interesan no solamente porque el estudiante aprenda datos literarios, sino que se forme como un lector competente, capaz de interpretar el sentido de cualquier tipo de texto, pero en especial el texto literario, así como reconocer y usar las convenciones artísticas de este tipo de discurso en sus producciones textuales.

El enfoque comunicativo privilegia la adquisición de la competencia comunicativa, cuyos componentes son competencias disciplinares y competencias transversales o capacidades<sup>4</sup> de diversa índole, entre las que sobresalen: Competencias transversales (capacidades, habilidades): comprensión oral, expresión oral, comprensión lectora y expresión escrita. Competencias disciplinares: lingüística (gramatical), sociolingüística (pragmática), discursiva y estratégica.

---

<sup>14</sup>MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Literatura y Lenguaje de Educación Media

Por tanto, implementar actividades de investigación, estudios de casos, razonamientos, argumentación y la representación de ideas por diferentes medios, será el punto de partida de la enseñanza-orientadora.

#### **2.2.6.2 Competencias a desarrollar**

El Ministerio de Educación, consciente de la trascendencia educativa de la enseñanza y aprendizaje basado en competencias, ha definido las siguientes competencias generales para ser desarrolladas en las asignaturas de educación media:

##### **a. Comprensión oral.**

Es la capacidad de utilizar todo tipo de recursos para comprender información oral, que se presenta con distintos propósitos y en diferentes situaciones comunicativas.

##### **b. Expresión oral.**

Esta competencia, al igual que la comprensión oral, se enmarca en situaciones comunicativas, en las cuales el educando expresa de forma oral, sus deseos, intereses, experiencias, ideas, entre otros, con un propósito determinado.

##### **c. Comprensión lectora.**

Esta competencia implica la construcción del sentido de textos escritos. En este proceso el lector se ve enfrentado a una situación comunicativa peculiar, a distancia, en la que pone en juego un grado de autonomía elevada, conocimientos y estrategias cognitivas y meta

cognitivas, pues su interlocutor no puede ser interrogado de manera directa, sino a través de las pistas y convenciones que estructuran los diferentes tipos de discursos escritos.

#### **d. Expresión escrita.**

Esta capacidad permite establecer comunicación por medio de la escritura. Al igual que las otras competencias, implica adecuarse al contexto comunicativo, al lector (destinatario). Escribir no solo requiere el conocimiento del código (sistema de escritura) sino también del uso de estrategias, técnicas y principios convencionales, que implican saber planificar un discurso, y construirlo con adecuación, coherencia y cohesión textual.

#### **e. Comunicación literaria.**

Es la competencia que habilita al estudiante para interpretar los significados y el sentido de los textos literarios, así como usar sus recursos expresivos en la construcción de escritos con intenciones artísticas. Su importancia educativa se extiende al desarrollo de todas las habilidades comunicativas, debido a que las obras literarias son modelos ficcionales de la realidad y presentan al estudiante y al docente numerosas oportunidades de trabajar con situaciones lingüísticas y pragmáticas de diversa índole.

#### **f. Escucha.**

La escucha consiste en una forma de comunicación que demuestra al hablante que el oyente le ha entendido. Existen varios niveles de escucha que se pueden emplear dependiendo de que del nivel de entendimiento que se alcanza en cada caso:

1. **Parafrasear**, es decir, resumir lo que ha dicho. Si alguna parte nos ha llamado la atención, podemos resaltar las palabras que más nos han impactado. Es una forma de dirigir la conversación, porque el hablante va a ampliar la información sobre lo que hemos subrayado.
2. **Reflejar el estado emocional**. Además de que se le ha entendido, se le muestra que se sabe cómo se siente. Ayuda; pero no basta con decir: “sé cómo te sientes” o “te entiendo”.
3. **Validar**: mostrar que se acepta lo que dice aunque no se esté de acuerdo. Es aceptable lo que se dice, se entiende; aunque no se esté totalmente de acuerdo.
4. **Estar completamente de acuerdo**. Hay gente que la única forma que tiene de aceptar la empatía del otro es a través del acuerdo completo de la otra persona.
5. En cualquier caso se puede cualificar lo que se dice como una opinión propia y no como una afirmación indiscutible. Se hace introduciendo un tono en la expresión que relativice lo que se dice o utilizando frases como: desde mi punto de vista, en mi opinión, etc.

**Estas son unas simples claves para mejorar la escucha:**

Pon atención a lo que dicen.

No trates de solucionar siempre su problema, muchas veces la persona no busca eso.

Ten paciencia en la escucha aunque pon límite de tiempo, ya que esto debe ser una inversión de tiempo para ti.

Pon calma en tu rostro y en tus movimientos corporales estate receptivo a todo lo que te tengan que decir sin interrumpir el discurso de los demás.

### **2.2.6.3 Bloques de contenido**

Estos programas están organizados por tres grandes bloques de contenido, los cuales son: Comunicación literaria, Reflexión sobre la lengua y Comunicación oral y escrita.

#### **a. Comunicación literaria.**

Este bloque de contenido se propone lograr que el estudiante adquiriera la competencia llamada comunicación literaria, apoyándose en los fundamentos de la teoría literaria, la crítica literaria, la estética de la recepción y la pragmática literaria.

Es importante entender que ahora algunos temas han sido redimensionados a la luz de las nuevas orientaciones pedagógicas y de la comunicación. En el caso de la literatura, ya no es vista sólo como un bien cultural, como información, sino como formación humana, como interacción entre el mundo real y los mundos modelados, mundos posibles e imaginarios, mundos de tiempos pasados, presentes o futuros.

Por ser considerada la literatura como una forma no habitual de comunicación, adquiere relevancia el estudio de su código, el sistema en que ha sido cifrado el mensaje, evidenciado en la estructura de los textos, los recursos expresivos, la ambigüedad, los vacíos y otras peculiaridades del ámbito literario.

### **b. Reflexión sobre la lengua.**

Este bloque de contenidos está orientado al estudio de la lengua como sistema de comunicación. El análisis morfológico, sintáctico, semántico y textual, así como el empleo de las diversas estructuras del idioma, de acuerdo con la norma gramatical, constituyen el objeto de aprendizaje en esta parte muy significativa del programa. En este bloque se ha incorporado la gramática del texto, también conocida como lingüística textual, ya que es imperioso que el alumno aprenda a generar discursos cuidando el uso pertinente de todas sus propiedades, como son la cohesión, la coherencia, la adecuación y la corrección.

### **c. Comunicación oral y escrita.**

En este bloque de contenidos se agrupa una variedad de aspectos relacionados también con la compleja actividad de la comunicación humana. Nos referimos a prácticas discursivas, orales y escritas, que contribuyen a la comprensión y a la producción de una variedad de textos no ficcionales (de uso cotidiano o habitual, académico y formal). Esta parte del programa es ideal, además, para orientar el estudio de los diversos códigos no verbales que intervienen en una experiencia de comunicación humana.

Aquí, se evidencia el uso de la lengua, es decir, lo que se conoce como pragmática, y por eso se tratan temas específicos de esa rama lingüística, entre los que resaltan: los principios de cooperación, relevancia, argumentación y cortesía.

#### **2.2.6.4 Lineamientos metodológicos**

##### **a. Conocimientos previos**

Cuando se habla a una persona solemos presuponer que ella comparte información básica para entender nuestro discurso. Así, los enunciados del emisor estimulan el contexto referencial que el receptor posee en su cerebro, y por esa causa lo que se dice es entendido; sin embargo, muchas veces esa presuposición es equivocada, especialmente entre los asistentes a un aula de estudio. Los conocimientos de los alumnos que ingresan a un nuevo grado de estudio difieren de la realidad presupuesta: la que supone el dominio de los saberes del grado anterior. También difieren de un alumno a otro, pues allí se presentan algunos aventajados y otros con limitaciones académicas, unos provienen del área rural y otros del área urbana, así como de estratos sociales diferentes, etc.

El docente, al tomar en cuenta los saberes previos de sus alumnos, sabrá cuándo y cómo adecuar su discurso, sus métodos de enseñanza, los contenidos y su modelaje en el aula, de modo que su mediación curricular sea efectiva.

##### **b. Atención a la diversidad**

Hay que recordar que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo. Esto obliga al docente a implementar diversas estrategias didácticas con el fin de dar una respuesta que permita atender de forma adecuada a todos los alumnos.

La diversidad también incluye el uso diferente de la lengua. En un aula puede haber alumnos de origen rural y urbano, así como de diferente estrato social y económico. En este caso no es recomendable que el docente intervenga como un corrector del uso gramatical. Su actitud ante hechos comunicativos en los que intervengan dos niveles de lengua distintos

será la de usar los términos de adecuado o inadecuado, de acuerdo con el contexto específico del acto de habla.

### **c. El aula como situación comunicativa**

El aula de clases es el contexto adecuado para fomentar la adquisición de las capacidades comunicativas. Es el contexto social por excelencia, en donde el hecho de la convivencia debe propiciar la necesidad de comunicarse. De esta manera el docente empleará metodologías que favorezcan la cooperación y la participación de los alumnos, dialogando con ellos y proponiendo actividades en las cuales la interacción constante sea la forma de afianzar los aprendizajes.

### **d. El alumno como protagonista**

El aprendizaje de la lengua es una actividad que involucra, de manera especial al alumnado. A hablar se aprende hablando; a escribir, escribiendo. Este aprendizaje, entonces, implica la adquisición de las capacidades comunicativas y de la lengua en situaciones de uso. Así, las actividades de aprendizaje deberán estimular la curiosidad, la reflexión y la creatividad del alumno para que éste pueda resolver las situaciones comunicativas en forma autónoma y auto dirigido.

### **e. Modelaje docente**

El clima comunicativo del aula debe contar con la participación activa del docente, en su calidad de hablante y oyente, así como de lector y escritor de mensajes. Por tanto, su comportamiento lingüístico debe ser un modelo para sus estudiantes. Para ello es necesario

estar prevenido en relación con los términos y expresiones que se dicen, de manera que cumplan con las propiedades textuales de corrección, coherencia, cohesión y adecuación.

Otros aspectos importantes a tomar en cuenta para el desarrollo del programa:

### **1. La corrección ortográfica de textos.**

Al trabajar aquellos contenidos relacionados con la revisión ortográfica de textos, es necesario preparar con anticipación los materiales escritos que se han de utilizar en estas experiencias de aprendizaje. Orientar la lectura previa y en voz alta de los materiales, la observación visual y la audición de la palabra, además de la consulta frecuente del diccionario para la búsqueda de palabras afines a la regla ortográfica que se está trabajando, es una estrategia que no se debe descuidar cuando se trabaje con esta área tan particular de los programas.

### **2. La aplicación de una guía de análisis.**

Consiste en una estrategia de aprendizaje cuya finalidad es, en primer lugar, fijar los conocimientos adquiridos en todas las unidades desarrolladas y, además, ampliar las habilidades para la identificación de los recursos que hacen posible codificar y decodificar los significados y sentidos de las obras en estudio. La guía de análisis puede asumir cualquier formato de los métodos de análisis existentes, por lo que su estructura está sujeta a la decisión del profesor de aula; sin embargo, se sugiere la preferencia por el comentario de textos con orientación pragmática, basada esta orientación en los elementos y aspectos esenciales de de la situación comunicativa (emisor, receptor, código, contexto, etc.).

### **3. Las estrategias de comprensión.**

Los contenidos procedimentales referidos a los aprendizajes de estrategias de comprensión oral y lectora, deberán desarrollarse según los siguientes pasos:

- Comprensión oral: estrategias previas, durante y posteriores a la recepción oral.
- Comprensión lectora: estrategias previas a la lectura, durante la lectura y posteriores a la lectura.

### **4. El canon literario básico.**

En el desarrollo de cada unidad se menciona el estudio de una o varias obras literarias representativas de los movimientos o épocas más importantes que han predominado a lo largo de la historia. Su inclusión obedece a la intención de proporcionar un canon mínimo de lecturas completas que respondan al desarrollo formativo del estudiante en cuanto a los saberes necesarios para el logro de la competencia lecto-literaria; esto incluye, por supuesto, potenciar la ampliación de los saberes lingüísticos, textuales, discursivos, pragmáticos y culturales.

La selección de las muestras responde a criterios específicos como los siguientes: a) valor representativo de la época o movimiento literario, b) valor representativo de los esquemas discursivos; c) valor representativo cultural, por cuanto modelan la realidad en un tiempo y espacio determinados; d) valor estético, vinculado éste con la capacidad del texto para generar una disposición afectiva-emotiva del alumno encargado de actualizarlo; e) valor didáctico, que se establece, en primer lugar por ser una muestra auténtica de arte universal, y, en segundo lugar, por su carácter diversificado (debido a la ubicación espacio-temporal,

la pertenencia a corrientes artísticas diversas, y a sus diferentes grados de facilidad o dificultad lectura); y, f) valor comunicativo, porque muestran todas las virtualidades presentes en una situación comunicativa real o imaginaria.

Los textos mencionados en los programas son lecturas obligatorias mínimas, las cuales deberán ser completas y auténticas, lo que implica no hacerlas con muestras que hayan sido adaptadas. Los docentes de aula pueden ampliar este canon, si cuentan con los factores favorables para ello, introduciendo lecturas completas de otras obras representativas, según lo crean conveniente.

En el caso especial de que no sea posible leer el texto completo de las obras La Ilíada de Homero (Unidad 1, primer año), La Divina Comedia de Dante (Unidad 2, primer año), y El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de La Mancha de Cervantes (Unidad 4, primer año), seleccionar los episodios más representativos y significativos de las obras para su interpretación.

### **5. La producción de textos con intención literaria.**

Los contenidos sobre la producción de textos con intención literaria han sido incluidos para fortalecer en el estudiante las habilidades vinculadas con el uso literario de la lengua, habilidades que conllevan superar también su uso formal y habitual. En este último sentido, los textos producidos en clase son una fuente inagotable para la didáctica de la reflexión sobre la lengua, especialmente porque reportan las dificultades y los errores de expresión de los alumnos por lo que se facilita la introducción de todo tipo de saber gramatical y discursivo.

El desarrollo de contenidos de expresión oral y escrita también se facilita a través de la asunción de papeles teatrales o dramáticos, según los personajes, y ubicando la acción en el tiempo actual. Se recomienda, en este caso, la creación de textos breves de intención literaria y no literaria (relatos, poemas, diálogos...) en los que se manifiesten algunos de los temas tratados en las obras leídas, dando oportunidad para la expresión del mundo interior y de la creatividad personal.

#### **2.2.6.5 Lineamientos de la evaluación de Lenguaje y Literatura**

Para llevar a cabo la evaluación de los aprendizajes en Lenguaje y Literatura, es conveniente que se tomen en cuenta los siguientes lineamientos. La adhesión a ellos contribuirá encarecidamente al logro de los aprendizajes significativos, según el enfoque adoptado. Es necesario atender los lineamientos establecidos en el documento Evaluación al servicio del aprendizaje, en donde se explicitan los métodos, técnicas y las normas de evaluación, en su carácter diagnóstico, de proceso y sumativo. También la enseñanza y aprendizaje basado en competencias y el enfoque comunicativo, orientan la evaluación hacia actividades más complejas, al uso de técnicas basadas en procesos y al enfrentamiento de los conocimientos del alumno con situaciones problema cercano o parecido a la realidad, en sus diferentes dimensiones sociales.

Estas situaciones problema, que se plantean de tal modo que el estudiante haga uso de todos los aprendizajes adquiridos durante un ciclo de estudios específico, deben ser evaluadas con instrumentos que reúnan los criterios e indicadores de logro ya determinados en estos programas, por lo que se sugiere el uso de la rúbrica o matriz de valoración, cuya descripción se encuentra en el documento del MINED antes mencionado.

Por último, la evaluación de las situaciones problema debe ser acumulativa, es decir, incluir los aprendizajes de las unidades que se hayan superado hasta el momento de su aplicación.<sup>9</sup> Esta forma de evaluar se debe a que cada unidad es un nivel de concreción de las competencias de grado.

Entre los instrumentos y técnicas utilizadas en la asignatura de lenguaje y literatura están:

### **Portafolio**

El portafolio es una modalidad de evaluación, su uso permite ir monitoreando la evolución del proceso de aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso.

Es una forma para recopilar la información que demuestra las habilidades y logros de los estudiantes, cómo piensa, cómo cuestiona, analiza, sintetiza, produce o crea, y cómo interactúa (intelectual, emocional y social) con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Puede utilizarse en forma de evaluación, co-evaluación y de autoevaluación. El uso de este recurso permite ir monitoreando la evaluación del proceso de aprendizaje de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios en él.

De acuerdo con la Asociación de Evaluación Northwest un portafolio es "una muestra con ciertas características (con algún propósito) del trabajo del estudiante que muestre su esfuerzo, progreso y logros el estudiante debe participar en la selección de los contenidos,

de los criterios de selección, de los contenidos para juzgar sus méritos y de la evidencia de la auto reflexión.

El portafolio como una colección de documentos en base a un propósito; esta colección representa el trabajo del estudiante que le permite a él mismo y a otros ver sus esfuerzos de logros en una o diversas áreas de contenido.

Los portafolios permiten al niño participar en la evaluación de su propio trabajo; por otro lado, al maestro le permite elaborar un registro sobre el progreso del niño, al mismo tiempo que le da bases para evaluar la calidad del desempeño en general.

### **Recomendaciones para su elaboración**

- Determinar el propósito.
- Seleccionar el contenido y la estructura.
- Decidir cómo se va a manejar y conservar el portafolio.
- Establecer los criterios de evaluación y evaluar el contenido.
- Comunicar los resultados a los estudiantes.

### **Ventajas:**

- Promueve la participación del estudiante al monitorear y evaluar su propio aprendizaje.
- Requiere que los estudiantes asuman la responsabilidad de sus aprendizajes.
- Provee la oportunidad de conocer actitudes de los estudiantes.
- Provee información valiosa sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Los maestros pueden examinar sus destrezas.
- Se pueden adaptar a diversas necesidades, intereses y habilidades de cada estudiante.
- Se puede utilizar en todos los niveles escolares.
- Promueve el auto evaluación y control del aprendizaje.
- Selecciona a alumnos hacia programas especiales.
- Certifica la competencia del alumno, basando la evaluación en trabajos más auténticos.
- Permite una visión más amplia y profunda de lo que el alumno sabe y puede hacer.
- Permite tener una alternativa para reportar calificaciones y exámenes estandarizado.
- Proveen una estructura de larga duración.
- Transfiere la responsabilidad de demostrar la comprensión de conceptos hacia el alumno.

**Desventajas:**

- Consume tiempo del maestro y del estudiante.
- Requiere refinamiento del proceso de evaluación.
- Existe poca evidencia sobre la confiabilidad y validez de los resultados.
- La generalización de los resultados es limitada.

- Son inapropiados para medir el nivel del conocimiento de hechos por lo que conviene que sea usado combinado con otro tipo de evaluaciones tradicionales.
- Puede presentar deshonestidad por estar elaborado fuera del aula

El portafolio se puede utilizar en todos los niveles educativos. En el nivel preescolar y primario, los maestros van recopilando la información y a medida que avanza el nivel, los propios estudiantes diseñan su portafolio. Hay casos en donde desde el nivel básico los niños se involucran en escoger lo que debe contener. Ahora bien ¿qué se debe incluir en los portafolios? No hay una sola manera correcta de hacer portafolios, por lo que el decidir qué incluir en ellos puede ser una tarea confusa y que provoque angustia. Los portafolios son un medio para llegar a un fin y no un fin por sí mismos.

Lo importante es definir el Objetivo del portafolio, pues de esto depende que se haga una evaluación eficaz. Por ejemplo, se puede tener la intención de motivar al alumno, promover el aprendizaje a través de la reflexión y auto-evaluación o usarse para evaluar los procesos de pensamiento y escritura. Dependiendo del propósito se definirá qué deseamos incluir en él.

El portafolio no se debe convertir en un legajo que contiene un grupo de papeles, sino que debe incluir reflexiones de los propios alumnos y de los maestros. En los grados de preescolar puede incluso incluir la percepción de los padres. Toda información que sirva para lograr una buena evaluación deberá ser tomada en cuenta. Con el uso de los portafolios se estimulara el cambio en las prácticas del aula con mejoras en la evaluación y motivación así como la participación de los estudiantes en su propio aprendizaje.

## **Componentes del Portafolio**

### **Propósito**

Como docentes podemos hacernos algunas preguntas para definir el propósito: ¿Cuál es mi visión de éxito para mis estudiantes? ¿Qué debe ir en un portafolio? ¿Cuándo? ¿Cómo se verá? ¿Qué preguntas debe responder el estudiante sobre los ítems seleccionados? ¿Qué preguntas debe hacer el estudiante? ¿Qué preguntas debe hacer el maestro? ¿Quién más debe estar involucrado en la evaluación del portafolio: otros estudiantes, otros maestros, algunos expertos, los padres? Respondiendo a estas preguntas se puede definir el propósito.

### **Evidencias**

Cada evidencia debe organizarse para demostrar su evolución hacia la meta propuesta. Los tipos de evidencias pueden ser:

- Artefactos: Documentos del trabajo normal de grupo, desde actividades de clase hasta trabajos.
- Realizados por iniciativa propia.
- Reproducciones: Incluyen hechos que normalmente no se recogen, por ejemplo, grabación de o algún experto en el área.
- Testimonios: Documentos sobre el trabajo del estudiante preparado por otras personas, por ejemplo, comentarios llevados a cabo por personas involucradas en el proceso formativo del estudiante.
- Producciones elaboradas por el estudiante, en donde éste explícita las metas del portafolio incluye las reflexiones que lleva a cabo mientras se elabora, se organiza o

se evalúa el portafolio para proponerlo a evaluación. Los documentos deben ir acompañados por pequeños informes que expliquen qué son, por qué se agregaron y de qué son evidencia.

Se pueden identificar diferentes evidencias que pueden apoyar el proceso de la evaluación, tales como:

- Evidencia de un cambio conceptual, identificando las huellas de los cambios en sus concepciones de las ideas que se han visto en clase. ¿Cuándo ocurrieron los cambios? ¿A qué atribuye estos cambios? ¿Qué hizo para que ocurrieran?
- Evidencia de crecimiento o desarrollo, en donde ordenando una serie de trabajos pueden observar la secuencia del aprendizaje. ¿Qué aprendiste? ¿Cómo?
- Evidencia de reflexión, en donde el alumno se puede hacer una secuencia de preguntas. ¿En qué son similares o diferentes? ¿Cómo se alteró tu percepción? ¿Cómo cambió tu comprensión?
- Evidencia de toma de decisiones, encontrando un ejemplo que demuestre su capacidad para ver los factores que impactan las decisiones que realiza. ¿Qué factores discutiste o pensaste? ¿Qué más necesitas saber para tomar diferentes decisiones? ¿Qué información requieres para apoyar las que realizaste?
- Evidencia de crecimiento personal y comprensión, en donde se pregunte ¿Qué más sabes de mismo? ¿Por qué? ¿Cómo?

### **¿Qué implica la elaboración de un portafolio?**

Los siguientes aspectos al considerar el portafolio como una herramienta de evaluación:

- Tener tiempo para evaluar.
- Prepara a los estudiantes, es decir, debemos dar las expectativas claras al inicio del curso.
- Diseñar evaluación por rúbricas.

### **Tipos de portafolios**

- Portafolio tipo 'showcase' (vitrina): Contiene evidencia limitada. Útil en laboratorios. Ej. mostrar su mejor trabajo, su trabajo mejorado, el peor trabajo, el trabajo preferido. Los ítems pueden ser tareas, exámenes, trabajo creativo.
- Portafolio de cotejo (checklist): número predeterminado de ítems. Se le da al estudiante a que elija de varias tareas las que debe completar para un curso. Por ejemplo, en lugar de solicitar 12 problemas en cada capítulo, el estudiante puede reemplazar algunos por artículos que analizó, reportes de laboratorio, etc., aparte pueden ser exámenes rápidos y pruebas. Como ejemplo podemos contar con un caso en el cual al alumno se le ha requerido documentar en su portafolio lo siguiente: 10 problemas bien trabajados, dos resúmenes de artículos, dos reportes de laboratorio, dos exámenes con auto reflexiones.
- Portafolios de formato abierto: nos permite ver el nivel de aprovechamiento; puede contener lo que ellos consideren como evidencia de aprendizaje. Pueden agregar reportes a museos, problemas o tareas que ellos inventan, análisis de un parque de diversiones, etc. aunque estos son más difíciles de elaborar y de evaluar.

El material de los portafolios debe ser organizado en orden cronológico y por categoría. Una vez organizado, el maestro puede evaluar los logros del niño. La evaluación bien hecha siempre compare el trabajo actual con el trabajo anterior. Esta evaluación debe indicar el progreso hacia una mete de desempeño estándar que sea consistente con la currículo y apropiada a lo esperado. Los portafolios no están diseñados para comparar a unos niños con otros.

El uso de portafolios permite involucrar a los niños y así ser responsables de su progreso, siempre y cuando sea consistente con el enfoque de aprendizaje centrado en los niños. Involucrar al niño en el proceso de detectar áreas de conocimiento que requieren mejora, impulse a la motivación y responsabilidad y ayuda a establecer metas personales. Aquí es importante destacar que esta tarea no es tan fácil como parece. Hay que analizar la comprensión de la evaluación por parte de los niños

Los estudiantes tienen dificultad al evaluar su propio trabajo ya que normalmente:

- Utilizan criterios concretos observables y egocéntricos, tales como la longitud de un trabajo o responder a su evaluación con un "no sé". Ven lo superficial (limpieza, número de páginas, etc.) no la calidad de la escritura. Ven lo que hicieron, no lo que les faltó hacer.
- Enfatizan los aspectos positivos de su trabajo. Se les dificulta ver lo negativo. Incapacidad para creer que las personas tienen cualidades contradictorias, que algo puede ser bueno y malo a la vez (en diferentes aspectos).
- No perciben la diferencia entre áreas de logros y comportamientos. No ven las áreas o habilidades en que pueden ser juzgados. Cualquier fracaso en un estándar académico lo ven como un fracaso moral.

- Cuentan con los adultos para que se evalúe su desempeño. El juicio del adulto es importante para ellos.
- Tienen ideas acerca de metas y criterios que no pueden verbalizar espontáneamente. Por lo general hablan para sí mismos mientras hacen un dibujo o trabajo.

Por lo tanto, hay que ayudar a los niños a reflexionar sobre las metas y logros. Para hacer esto, es importante:

- Construir los estándares implícitos a las tareas de los alumnos mientras los ayudamos a que sus habilidades para evaluar mejoren a través de la formulación de muchas preguntas para impulsar la reflexión, auto evaluación, ponerse metas y desarrollar criterios.
- No hacer comparaciones entre los estudiantes, solamente fomentar que observen otros trabajos con el propósito de aprender.
- Promover la discusión de metas a alcanzar durante las actividades.
- Platicar de los éxitos de los alumnos como parte de la clase.

La evaluación del portafolio, como ya se ha mencionado antes, corresponde tanto al docente como al estudiante. Desde el punto de vista del alumno, él mismo empieza a evaluar su desempeño desde el momento en el cual empieza a seleccionar los trabajos que incluirá en el portafolio. Podemos apoyarlos haciendo que elijan dos trabajos, uno que le guste más y uno que le guste menos y preguntarse ¿en qué son diferentes? ¿Por qué uno es mejor que el otro? A continuación se presentará un ejemplo de propuesta de criterios de evaluación de portafolios:

### **Ejemplo de criterios de evaluación:**

Calificación por criterios: cada pieza de evidencia se calificara de acuerdo a la siguiente escala:

**Puntaje 0** = no hay evidencia, (no existe, no está claramente identificada o no hay una justificación).

**Puntaje 1**= evidencia débil, (inexacta, falla en comprensión, justificación insuficiente).

**Puntaje 2**= evidencia suficiente, (exacta y sin errores de comprensión, pero la información del contenido de la evidencia no presenta conceptos cruzados (las opiniones no están apoyadas por hechos reverencia-dos y se presentan sin postura del alumno).

**Puntaje 3**= evidencia fuerte, (exacta y claramente indica comprensión e integración de contenidos a lo largo de cierto período de tiempo o de todo un curve. Las opiniones y postura son claramente apoyadas por hechos referenciados).

Las técnicas de evaluación que hasta ahora revisamos (mapas mentales, solución de problemas, método de caves, proyectos, diario, debate, ensayos, técnica de la pregunta y portafolios), se caracterizan porque el estudiante construye la respuesta, y porque a través de un producto, se puede observar directamente el comportamiento del estudiante en tareas similares a las que se enfrentara en el mundo fuera del aula.

### **Lectura comentada:**

Consiste en dejar a los participantes leer un documento y que lo comenten con la dirección del instructor. Se pretende: Profundizar en los aspectos teóricos de un tema. Para conocer puntos de vista de autores relevantes, para generar en grupos pequeños la habilidad de analizar y sintetizar la información y como complemento de otras técnicas para inducir al grupo a una mayor participación.

Las técnicas e instrumentos utilizados en esta asignatura buscan desarrollar en el alumno la lectura comprensiva además de la motivación para el análisis, comprensión y composición de obras.

### **La evaluación y los logros educativos**

#### **La evaluación de contenidos declarativos**

El conocimiento declarativo se refiere al saber y en todos los niveles educativos, es el área más privilegiada de los currículos escolares por ser imprescindible en todas las asignaturas o cuerpos del conocimiento disciplinar, porque constituye el componente fundamental de lo que se desea enseñar.

#### **La evaluación de contenidos procedimentales**

Los conocimientos procedimentales se relacionan al saber hacer o saber. Pueden ser definidos como un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada.

#### **La evaluación de las actitudes**

Uno de los contenidos poco atendidos en todos los niveles educativos es el de las actitudes y de los valores que no obstante siempre ha estado presente en el aula aunque sea de manera implícita “Oculta”. Las actitudes son experiencias subjetivas (cognoscitivas-afectivas) que implica juicios evaluativos, que se expresan en forma verbal o no verbal.

## **La evaluación en las obras literarias**

Clases de textos según la modalidad del discurso: narración, descripción, diálogo, exposición y argumentación.

Clases de textos según su ámbito temático:

Humanísticos, Científicos y técnicos, Jurídicos y administrativos, Periodísticos, Publicitarios, Literarios.

Características de los textos:

Comunicativas: emisor, receptor, código, Estructurales: narración, descripción,

Lingüísticas: fónicas, morfosintácticas, léxico-semánticas. Pautas para comentar algunos textos.

Narración:

- Localización: información escueta sobre el autor y la obra.
- Señalar los elementos: Narrador (omnisciente, observado), acción (argumento, tema y estructura), tiempo (externo e interno, técnicas para indicar paso del tiempo, orden), espacio (lugar o lugares en los que ocurre la acción), personajes (forma de presentación, función, caracterización).
- Análisis lingüístico: especial atención al uso de los tiempos verbales, clases de oraciones.

Análisis literario (figuras). Explicar si hay diálogo, estilo directo, indirecto.

Descripción:

- Localización. Lo mismo que en la narración
- Objeto que se describe. Si es una persona, retrato, etopeya... Orden. Señalar si es exhaustiva o selectiva y por qué. Punto de vista desde el que se describe. Función o funciones.

- Análisis lingüístico: especial atención a los adjetivos, verbos, tipo de oraciones, metáforas, comparaciones.

Diálogo: (teatral)

- Localización. Lo mismo que en los anteriores.

- Tema, acontecimientos, estructura externa e interna, personajes, espacio, tiempo (norma de las tres unidades).

- Análisis lingüístico: acotaciones, diálogo entre los personajes como forma de caracterización (personalidad, edad, situación social.), monólogo.

Exposición:

- Explicar razonadamente si es científica o divulgativa.

- Explicar la organización: inductiva, deductiva. Estructura y procedimientos de organización que se utilizan.

- Aspectos lingüísticos: Léxicos, morfológicos y sintácticos (de acuerdo con la clase de texto y según la intención del emisor). Función o funciones predominantes.

Argumentación:

- Organización del texto: introducción (tesis), cuerpo de la argumentación (argumentos de apoyo o refutación), conclusión. Se deben señalar los tipos de argumentos empleados. Se puede organizar de modo deductivo, inductivo, encuadrado.

- Aspectos lingüísticos: léxicos, morfológicos y sintácticos (de acuerdo con la clase texto y según la intención del emisor). Función o funciones predominantes.

Con frecuencia se utiliza el ensayo. Las características de este género que aparezcan en los dos últimos tipos de textos también deben explicarse en el comentario.

## **La dramatización**

¿Qué es la dramatización?

La dramatización es la interpretación teatral de un problema o de una situación en el campo general de las relaciones humanas. Se trata de un método que por sí mismo crea informalidad, es flexible, permisivo y facilita la experimentación, estableciendo una experiencia común que puede emplearse como base para la discusión. La dramatización es fácil de planear pero exige gran habilidad en su aplicación real. Sirve para ensayar las sugerencias o soluciones postuladas como un caso hipotético que puede semejarse mucho a una situación de la vida real, llevando a un grupo, a través de una serie de etapas, a un problema complejo de relaciones humanas. Este método alivia tensiones y permite "descargas psicológicas" de los integrantes, al mismo tiempo que enseña a comprender y desarrollar aptitudes fuera de las situaciones de la vida real.

Otra ventaja de la dramatización es proporcionar oportunidades para que los individuos "representen" sus propios problemas, existiendo la posibilidad de comprenderlos mejor al presentarlos en una forma más dramática.

Esta técnica ofrece muchas ventajas, pero es importante tomar en cuenta algunos puntos que facilitan su éxito. La dramatización debe iniciarse con situaciones relativamente sencillas, objetivos claros y caracterizaciones definidas. A pesar de sus ventajas, la dramatización no es más que un medio para llegar a un fin. Si se abusa de esta técnica, el grupo corre el peligro de convertirse en una sociedad teatral de aficionados y la meta original del grupo queda distorsionada. El elemento más importante de la dramatización es la espontaneidad, por lo que se recomienda evitar una estructuración demasiado rígida.

## **Evaluación por competencias**

### **¿Por qué la evaluación basada en competencias?**

Un enfoque de evaluación basado en competencias es altamente apropiado para la formación profesional.

- para asegurar la enseñanza y la evaluación que estén al servicio de los resultados requeridos.
- Para facilitar el otorgamiento de créditos para la competencia adquirida en otros lugares.
- Para ayudar a los estudiantes a comprender claramente lo que se espera de ellos si tienen tener el éxito en el curso.
- Para informar a los empleadores potenciales que significa una calificación particular.

## **Evaluación diagnóstica**

### **¿Qué significa diagnosticar?**

En general, diagnosticar significa formular hipótesis y en el campo educativo, las hipótesis formuladas, se relacionan con el nivel de aprendizaje del estudiante, dando particular importancia a sus necesidades, habilidades, destrezas e intereses.

De acuerdo con el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes, artículo 4 inciso a, la evaluación diagnóstica.

### **Algunas características de la evaluación diagnóstica**

- No se les asignan una nota a los resultados obtenidos, esto tendería a sancionar a los estudiantes, cuando en realidad lo que se busca es dar cuenta de las habilidades, competencias, conocimientos y actitudes que poseen.
- Puede ser una actividad programada, una observación, una entrevista, un cuestionario, una prueba u otros instrumentos o técnicas. Lo importante es que se tenga muy claro el objetivo de la evaluación, porque sin este no se puede sistematizar la información obtenida.
- Puede ser individual o grupal, dependiendo de las necesidades, o si se desea tener una visión global o particular de los estudiantes.
- La información obtenida no es exclusiva del docente, sino que puede ser devuelta a los estudiantes con las respectivas observaciones, para que se den cuenta de su estado ante los nuevos conocimientos y reflexionen al respecto.
- Tiene carácter técnico y científico (objetivo, ordenado y procesual), que implica la puesta en práctica de determinadas técnicas de recolección y análisis de la información.
- Tiene carácter preventivo, ya que permite conocer las posibles dificultades que presentan los estudiantes, cuando se inicia un curso, un periodo o tema de estudio. A la vez, identifica el nivel de adquisición de los conocimientos, habilidades y destrezas, a partir de esto se establecen medidas o programaciones específicas para reforzar y hacer el seguimiento durante el desarrollo del proceso educativo.

- Tiene como finalidad aportar conocimientos para mejorar la práctica educativa, lo que implica que en el proceso de diagnóstico se incluyan actividades de valoración que faciliten la toma de decisiones.
- Se puede aplicar en los distintos ámbitos de intervención pedagógica: académica, socio afectivo, psicomotora, y no de forma exclusiva en uno de ellos.

### **2.2.7 Motivación**

La motivación es un fenómeno complejo que está condicionado por innumerables factores. Motivo, motor y motivación tienen la misma raíz que implica acción. La palabra motivación deriva del vocablo latino moveré, que significa mover, motivación significa moverse hacia. Se asocia la motivación con la forma en que la conducta se inicia, se energiza, se sostiene, se dirige y con el tipo de reacción subjetiva que está presente cuando realizamos una actividad. Podría decirse que está relacionada con, haciendo analogías, la energía de activación necesaria para vencer la inercia de no involucrarse en una tarea.

En el conductismo el problema de la motivación quedaba reducido a la cuestión de premios y castigos. Se trata de conseguir algo o evitar algo a cambio de aprender, y constituye uno de los móviles del aprendizaje humano. Es lo que se conoce como motivación extrínseca, situación en la que el móvil para aprender está fuera de lo que se aprende, son sus consecuencias y no la propia actividad de aprender en sí lo que moviliza (Dadamia, 2001). Festinger desarrolló un modelo para explicar algunos patrones de activación humana, su teoría de la disonancia cognitiva, que alude a discrepancias entre lo percibido y lo esperado, generándose angustia.

Frente a un estado motivacional que genera tensión, se busca la evitación de una situación poco placentera, se dirige y orienta a determinadas acciones y pensamientos para reducir la tensión.

Otro autor que ha trabajado mucho en este campo ha sido Mc Clelland, quien propone que todas las personas se mueven por tres motivaciones básicas: logro, poder y afiliación. La motivación de logro está relacionada con la eficacia y con el deseo de hacer las cosas bien hechas; la de poder está relacionada con el deseo de dominar e imponerse a otras personas; y la de afiliación, con el deseo de hacer amigos, ser agradable y simpático. Si bien todas las personas tienen las tres motivaciones, en unas personas sobresale una más que otras, lo que hace que sea observable en la conducta.

Las tres motivaciones tienen connotaciones positivas y negativas, sin embargo, la del logro es la que más puede favorecer a las personas a conseguir sus metas y alcanzar el éxito profesional y personal. Las personas necesitan afecto, sentir que pertenecen a un grupo de referencia, tener conciencia y reconocimiento de la tarea bien realizada y el éxito, buscar y obtener logros.

Las teorías y aportaciones mencionadas destacan, entre varios, algún componente de este complejo sistema de la motivación humana. Finalmente, más allá de las teorías, pueden resumirse algunos aspectos importantes de la acción motivada, según Huertas (1997):

- Carácter activo y voluntario.
- Persistencia en el tiempo.
- Vinculación con necesidades adaptativas.
- Participación de componentes afectivo-emocionales.

- Dirigida hacia una meta.

Se considera especialmente importante por su incidencia en el campo educativo, la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca. Una acción está intrínsecamente motivada cuando lo que interesa es la propia actividad, que es un fin en sí misma, no un medio para otras metas. El interés se centra en lo novedoso, en el desafío que implica la tarea. La mayoría de nuestras acciones las realizamos en virtud de rutinas aprendidas. Ha sido demostrado el efecto socavado de la recompensa, el valor oculto del premio (Hallow, citado en Huertas, 1997). Si un sujeto está realizando una tarea que le interesa en sí misma, en el mismo momento en que recibieron una recompensa por esa acción, solía bajar la calidad y el vigor de dicha actividad. Sin embargo, el valor oculto de la recompensa no es siempre claro. Ciertas contingencias externas al sujeto, como el incentivo, se encuentra implícito en las tareas intrínsecamente motivantes. Hay diferentes aspectos vinculados con la motivación intrínseca, entre ellos, la autodeterminación, los sentimientos de competencia, el reto óptimo de la actividad, la curiosidad.<sup>15</sup>

A nivel humano la pulsión cognoscitiva (el deseo de tener conocimientos como fin en sí mismo) es más importante en el aprendizaje significativo que en el repetitivo y, por lo menos potencialmente, es la clase de motivación más importante en el salón de clase (Huertas, 1997).

Los motivos para aprender deben proporcionar la energía de activación suficiente de modo de superar el umbral correspondiente a la inercia de no aprender. Estos parámetros dependen de cada individuo en situación.

---

<sup>15</sup>Copyright © 2005 Revista de Red.

Es una atracción hacia un objetivo que supone una acción por parte del sujeto y permite aceptar el esfuerzo requerido para conseguir ese objetivo. La motivación está compuesta de tensiones, necesidades, deseos, expectativas e incomodidades. Constituye un paso previo al aprendizaje y es el motor del mismo. La ausencia de motivación hace complicada la tarea del profesor. También decir que la falta de motivación por parte del alumno queda a veces fuera del alcance del profesor

### **2.2.7.1 Tipos de motivación.**

Antes de explicar los distintos tipos de motivación debemos comentar que éstos se basan en los factores internos y externos que engloban al alumno. Podemos clasificar la motivación en cuatro tipos: Motivación relacionada con la tarea, o intrínseca: la asignatura que en ese momento se está estudiando despierta el interés. El alumno se ve reforzado cuando comienza a dominar el objeto de estudio.

Se encuentra, además, la motivación relacionada con el yo, con la autoestima: al intentar aprender y conseguirlo vamos formándonos una idea positiva de nosotros mismos, que nos ayudará a continuar con nuestros aprendizajes. Las experiencias que tienen los alumnos van formando poco a poco el auto concepto y la autoestima. Es el deseo constante de superación, guiado siempre por un espíritu positivo.

En ese mismo orden, está la motivación centrada en la valoración social: la aceptación y aprobación que se recibe por parte de las personas que el alumno considera superiores a él. La motivación social manifiesta en parte una relación de dependencia hacia esas personas. Motivación que apunta al logro de recompensas externas: en este caso

estamos hablando de los premios, regalos que se reciben cuando se han conseguido los resultados esperados.

### **Cómo motivar a los estudiantes**

Para saber cómo motivar el/la estudiante se debe tener en cuenta alguno de los siguientes aspectos: a) Explicar a los alumnos los objetivos educativos que tenemos previstos para esa sesión, b) Justificar la utilización de los conocimientos que se les intenta transmitir con las actividades que les vamos a plantear, c) plantearles las actividades de forma lógica y ordenada, d) Proponerles actividades que les hagan utilizar distintas capacidades para su resolución, e) Tomar los errores como nuevos momentos de aprendizaje y como momentos enriquecedores, f) Fomentar la comunicación entre los alumnos y las buenas relaciones, realizando tareas de grupo, g) Plantear el razonamiento y la comprensión como la mejor herramienta para la resolución de actividades y conflictos, h) Aplicar los contenidos y conocimientos adquiridos a situaciones próximas y cercanas para los alumnos.

## **2.2.8 Definición de términos básicos**

### **Calidad de la educación:**

Aquella educación que garantiza oportunidades de aprendizaje equivalentes para todos los alumnos, es decir se preocupa por generar una conjunción favorable entre los factores externos e internos a la escuela para el desarrollo de resultados exitosos en términos de aprendizaje.

### **Programas de estudio:**

Los programas de Estudio se definen como el instrumento operativo que orienta el logro de los objetivos y finalidades en las etapas y grados correspondientes. Los programas de estudio contemplan los siguientes elementos: tipos de contenidos, bloques de contenido y competencias.

### **Aéreas Curriculares**

Organización curricular articuladora e integradora de los conocimientos y experiencias de aprendizaje, que favorece además el manejo eficiente de los procesos característicos correspondientes.

### **Evaluación de los aprendizajes**

Es un proceso permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes.

### **Competencias**

Capacidad para realizar algo. Implica conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y comportamientos armónicamente integrados, para el desempeño exitoso en las distintas circunstancias de una función.

### **Metodología**

Secuencia de actividades y acciones que se desarrollan para obtener un objetivo.

La metodología permite ordenar el proceso educativo, dándole una secuencia a las actividades didácticas para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Técnicas de Evaluación**

Son técnicas de evaluación cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento para obtener información adecuada a los objetivos y finalidades que se persiguen.

### **Superación**

Es un proceso de cambio a través del cual una persona trata de adquirir una serie de cualidades que aumentarán la calidad de su vida

### **Motivación**

Es un impulso que permite mantener una cierta continuidad en la acción que acerca a la consecución de un objetivo.

### **Competencias Básicas**

Son las competencias básicas fundamentales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito laboral. Estas competencias estas competencias se caracterizan por: se constituyen la base sobre la cual se forman los demás tipos de competencias; se forman en la educación básica y media; posibilitan analizar, comprender y resolver problemas de la vida cotidiana; constituyen un eje central en el procedimiento de la información de cualquier tipo.

### **Logro formativo**

Modelo pedagógico con alto componente social que le transfiere la sociedad a la escuela los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por el estudiante, que indica las transformaciones graduales que se deben producir en su manera de sentir pensar ya actúa.

### **Desempeño:**

Nivel de logro demostrado por los estudiantes al finalizar un ciclo de aprendizaje.

## **Estándares**

Son las metas específicas que deben alcanzar en la formación y desarrollo de los procesos pedagógicos en los estudiantes, los cuales son comunes para todos los educando de una nación y se expresan tanto en términos de saber como de hacer. Son patrones reguladores para que el sistema educativo cumpla sus fines acorde con unos criterios comunes, buscando la calidad y la equidad. Se convierten en una herramienta para determinar la eficiencia y la eficacia de una institución educativa.

## **Prueba de logros**

Pruebas escritas aplicadas por el Ministerio de Educación, para verificar el aprendizaje de los estudiantes, que miden en sus niveles de logro al final de cada ciclo.

## **Saber-Hacer**

Aplicación de un procedimiento, de una regla, de una técnica.

## **Estrategias metodológicas**

Estas estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, permitiendo la construcción de un conocimiento escolar y, en particular se articulan con las comunidades.

## **Técnicas**

Es un procedimiento o un conjunto de procedimientos prácticos, en vistas al logro de un resultado, o a varios resultados concretos, valiéndose de herramientas o instrumentos, y utilizando el método inductivo y/o analógico, en cualquier campo del saber o del accionar humano.

## **Rubricas**

Resulta ser una herramienta de calificación mayormente utilizada para realizar evaluaciones subjetivas respecto de una ecuación.

## **Trigonometría**

La trigonometría (que significa en griego medición de triángulos) es la parte de la matemática, o más específicamente de la geometría, que se ocupa del cálculo de triángulos, comprendiendo sus seis elementos, los tres lados y los tres ángulos. Se parte de al menos tres elementos del mismo, siendo indefectiblemente, uno de ellos, un lado del triángulo. Además tiene por objeto el cálculo en general de todas las figuras que puedan descomponerse en triángulos.

## **Geometría Analítica**

Es una disciplina que propone analizar las figuras a partir de un sistema de coordenadas y valiéndose de métodos propios del análisis matemático y del ámbito del álgebra.

## **Cognoscitivo**

Es una corriente de la psicología que se especializa en el estudio de la cognición (los procesos de la mente relacionados con el conocimiento). La psicología cognitiva, por lo tanto, estudia los mecanismos que llevan a la elaboración del conocimiento.

## **Procedimental**

Relacionado con un procedimiento. Se refieren a las capacidades prácticas, que sería un saber hacer, una puesta en acto. Si bien suponen e implican saberes intelectivos y valorativos, se manifiestan en una dimensión pragmática. Incluyen habilidades comunicativas, tecnológicas y organizativas. Son, además, los procedimientos usados tanto por los alumnos como por el docente para adquirir o enseñar los contenidos conceptuales.

## **Actitudinal**

Se refieren a las capacidades sociales, a la participación de la persona como miembro de un grupo de ámbitos de referencias próximos y en contextos no inmediatos a la cotidianidad,

sino que más amplios. Son normas, valores y actitudes consideradas como contenidos enseñables en la escuela junto con conceptos y procedimientos. Un claro ejemplo de estos contenidos es el desarrollo personal, socio- comunitario y comunicacional.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se describe el tipo de investigación a través del cual se abordó el objeto de estudio, además se detallan datos respecto a la población y la muestra. Así mismo el desarrollo estadístico que se aplicó en la investigación, así como el método, las técnicas y los instrumentos de investigación. Para finalizar se presenta el procedimiento que guía el desarrollo de la investigación.

#### **3.1 Tipo de Investigación**

La investigación que se realizó en el Municipio de Tonacatepeque, Departamento de San Salvador pertenece al tipo de estudio hipotético deductivo con características descriptivo, este primero busca especificar como inciden la implementación de las diferentes técnicas de evaluación en las áreas curriculares que los docentes desarrollan en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, sección "A, B y C" del Instituto Nacional de Tonacatepeque, y así confirmar si estas técnicas de evaluación inciden en la motivación y superación académica científica de los estudiantes.

El segundo permitirá describir de forma sistemática las características de una población, situación o área de interés. Se recogerán los datos sobre la base de una hipótesis, se expondrán, se resumirá la información de manera cuidadosa y luego se analizarán minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que

contribuyan al conocimiento y así plantear propuestas para la mejora de las técnicas empleadas.

### 3.2 Población

La población objeto de estudio comprende las tres secciones de los segundos años de bachillerato General “A, B Y C” del Instituto Nacional de Tonacatepeque, a continuación su distribución por secciones, hombres y mujeres:

SECCIÓN	ESTUDIANTES MUJERES	ESTUDIANTES HOMBRES	TOTAL ESTUDIANTES
A	20	17	37
B	25	14	39
C	19	15	34
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>46</b>	<b>110</b>

Todos los anteriores poseen rangos de edad de 16 a 18 años. Además de los 110 estudiantes involucrados se incluyen a los **cuatro docentes** que imparten las cuatro asignaturas de Ciencias, Salud y Medio Ambiente, Matemática, Estudios Sociales y Lenguaje y Literatura.

### 3.3 Muestra

Debido a la poca población que son 110 estudiantes, hombres y mujeres de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General “A, B Y C” del Instituto Nacional de Tonacatepeque, se procedió a trabajar con la población en su totalidad.

### **3.4 Técnicas e Instrumentos de Investigación**

Contienen la recopilación de las principales fuentes de información y esclarecimiento de los resultados a obtenidos. Para la investigación se utilizaron las técnicas e instrumentos de investigación siguientes:

#### **3.4.1 Técnicas**

##### **Observación**

La observación se realizó a los y las docentes del instituto Nacional de Tonacatepeque, en el momento que desarrollaban las clases en las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, sección "A, B y C" ya que con la implementación de esta técnica lo que se buscaba era observar cuales son las técnicas que aplican los docentes en las diferentes áreas curriculares y así reunir información de forma sistemática de las variables.

##### **La entrevista**

La entrevista se aplicó a los y las docentes encargados de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, la sección "A, B y C" del Instituto Nacional de Tonacatepeque con el propósito de que nos facilitaran sus opiniones, reflexiones, ideas, etc. Acerca de nuestras 10 preguntas cerradas, enfocadas en la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes dependiendo del área curricular atendida y su incidencia en la motivación y superación científica que muestran los estudiantes.

## **Encuesta**

Administrada a los y las estudiantes de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, la sección "A, B y C" del Instituto Nacional de Tonacatepeque. Por medio de la encuesta tratamos de que los estudiantes nos expresaran como son empleadas en ellos las técnicas de evaluación de los aprendizajes y de qué manera incide en su motivación y superación académica y científica.

### **3.4.2 Instrumentos**

Respondiendo a las técnicas utilizadas dentro de la investigación se aplicaron los siguientes instrumentos:

#### **Guías de observación**

Se utilizó para recopilar información sobre las técnicas de evaluación que emplean los docentes de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, sección "A, B y C" del Instituto Nacional de Tonacatepeque en las áreas curriculares Ciencias, Salud y Medio Ambiente, Matemática, Estudios Sociales y Lenguaje y Literatura. Y de cómo estas inciden en la motivación y superación académica y científica de los estudiantes.

#### **Guía de entrevista**

Se administro a los docentes de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, sección "A, B y C" del Instituto Nacional de Tonacatepeque, para conocer información acerca de las técnicas que ellos y ellas emplean al desarrollar las diferentes áreas curriculares Ciencias, Salud y Medio Ambiente, Matemática, Estudios Sociales y Lenguaje y Literatura.

## **Los cuestionarios**

Se administro a los estudiantes de las tres secciones de los segundos años de bachillerato General, sección "A, B y C" del Instituto Nacional de Tonacatepeque, siendo estos 10 de preguntas cerradas. Para obtener información importante sobre el punto de vista de los y las estudiantes acerca de las técnicas de evaluación que implementan los docentes en las áreas curriculares de: Ciencias Salud y Medio Ambiente, Matemática, Estudios Sociales y Lenguaje y Literatura.

### **3.5 Estadístico**

El estadístico aplicado en la investigación es el porcentual. Es una expresión que indica una parte de un todo, considerado es el número de partes que se tomaron de un entero que se dividió en 100 partes. Por ciento significa una centésima parte de algo, se presenta con el símbolo de %.

La información que se obtuvo por medio de los instrumentos son tabulados haciendo uso de la regla de tres simple. Multiplicando la frecuencia por el porcentaje y dividiendo entre total de población ( $fx100/N$ ) como fórmula matemática para porcentualizar los datos obtenidos, estas cifras son presentadas en gráficos de barra y de pastel con sus respectivas interpretaciones y análisis para luego finalizar con un análisis parcial por instrumento.

Aprobando o rechazando las hipótesis que alcancen un porcentaje igual o mayor a 75%.

A continuación se presenta la fórmula:

$$P = \frac{F}{N1} (100)$$

Dónde:

P= porcentual

F= frecuencia

N1= Número de sujeto

### **3.6 Metodologías y Procedimientos**

Para llevar a cabo esta investigación se solicitó permiso a la Institución Educativa: INSTITUTO NACIONAL DE TONACATEPEQUE a través de una visita presencial con la Directora de esta institución.

Luego de la autorización, se procedió a conversar con los maestros responsables de los segundos años generales, explicándoles los propósitos de la investigación el cual pretende conocer cuál es la incidencia que tienen las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la motivación y superación científica que muestran los estudiantes investigados. Por otra parte, se informó a los estudiantes la finalidad de la presencia del grupo investigador durante el desarrollo de las clases.

Una vez realizada las gestiones pertinentes se procedió a revisar toda la información del Instituto Nacional de Tonacatepeque, con el propósito de conocer información pertinente a los resultados obtenidos en los cinco años anteriores de la PAES. Luego se procedió a

entrevistar a cada uno de los maestros de los años y secciones establecidos. Posterior a esto se realizaron las respectivas visitas recurrentes en los salones, observando con detenimiento el desarrollo de la clase, estas visitas se llevaron a cabo en los meses de junio del 2012 a Febrero de 2013, en los horarios asignados de 10:00 a.m. a 11: 30 a.m.

Luego se procedió a la administración de los instrumentos para la recolección de la información para ello, se administraron guía de observación desarrollada por el grupo investigador, cuestionario dirigido a los estudiantes y guía de entrevista administrada a los docentes encargados de cada área curricular los cuales contienen un intervalo de 8 a 16 Ítems, aplicando la técnica de la triangulación, es decir, cada uno de los instrumentos esta adecuado a cada área curricular.

El grupo investigador solicitó permiso al docente encargado de cada sección para que permitieran unos minutos de su clase, adaptándose a las condiciones que los docentes establecieran; una vez llegado a un acuerdo con el docente, se les aplicó los cuestionarios a los estudiantes investigados.

En cuanto a las entrevistas que se realizaron a los docentes responsables de las asignaturas antes mencionadas se le solicitó permiso a la directora para aplicárselas en horas libres para no afectar el tiempo que ellos disponen a cada asignatura. De igual forma se solicitó el permiso para estar presentes en el momento que desarrollan las clases para poder observar como son implementadas las técnicas de evaluación en el desarrollo de las mismas.

Los suministros de instrumentos en los estudiantes y las entrevistas a los docentes se realizaron en las fechas 25, 26,27 y 28 de Febrero del 2013 en el turno matutino en los horarios respectivos.

Para realizar el análisis de los resultados se elaboró una serie de cuadros por asignatura, en donde se detallara la información obtenida a través de la observación, entrevista y encuesta.

La información que se recopiló sirvió como referencia en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones; Luego se procedió a la elaboración del informe final, en el cual se detallará cada una de las partes que contiene dicho informe, tomando en cuenta la información recopilada durante todo el proceso de investigación.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Después de administrar los instrumentos; guía de observación dirigida al docente responsable de la asignatura y a estudiantes en horas de clase, además la entrevista realizada a los docentes y finalizando con el cuestionario administrado a los estudiantes.

Aplicando la técnica de la triangulación hemos obtenido los porcentajes alcanzados de cada instrumento para luego sumarlos y dividirlos entre tres teniendo como resultado un solo porcentaje. Para luego poder realizar un análisis e interpretación de los datos.

Obteniendo resultados en las áreas curriculares de la siguiente manera.

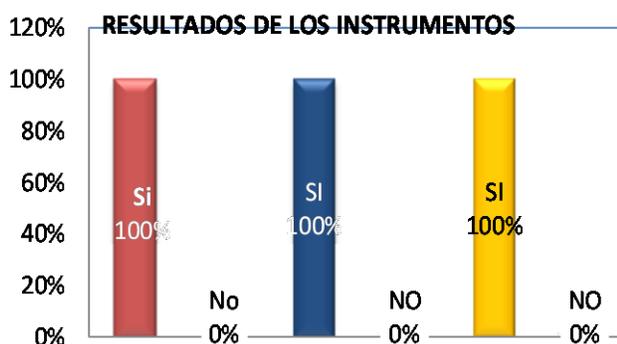
## 4.2 Análisis e interpretación de los resultados

**LENGUAJE**

**Y**

**LITERATURA**

## 1.- ¿Es evidente la comprensión de información oral?

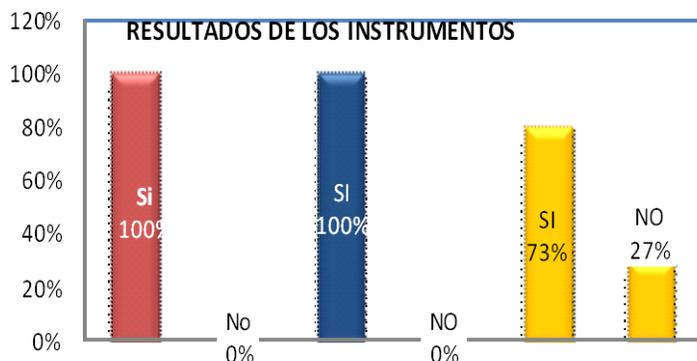


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% Es evidente la comprensión de información oral, además en la entrevista realizada al docente, manifiesta que en un 100% es evidente la comprensión de información oral y el 100% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación.



Se llega a los resultados obteniendo y es que el 100% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que es evidente la comprensión de información oral.

## 2.- ¿Se utiliza la didáctica de la oratoria?



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se utiliza la didáctica de la oratoria, al igual que el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se utiliza la didáctica de la oratoria y el 73% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y solo un 27 % manifestaron que no se utiliza la didáctica de la oratoria.



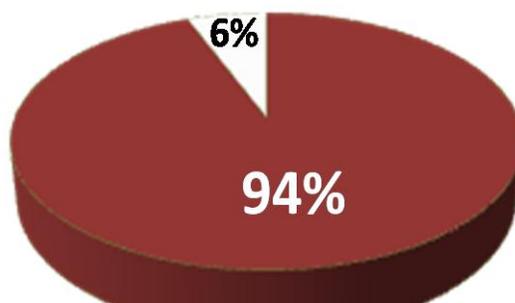
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 91% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que es evidente el uso de la didáctica de la oratoria. Mientras que un 9% no está de acuerdo con esta afirmación.

### 3.- ¿Se trabaja con la historia oral?



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% Se trabaja con la historia oral, al igual que el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% trabaja con la historia oral y el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y solo un 18% manifestaron que no se trabaja con la historia oral.

### TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS

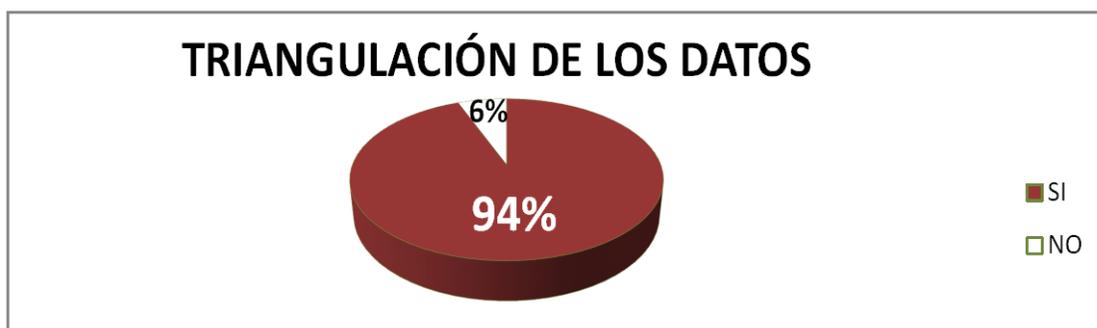


Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que Se trabaja con la historia oral. Mientras que un 6% no está de acuerdo con esta afirmación.

**4.- ¿Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico?**

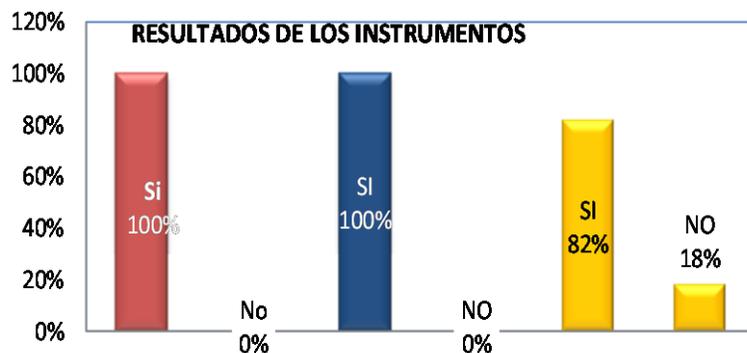


En el Instituto Nacional de Toncatepeque se observó que en un 100% Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico y el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y solo un 18% manifestaron que no se trabaja con la historia oral.



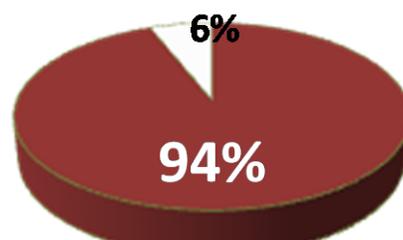
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico. Mientras que un 6% no está de acuerdo con esta afirmación.

**5.- ¿Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática?**



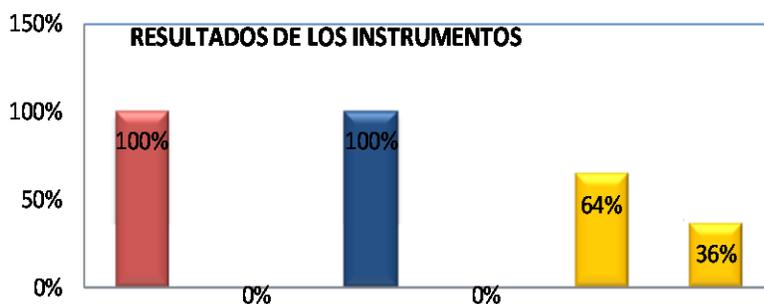
En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática y realismo mágico mientras que el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y solo un 18% manifestaron que no se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



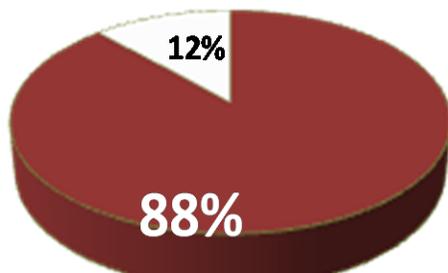
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática. Mientras que un 6% no está de acuerdo con esta afirmación.

## 6.- ¿Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico?



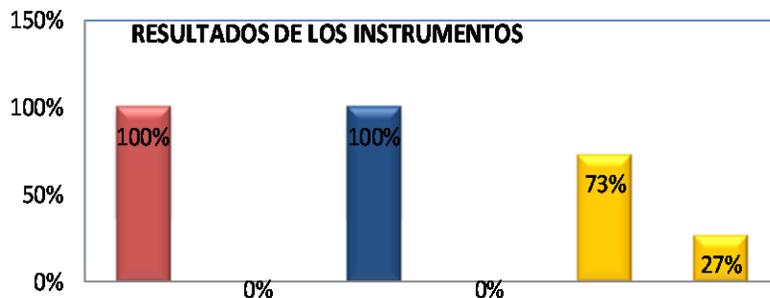
En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico mientras que el 64% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y un 36% manifestaron que no se desarrollan Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



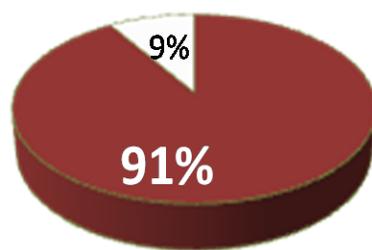
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 88% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico. Mientras que un 12% no está de acuerdo con esta afirmación.

**7.- ¿Se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos?**



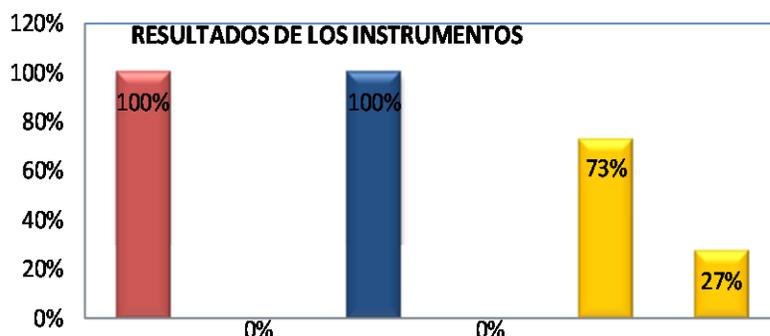
En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos. Mientras que el 73% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y un 27% manifestaron que no se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS

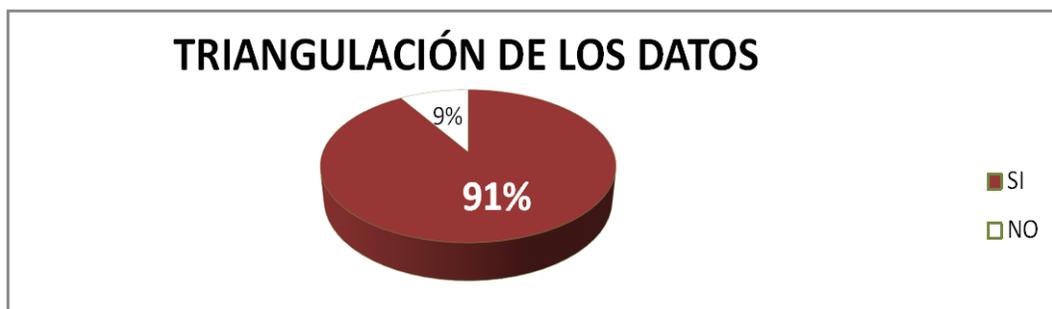


Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 91% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos. Mientras que un 9% no está de acuerdo con esta afirmación.

## 8.- ¿Efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano?

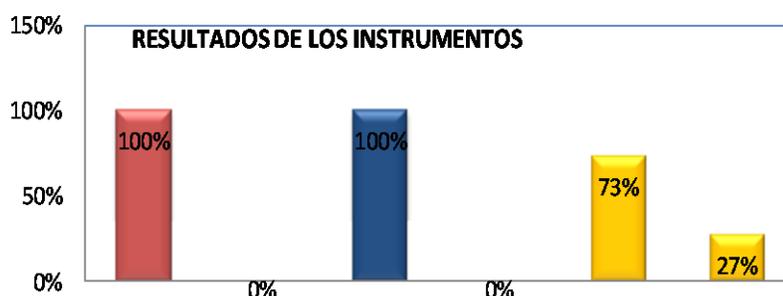


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano., el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano. Mientras que el 73% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y un 27% manifestaron que no se efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano.



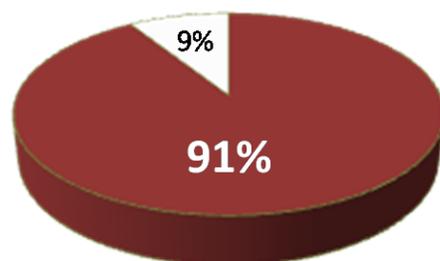
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 91% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano. Mientras que un 9% no está de acuerdo con esta afirmación.

### 9.- ¿Se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas?



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas. Mientras que el 73% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y un 27% manifestaron que no se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas.

### TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



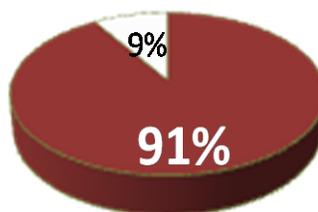
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 91% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas. Mientras que un 9% no está de acuerdo con esta afirmación.

**10.- ¿Se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad?**



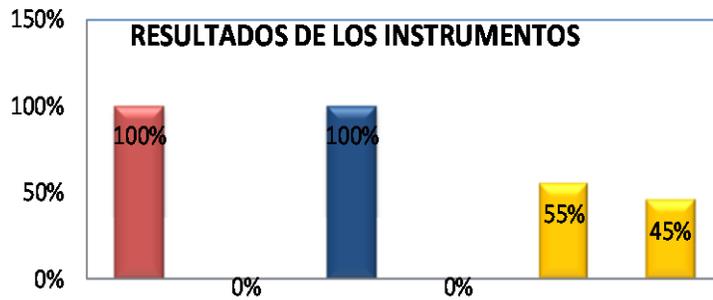
En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad. Mientras que el 73% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y un 27% manifestaron que no se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



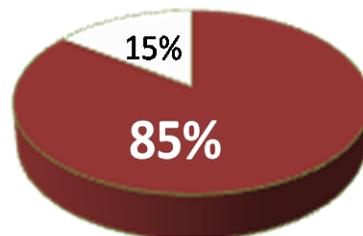
Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 91% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad. Mientras que un 9% no está de acuerdo con esta afirmación.

## 11.- ¿Se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos?



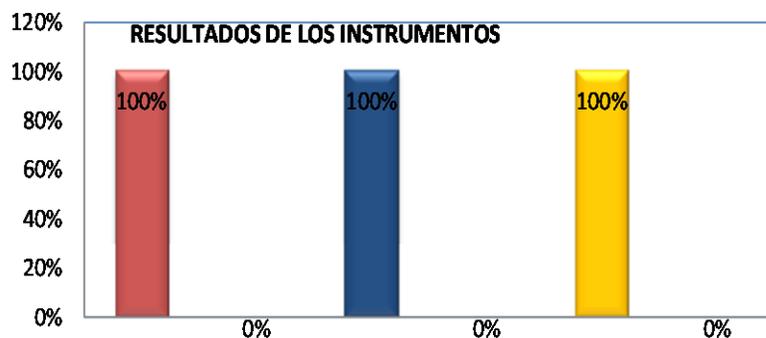
En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos. Mientras que el 55% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación. Y un 45% manifestaron que no se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 85% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos. Mientras que un 15% no está de acuerdo con esta afirmación.

## 12.- ¿Se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias?

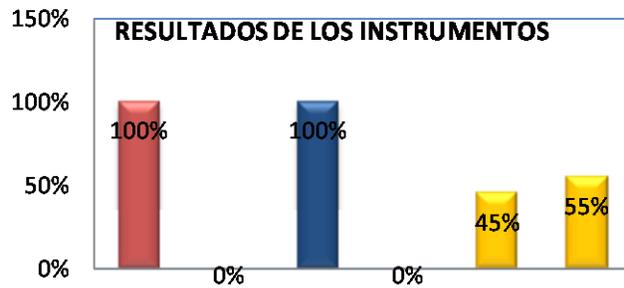


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias. Esto es afirmado por los estudiantes que en un 100% están de acuerdo con lo anterior.

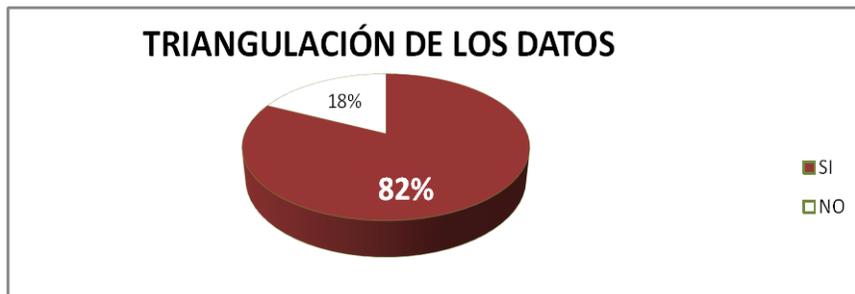


Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a la conclusión que en un 100% si se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias.

### 13¿Se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos?

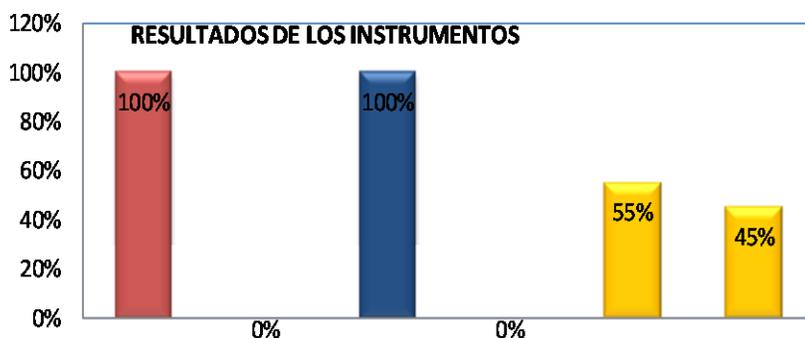


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos. Mientras que el 45% de los estudiantes afirman que se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos y un 55% no está de acuerdo.

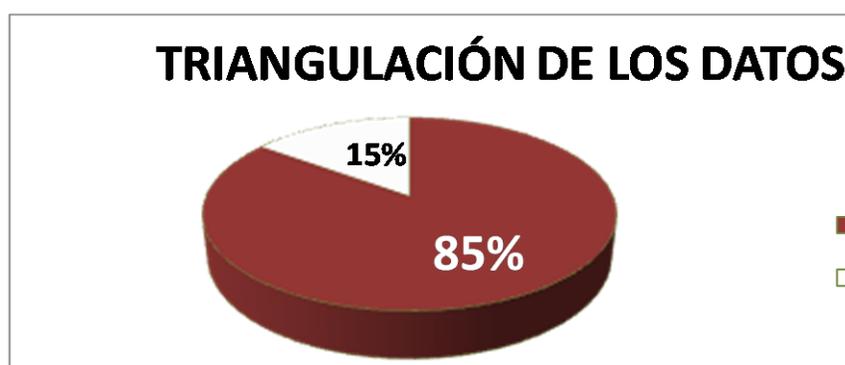


Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a la conclusión que el 82% de los estudiantes y docente encuestados afirman que se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos y un 18 % no están de acuerdo con lo anterior.

#### 14¿En la aplicación de la lectura comprensiva se hace relación del texto al contexto?

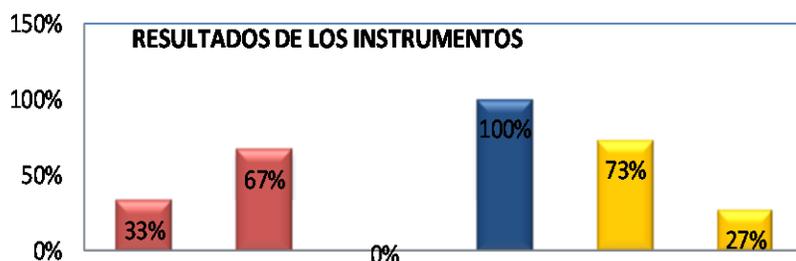


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% en la aplicación de la lectura comprensiva se hace relación del texto al contexto, el docente en la entrevista realizada manifiesta que en un 100% en la aplicación de la lectura comprensiva se hace relación del texto al contexto. Mientras que el 55% de los estudiantes afirman que En la aplicación de la lectura comprensiva se hace relación del texto al contexto y un 45% no está de acuerdo.

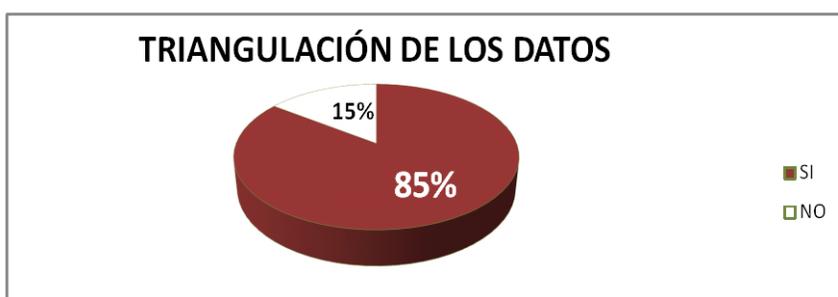


De los tres instrumentos anteriores se llega a la conclusión que el 85% de los estudiantes y docente encuestados afirman que en la aplicación de la lectura comprensiva se hace relación del texto al contexto y un 15 % no están de acuerdo con lo anterior.

**15¿Se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase, mientras que el docente en la entrevista manifiesta que en un 100% no se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase. Y el 73 % de los estudiantes manifiestan que si se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase, solamente los 27% restantes opinan lo contrario.



Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a la conclusión que el 85% de los estudiantes y docente encuestados afirman que se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase, y un 15 % no están de acuerdo con lo anterior.

**16¿Se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz, mientras que el docente en la entrevista manifiesta que en un 100% no se observa que se desarrollen las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz. Y el 100% de los estudiantes manifiestan que si se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz.



Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a la conclusión que el 67% de los estudiantes y docente encuestados afirman que se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz y un 33 % no están de acuerdo con lo anterior.

**ESTUDIOS**

**SOCIALES**

**1. Las exposiciones de los estudiantes ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% las exposiciones de los estudiantes ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que las exposiciones de los estudiantes ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de las exposiciones de los estudiantes ayuda en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase. Y solo el 6% opinó lo contrario.

**2.-La mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía en un 100%. Y de los estudiantes un 73% están de acuerdo con esta técnica mientras un 27% consideran lo contrario.

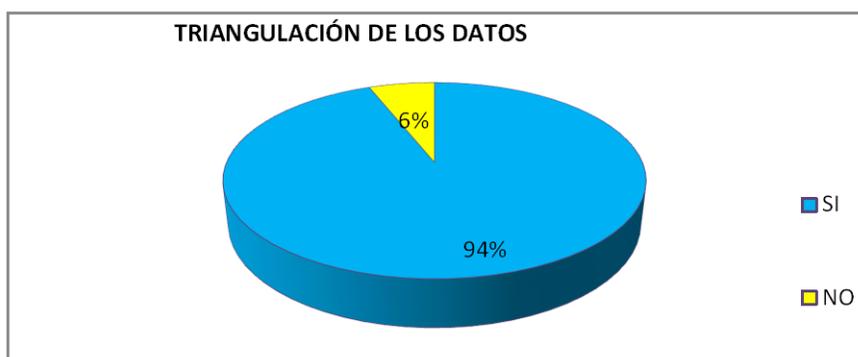


Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 91% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de La mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía. Y solo el 9% opinó lo contrario.

**3.- La técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de La técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos. Y solo el 6% opinó lo contrario.

#### 4.- El debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos.

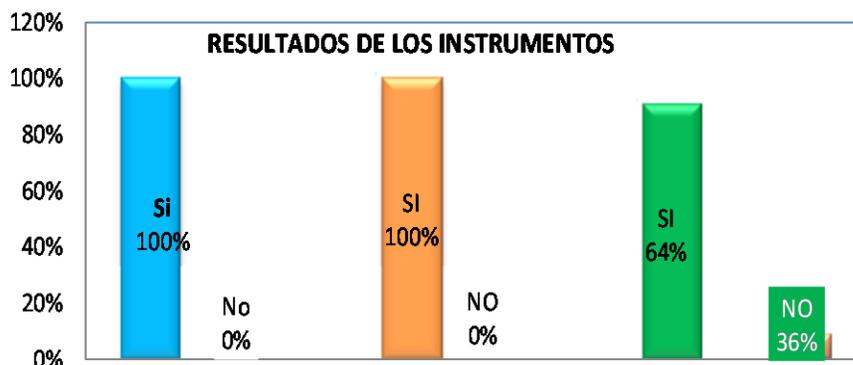


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% el debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que el debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario.



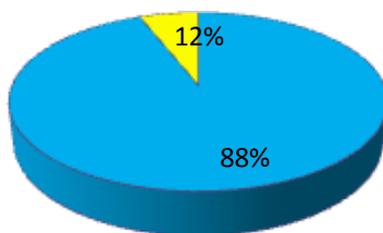
Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que El debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos. Y solo el 6% opinó lo contrario.

## 5.- El texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional.



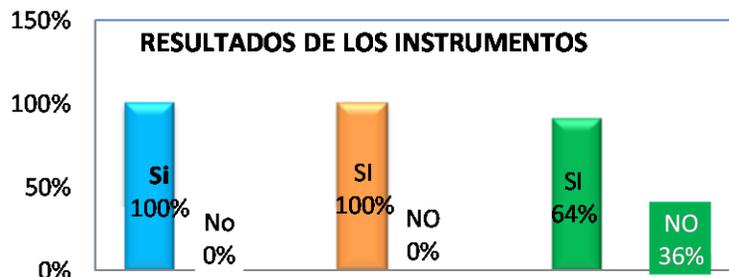
En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que de un 100% el texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que el texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional en un 100%. Y de los estudiantes un 64% están de acuerdo con esta técnica mientras un 36% consideran lo contrario.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 88% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que El texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional. Y solo el 12% opinó lo contrario.

**6.- El seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos.**

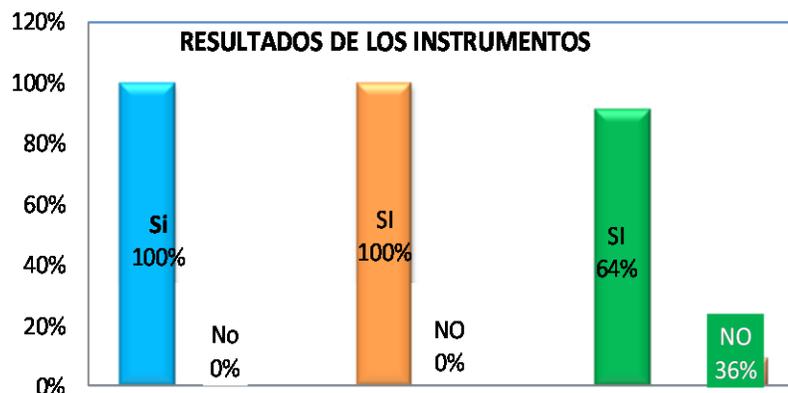


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% el seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que el seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos en un 100%. Y de los estudiantes un 64% están de acuerdo con esta técnica mientras un 36% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 88% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que El seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos. Y solo el 12% opinó lo contrario.

## 7.- El debate contribuye en la investigación de la economía de mercado.



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% el debate contribuye en la investigación de la economía de mercado, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que el debate contribuye en la investigación de la economía de mercado en un 100%. Y de los estudiantes un 64% están de acuerdo con esta técnica mientras un 36% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 88% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que El debate contribuye en la investigación de la economía de mercado. Y solo el 12% opinó lo contrario.

**8.- La organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales.**

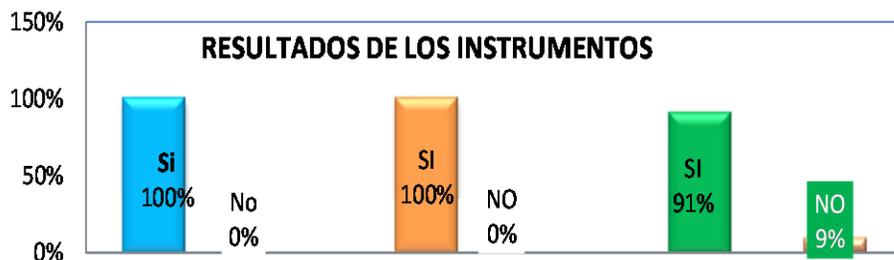


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que La organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales en un 100%. Y de los estudiantes un 73% están de acuerdo con esta técnica mientras un 27% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 91% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales. Y solo el 9% opinó lo contrario.

**9.- En el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% en el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales, en la entrevista realizada al docente este día a conocer que en el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales en un 100%. Y de los estudiantes un 91% están de acuerdo con esta técnica mientras un 9% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 97% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que En el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales. Y solo el 3% opinó lo contrario.

**10.- Las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que Las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos. Y solo el 6% opinó lo contrario.

# MATEMÁTICAS

**1.- La técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra.**

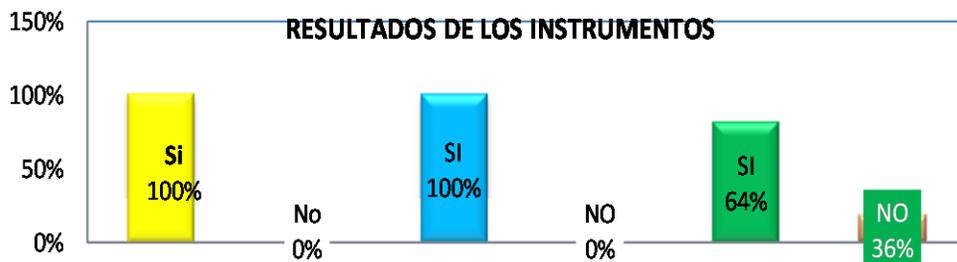


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que de un 100% la técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra, y en la entrevista realizada al docente este dijo a conocer que la técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de conceptos del álgebra en un 100%. Y de los estudiantes un 91% están de acuerdo con esta técnica mientras que tan solo un 9% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que es el 97% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes que afirman que la implementación de esta técnica de la geometría analítica les permite la comprensión y manejo de conceptos matemáticos y solo el 3% opinó lo contrario.

**2.- La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que de un 100% la técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos en un 100%. Y de los estudiantes un 64% están de acuerdo con esta técnica mientras un 36% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 88% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de la técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos. Y solo el 12% opinó lo contrario.

**3.- La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real, y en la entrevista realizada al docente este dijo a conocer que la técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real en un 100%. Y de los estudiantes un 73% están de acuerdo con esta técnica mientras un 27% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 91% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real. Y solo el 9% opinó lo contrario.

**4.- La técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario.



Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de la técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos. Y solo el 6% opinó lo contrario.

**5.- La técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos en un 100%. Y de los estudiantes un 73% están de acuerdo con esta técnica mientras un 27% consideran lo contrario

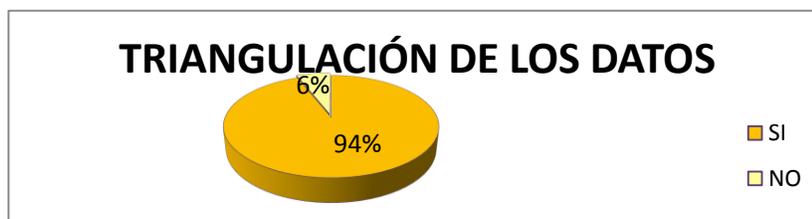


Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 91% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de la técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos. Y solo el 9% opinó lo contrario.

**6.- La técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario.



De los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de la técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana. Y solo el 6% opinó lo contrario.

**7.- La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos, y en la entrevista realizada al docente este día a conocer que la técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos en un 100%. Y de los estudiantes un 82% están de acuerdo con esta técnica mientras un 18% consideran lo contrario

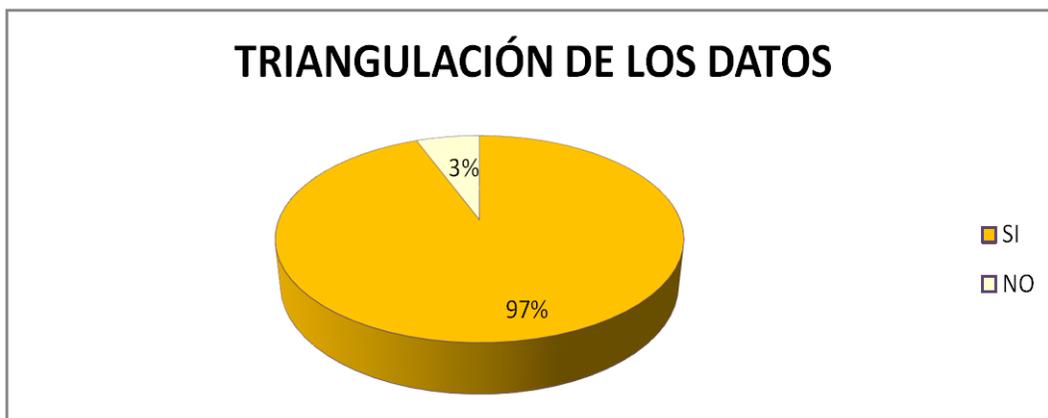


Realizando la triangulación de los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 94% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de la técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos. Y solo el 6% opinó lo contrario.

**8.-La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran.**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% la técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran, y en la entrevista realizada al docente este dijo a conocer que la técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran en un 100%. Y de los estudiantes un 91% están de acuerdo con esta técnica mientras un 9% consideran lo contrario.



De los tres instrumentos anteriores se tiene como resultado final que en un 97% de las personas encuestadas entre ellas docente y estudiantes afirman que la implementación de La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran. Y solo el 3% opinó lo contrario.

**CIENCIAS SALUD**

**Y**

**MEDIO AMBIENTE**

**1.- ¿La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% la técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico, además en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 18% opina lo contrario la técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico.

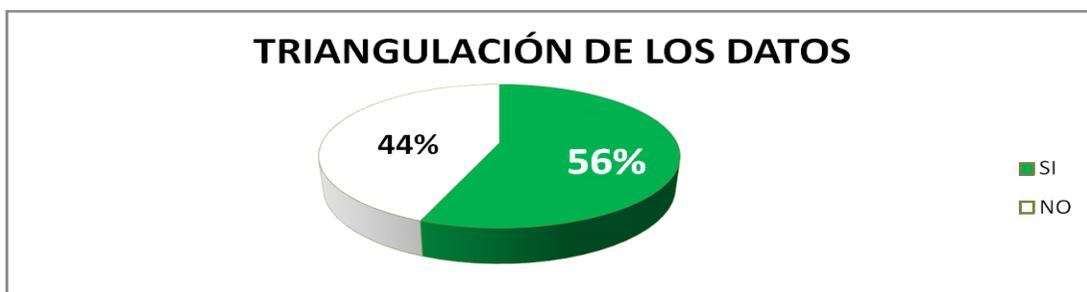


De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes que afirman que la implementación de la técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico y en un 6% no están de acuerdo con tal afirmación.

**2. ¿La técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica?**

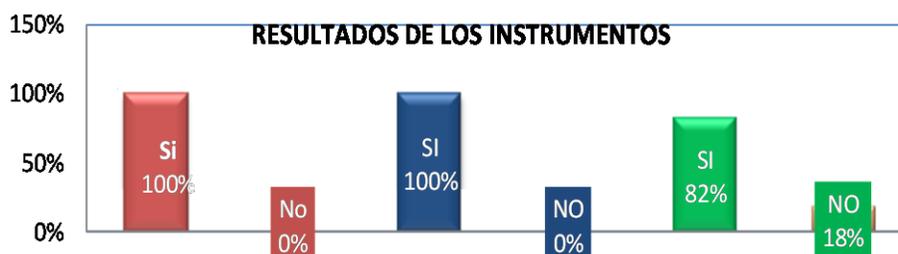


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 33.33% la técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica y en un 66.66% no es evidente que esta técnica este desarrollando el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica. Mientras que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica. El 36% de los estudiantes está de acuerdo a dicha afirmación y el 56% opina lo contrario que la técnica no permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica.



De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados obteniendo y es que el 56% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que la implementación de la técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla y un 44% no están de acuerdo con tal afirmación.

**3. ¿La técnica de la investigación científica de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad?**

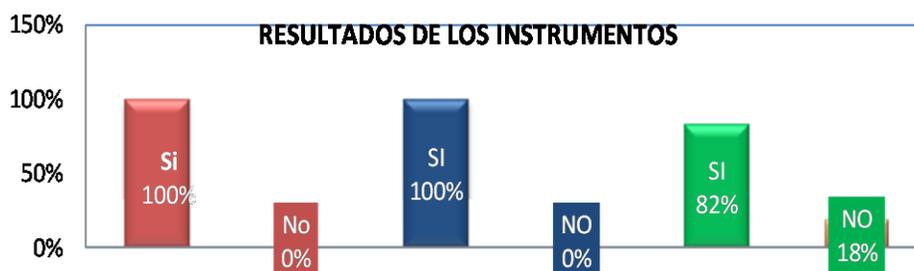


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% la técnica de la investigación científica de teorías explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad; además en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico y el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 18% opina lo contrario que la técnica de la investigación científica no explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad.



De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados y es que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes que afirman que la implementación de la técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico y en un 6% no están de acuerdo con tal afirmación.

#### 4. ¿La técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente?



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% la técnica de de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente; además en la entrevista realizada al docente, manifiesta que en un 100% la técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente y el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 18% opina lo contrario, que la técnica de proyectos no evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente



De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados y es que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que la implementación de la técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente y en un 6% no están de acuerdo con tal afirmación.

**5. ¿La técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos?**

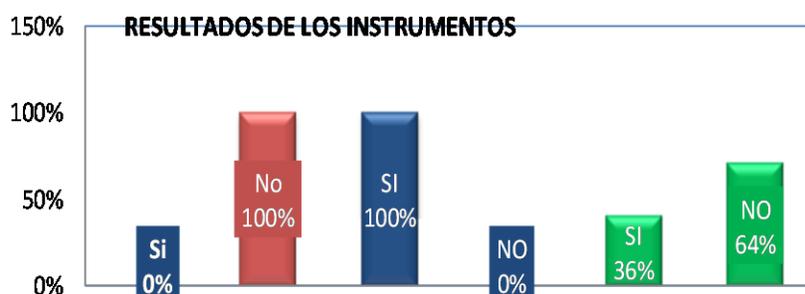


En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó que en un 100% la técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos; además en la entrevista realizada al docente, manifiesta que en un 100% la técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos y el 91% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 9% opina lo contrario, que la técnica de la investigación científica no desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos.

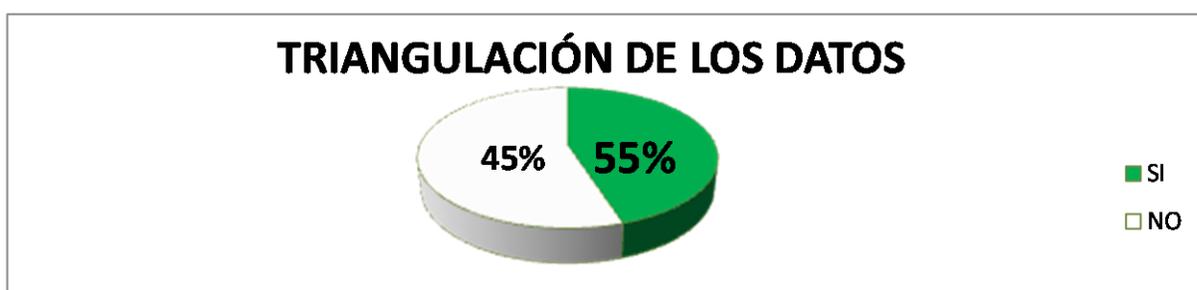


De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados que el 97% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que la técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos y en un 3% no están de acuerdo con tal afirmación.

**6. ¿La técnica del informe científico motiva a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque no se observó que la técnica del informe científico motive a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente; mientras que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica del informe científico motiva a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente y el 36% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 64% opina lo contrario, que la técnica del informe científico no motiva a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente.

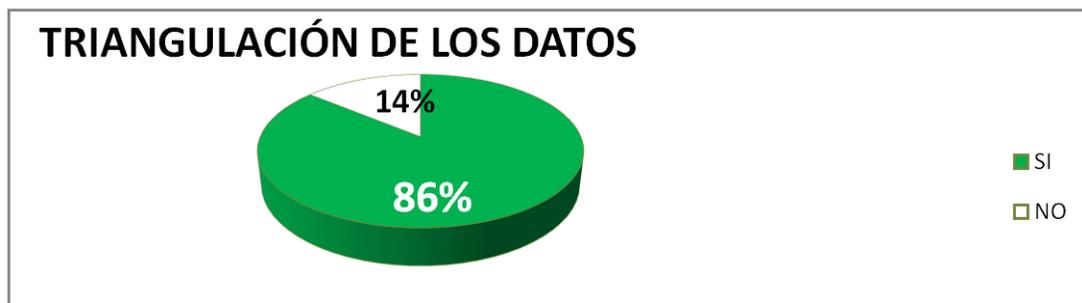


Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados que el 55% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que la técnica del informe científico motiva a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente y en un 45% no están de acuerdo con tal afirmación

**7. ¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 66.66% que la técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente; al igual que la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente y el 91% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 9% opina lo contrario, que la técnica de la investigación científica no permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente

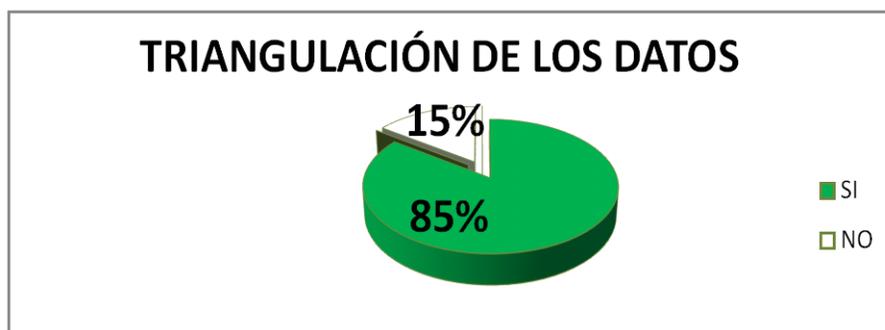


De los tres instrumentos anteriores se llega a que el 86% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que La técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente y en un 14% no están de acuerdo con tal afirmación.

**8. ¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% que la técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales; al igual que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales y el 55% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 45% opina lo contrario, que la técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales.



De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados que el 85% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales y en un 15% no están de acuerdo con tal afirmación.

**9. ¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% que la técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana; al igual que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana y el 91% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 9% opina lo contrario, que la técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana.



De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados que el 97% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana y en un 3% no están de acuerdo con tal afirmación.

**10. ¿La técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% que la técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional; al igual que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional y el 97% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 3% opina lo contrario, que la técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional.



Triangulando la información de los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados que el 97% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman la técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional y en un 3% no están de acuerdo con tal afirmación.

**11. ¿La técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% que la técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere; al igual que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% la técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico y el 91% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 9% opina lo contrario, que la técnica de la investigación científica no permite obtener resultados que generen el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales.



De los tres instrumentos anteriores se concluye que el 97% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman que la técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere y en un 3% no están de acuerdo con tal afirmación.

**12. ¿La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales?**



En el Instituto Nacional de Tonacatepeque se observó en un 100% que La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales; al igual que en la entrevista realizada al docente, este manifiesta que en un 100% La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales y el 82% de los estudiantes están de acuerdo a dicha afirmación mientras que un 18% opina lo contrario, que la técnica de observación no desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales.

## TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS



De los tres instrumentos anteriores se llega a los resultados que el 94% de personas encuestadas entre ellas docentes y estudiantes afirman La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana y en un 6% no están de acuerdo con tal afirmación.

### **4.3 Análisis de los resultados y comprobación de hipótesis**

Después de organizar los datos detalladamente con su interpretación y análisis, se da paso a la presentación de los resultados de la investigación y la comprobación de las hipótesis.

#### **Para la Hipótesis General**

Las técnicas de evaluación que aplican los docentes inciden favorablemente en la motivación de las cuatro asignaturas básicas en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque. Dado que los resultados superan el 75% esta hipótesis es aceptada

#### **Para la Hipótesis Específica No. 1**

Las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos sí influyen favorablemente en la superación académica científica de las asignaturas básicas de Lenguaje y Estudios Sociales en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque. Entre las técnicas en las que sobresalen son: dramatizaciones, exposiciones, investigaciones, presentaciones y dado que los resultados superan el 75% esta hipótesis es aceptada.

#### **Para la Hipótesis Específica No. 2**

La influencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes, influyen favorablemente en la superación académica científica de las asignaturas básicas de Matemáticas y Ciencia Salud y Medio Ambiente en los estudiantes de los 2° años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque. Entre las técnicas en las que sobresalen son: las rubricas y la geometría analítica y dado que los resultados superan el 75% esta hipótesis es aceptada.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

En este capítulo se detallan las conclusiones y recomendaciones a las que se han llegado, con base a los resultados de las hipótesis y objetivos planteados en esta investigación, expresados en el análisis e interpretación de los resultados, de lo cual se establecen las siguientes conclusiones:

- En la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos sí inciden en la motivación en los estudiantes de los segundos años general del Instituto Nacional de Tonacatepeque, en dicho proceso se comprobó que al realizar la investigación de las técnicas de evaluación estas son pertinentes y bien empleadas siendo que en un 90% de los estudiantes encuestados afirman que en las asignaturas básicas las técnicas que mas implementan son: las exposiciones en power point, debates, dramas, ensayo, seminario, mesa redonda, desarrollo de ejercicios, pruebas escritas e investigaciones científicas y sociales. lo que incide en el desarrollo de la motivación para la continuación de sus estudios.
- En la implementación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos aplicadas en las asignaturas básicas sí influyen en la superación académica científica siendo que en un 90% de los estudiantes encuestados afirman que las técnicas implementadas son: las exposiciones en power point, debates, dramas, ensayo, seminario, mesa redonda, desarrollo de ejercicios, pruebas escritas e

investigaciones científicas y sociales en los estudiantes de los segundos años del Instituto Nacional de Tonacatepeque. En la investigación se comprobó que las técnicas de evaluación son adecuadas y bien empleadas influye en el desarrollo de la superación académica y científica en los estudiantes.

- En el desarrollo de las técnicas de evaluación de los aprendizajes educativos influyen en gran medida ya que les permiten un mejor aprendizaje y son motivados por sus docentes en la superación académica y científica en las asignaturas básicas siendo que en un 90% de los estudiantes encuestados afirman que las técnicas implementadas son: las exposiciones en power point, debates, dramas, ensayo, seminario, mesa redonda, desarrollo de ejercicios, pruebas escritas e investigaciones científicas y sociales en los estudiantes de los segundos años del Instituto Nacional de Tonacatepeque.

## **Recomendaciones**

Por los hallazgos obtenidos y con intención de contribuir a la mejora de la calidad de la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes se presentan a continuación las siguientes recomendaciones:

- Darle seguimiento a la investigación realizada.
- Promover en los estudiantes la perseverancia para darle continuidad a sus estudios superiores.

- Buscar la asistencia de otras instancias para brindarles capacitaciones constantes a los docentes para desarrollar nuevas técnicas de aprendizaje.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **Libros**

- Argurin, Yolanda (2005) Educación basada en competencia: nociones y antecedentes. México. Editorial Trillas
- Bonilla. G. (1998) como hacer tesis de graduación con técnicas estadísticas. El Salvador. Editorial UCA.
- Plan Nacional 2021, Fundamentos Marzo de 2005. MINED

### **Informes Técnicos**

- Informe de avances 2005-2007, Plan Nacional de educación 2021 MINED, junio 2007.

### **Materiales Legales**

- Ley General de Educación de El Salvador
- Boletines de MINED resultados PAES 2005-2011
- MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación Media
- MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Estudios Sociales de Educación Media
- MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Matemáticas de Educación Media

- MINED, (2009) Programa de Estudio de la asignatura de Literatura y Lenguaje de Educación Media

### **Tesis**

- Julio Herminio Pimienta Prieto. (2008). Evaluación de los aprendizajes. México: Primera edición PEARSON EDUCACIÓN
- Osorio, D. (2008) El sistema de evaluación que practican las y los docentes y su incidencia en los resultados de evaluación por competencias.

### **Web grafía**

- Ministerio de Educación (2010.) 6ª. Calle 1-87 Zona 10 Teléfono (502) 2411-9595. Primera impresión. Guatemala. Recuperado de <http://www.mineduc.gob.gt/www.mineduc.edu.gt>
- Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Recuperado de <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias>

### **Entrevistas**

- Rosales. F. Encargado de Registro de Resultados de la PAES MINED. Comunicación Personal. 10 de Septiembre del 2012

# ANEXOS

**DIAGNÓSTICO****Nacional**

En El Salvador la educación es considerada un factor muy importante e indispensable en los diferentes acontecimientos sociales para la formación de las personas y de la sociedad, donde han surgido múltiples cambios.

El objetivo general de la política educativa que ejecuta el gobierno se dirige a crear un sistema educativo que pueda ser un instrumento eficaz para promover el desarrollo económico y social del país. Esto se logra mediante la promoción de la formación de capital humano que permitirá a los beneficiarios lograr mayores niveles de productividad.

**Economía**

La situación de 2013 se ve más complicada que en 2012 en El Salvador, al igual que en el resto del mundo. Si el crecimiento de éste año es inferior a uno por ciento y si 2013 es peor que 2012, lo más probable es que la economía no crezca en 2013 y existe una probabilidad, que la estimaríamos en cerca del 50 por ciento, que la economía caiga en una recesión leve en el primer semestre de 2013. De darse éste escenario, los estimados oficiales del gobierno de que la economía crecerá a 2.3 por ciento en términos reales y que la inflación será de 2.9 por ciento en 2013, muy probablemente no se cumplirán, como tampoco se cumplió el estimado para 2012 que la economía iba a crecer 2.5 por ciento.

## **Pobreza**

Los niveles de pobreza en el país declinaron significativamente entre 1991 y 2002 (cerca de 27 puntos porcentuales), la pobreza extrema bajó a la mitad en ese mismo período y se registraron avances importantes en el área social, incluyendo aumento en los índices de matrícula escolar y caída en mortalidad infantil y materna, así como mayor acceso a servicios de salud reproductivos y agua potable.

Luego de un crecimiento promedio alrededor del 2% en los últimos 15 años, la economía salvadoreña registró un avance del 4.7% en 2007. Sin embargo, los efectos de la crisis financiera global de 2008 tuvieron sus efectos en El Salvador. Las exportaciones y las remesas cayeron, el desempleo se incrementó, así como los precios de la energía y de los alimentos. Entre 2007 y 2008, el porcentaje de gente pobre creció del 35.5% hasta el 42.3%.

## **Empleo**

Uno de los mayores problemas de la economía salvadoreña sigue siendo la creación de empleos, sobre todo de empleos dignos y bien remunerados. Según las cifras oficiales, el bajo ritmo de crecimiento de la actividad económica registrado durante los tres últimos lustros aparece disociado de los niveles de desempleo; sería de esperar que con menores tasas de crecimiento del PIB las tasas de desempleo abierto se elevarían; no obstante, los resultados apuntan en sentido opuesto, lo cual llama la atención y nos mueve a reflexionar sobre esta situación.

## **Alimentación**

La situación alimentaria y nutricional de una población está determinada por aspectos como: políticas estatales e internacionales, programas nacionales, tratados de libre comercio y la cultura alimentaria entre otros. A su vez la interacción de estos aspectos junto

con otros factores sociales, económicos, biológicos y psicológicos define el estado nutricional de una población y su calidad de vida.

En El Salvador los problemas de mal nutrición se dan tanto por deficiencia como por exceso. Entre los problemas de deficiencia se encuentran la Desnutrición y las Deficiencias de hierro, vitamina A, ácido fólico, yodo y zinc; por exceso se mencionan las enfermedades crónicas no transmisibles tales como: Obesidad, Diabetes, Hipertensión Arterial, Enfermedades Cardiovasculares y algunos tipos de Cáncer, los cuales afectan negativamente la calidad de vida y aumentan los costos de atención en salud. Esta situación se debe principalmente a prácticas inadecuadas de alimentación de las personas en los diferentes ciclos de vida, iniciando con la baja práctica de lactancia materna exclusiva, introducción temprana e inadecuada de alimentos en niños y niñas menores de 6 meses y alimentación complementaria inadecuada en cantidad, frecuencia, variedad y consistencia en niños y niñas mayores de 6 meses.

### **Trabajo Infantil**

En El Salvador, desde hace décadas, ha existido la práctica de utilizar a los niños y niñas como fuerza laboral no remunerada dentro del núcleo familiar, especialmente en el área rural y en menor escala en el sector urbano, y es un fenómeno que se vive sobre todo en aquellas familias con bajos ingresos económicos.

Pero aunque este fenómeno está arraigado culturalmente en la sociedad salvadoreña, sobre todo en las zonas rurales, en las que se percibe el trabajo infantil como necesario e indispensable dado las condiciones económicas precarias (pobreza y extrema pobreza en la que viven), El Salvador ha venido dando pasos para conocer la problemática y trabajar en su disminución y erradicación.

El Salvador es país signatario de los compromisos internacionales de protección integral de los Derechos de la Niñez y Adolescencia, y ha ratificado los convenios de la OIT relativos a la edad mínima para la admisión del empleo (138), y el convenio 182 sobre las Peores Formas de Trabajo Infantil. Unido a eso, en 2009, el Estado salvadoreño adoptó como política pública "la Hoja de Ruta", la cual establece la eliminación de las peores formas de trabajo infantil.

Según datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) de 2010 realizada por la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) del Ministerio de Economía, todavía hay en el país 177,070 niñas, niños y adolescentes ente 5 y 17 años de edad realizaban algún trabajo para ayudar a la economía familiar, lo que representa que uno de cada 10 niños salvadoreños realizó algún tipo de actividad laboral en ese año. Dicha cifra, sin embargo, representa una reducción del 6.2% con respecto a 2009

Del total de menores trabajando registrados en 2010, un 62.1% vive en las áreas rurales del país. También de esas mismas cifras se desprende que la mitad de la fuerza laboral infantil trabaja en actividades agropecuarias; mientras que un 27.7% lo hace en comercio, restaurantes y hoteles, y un 10.4% en la industria manufacturera, y un 3.1% en el área de servicio doméstico. La EHPM 2010 determinó además que la gran mayoría de niños y niñas, un 60.9% en total, trabaja sin remuneración en establecimientos familiares, y otros 21.68% fungen como asalariados temporales.

### **Vivienda**

La DIGESTYC presenta datos en los que se describe una evaluación de la calidad de vida de la población, referida a las características generales de las viviendas, lo cual permite

constatar la situación en la que se encuentran los hogares tanto a la zona urbana como rural del país.

En relación a los tipos de vivienda se establece la siguiente clasificación, que la mayoría de hogares encuestados habitan en casa privada con el 91.2%, un 1.5% de la población habita en pieza en mesón; también un 4.3% lo hace en vivienda improvisada, un 1.4% vive en pieza en casa y un 0.9% habita en condominio.

Por otra parte se menciona que un 0.7% de hogares que habitan en apartamento, vivienda temporal y rancho. Así mismo, los materiales de construcción predominantes en las paredes a nivel nacional. Con estos datos la DIGESTYC presenta que “en el área urbana, el 83.9% de las paredes son de concreto o mixto; en el área rural, esta proporción es de 46.9%; por el contrario, en el caso de las paredes de adobe, en el área urbana se encuentra 8.3% y en 31.2 el área rural.

### **Calidad**

El Ministerio de Educación (MINED) orienta la calidad a construir las propuestas educativas para enfrentar con éxito los principales requerimientos de los cambios de la sociedad salvadoreña y de su entorno internacional en el nuevo milenio. “La nueva era exige efectividad y logros concretos en el ámbito del conocimiento y la adquisición de destrezas y habilidades para afrontar con éxito la organización productiva, las formas novedosas de gestión y participación y convivencia social”

A través de la observación constante se logra identificar que los docentes hacen uso de la planificación la cual orienta a que logre obtener y llegar a la realización de las actividades establecidas, como es notoria la organización en sus guiones de clases.

La metodología que el docente utiliza es el de la expositiva, ya que imparten un tema determinado y luego ofrecen el espacio para que los estudiantes puedan preguntar y disolver las dudas correspondientes al tema.

### **Evaluación del Aprendizaje.**

#### **A) Instrumentos Predominantes:**

- **Laboratorios:** los maestros utilizan el instrumento del laboratorio para conocer e indagar cuanto han aprendido los estudiantes, después de un tema desarrollo en clases.
- **Resolución de guías:** a través del trabajo grupal e individual los maestros motivan a los estudiantes resuelvan diferentes guías relacionados con un tema determinado de la signatura.
- **Exámenes de periodos:** dentro de esta prueba los maestros determinan un gran porcentaje de ponderación, ya que el examen de periodo representa la constatación del aprendizaje de los estudiantes dentro de un largo periodo.

**B) Técnica de enseñanza empleada:** los maestros hacen uso de diversas técnicas para facilitarles a los estudiantes el PEA, una de las técnicas más utilizadas por los docentes es:

- **La técnica Expositiva:** ya que ella transmite a través de la exposición de los contenidos y el dialogo con los estudiantes para aclarar dudas le sirve para facilitarles a los estudiantes el desarrollo de los contenidos.

**C) La dinámica Empleada:** la dinámica utilizada por los maestros para el desarrollo de las clases, es la formación de grupos que les permite a los estudiantes, entre ellos

ayudarse y al mismo tiempo facilitarse el entendimiento al tema desarrollado, como indagar de las dudas que han surgido al desarrollo de la clase.

D) **Tipo de Evaluación:** los docentes hacen uso de la calificación, ya que poseen un modelo el cual contiene, los criterios a evaluar y a calificar de acuerdo a la actividad que se le está evaluando.

El aula es el mayor escenario donde los estudiantes y maestros aprenden a aprender, la observación nos llevo a conocer el ambiente, el contexto donde se desarrollan los estudiantes.

El ambiente del aula es adecuado ya que se observa, la misión, visión, principios y valores que le son transmitidos por la institución, como también se observo que las áreas de cada asignatura está muy bien representadas con carteles alusivos a los contenidos que se están desarrollando.

### **Identificación de las situaciones problemáticas**

A través de lo observado o vivencia de las clases logramos identificar algunas situaciones problemáticas para que puedan ser investigadas.

- **Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la motivación y superación académica científica de los estudiantes de los 2º años generales.**
- La aplicación de los métodos y técnicas de enseñanza, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
- La incidencia de las técnicas de estudio en el rendimiento académico.

## ANÁLISIS SITUACIONAL INSTITUCIONAL

### INSTITUTO NACIONAL DE TONACATEPEQUE

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Instituto Nacional de Tonacatepeque, que se encuentra en la ciudad de Tonacatepeque, está ubicado a 24 km al nor-oriental del departamento de San Salvador. Al norte limita con la ciudad de Guazapa, al oriente con San Martín, al sur con Soyapango y al occidente con la ciudad de Apopa.

#### ASPECTOS DEL ENTORNO

**Aspecto físico:** Actualmente el Instituto cuenta con una infraestructura de trece aulas las cuales se facilita la enseñanza-aprendizaje, posee un amplio laboratorio dotado de material y equipo que permiten la comprensión de prácticas de laboratorio en el Área de Ciencia. Además, posee un Aula de Informática (CRA) con 20 computadoras, tres impresores, dos escáner, un televisor de 20 pulgadas, una computadora portátil.

Para el total funcionamiento de la institución se cuenta con una biblioteca, Dirección, Subdirección, Secretaría, Cancha de básquetbol, cafetines, zonas de recreación, bodega y servicios sanitarios para profesores/as y estudiantes.

**Aspecto Económico:** Este centro educativo percibe un fondo económico que aporta el Estado y otros ingresos económicos provenientes de la renta de los cafetines, cantidad que no es suficiente para cubrir las diversas necesidades, por lo que hay que priorizar las más urgentes.

Los y las habitantes de esta comunidad son participes de un amplio comercio en los mercados municipales, tiendas, pupuserías, ferreterías, venta de artesanías muy variadas.

**Aspecto Educativo:** Esta comunidad cuenta con centros educativos que brindan sus servicios a nivel de educación parvularia a noveno grado estos son públicos; además cuenta únicamente con este Instituto Nacional que brinda los servicios de educación media en donde se ofrecen las siguientes modalidades: Bachillerato General, Bachillerato Técnico Vocacional Comercial Opción Contaduría, Bachillerato en Salud; por la existencia de otros servicios se ha minimizado el analfabetismo y los y las jóvenes se tecnifican a nivel de educación media y pueden ingresar a carreras universitarias, algunos mejoran sus condiciones laborales al obtener su título de bachiller que en su oportunidad no pudieron alcanzar.

Por diversas situaciones, ya sea por lo económico, por desintegración familiar, por emigraciones a los Estados Unidos y por la delincuencia entre maras y pandillas; el 80% continúan sus estudios de Bachillerato, de este 80% un 25% continúan sus estudios universitarios y el resto se entregan a la actividad laboral.

**Aspecto Social:**

Tonacatepeque fue declarada ciudad en el año de 1878.

Sus fiestas patronales son en honor a “San Nicolás Obispo”, las que se desarrollan a partir del 27 de noviembre al 6 de diciembre y su organización está a cargo del Comité Central de la Alcaldía Municipal. Estas fiestas están llenas de mucha devoción religiosa, quema de pólvora, bailes de gala y coloridas carrozas. Finalmente concluye con la celebración de la Santa Misa en la parroquia de la ciudad.

Entre sus diferentes religiones están: La religión católica con un 65%, un 20% de protestantes y un 15% de la población no definida.

Tonacatepeque cuenta con instituciones como: La Alcaldía Municipal, la Unidad de Salud, Policía Nacional Civil, Centro Judicial, Caja de Crédito y Centro de Readaptación de Menores. Además, se cuenta con los servicios básicos como: energía eléctrica, agua potable, telefonía con Internet, canchas de futbol y basquetbol y un polideportivo a disposición de la comunidad en general y administrado por la Alcaldía Municipal.

## **HISTORIAL DE LA INSTITUCIÓN**

El Instituto inicio sus labores el 15 de agosto de 1967, en el local llamado “Sociedad de Padres de Familia”, según acuerdo número 5727 de fecha 9 de agosto de 1967, como una respuesta a la necesidad de preparar jóvenes académicamente. La institución inició sus actividades como “Plan Básico” que ahora se conoce con el nombre de “Tercer ciclo”.

Su primer Director y Fundador fue el profesor Eugenio Márquez Rivera, originario de San Miguel, también contribuyó la profesora Josefina Ortiz de Mármol.

Como profesores/as trabajaban: Hilda Belloso, Caledonio López, Miguel Lande lino Ramírez, José Alfonso Daban y Ernesto López Zepeda.

La primera promoción en 1969, consta de 25 alumnos/as: 12 señoritas y 13 caballeros quienes se gradaron en ciencias, letras y matemáticas, siendo esas las especialidades de Bachillerato Académico que se tenían.

En 1970, el profesor Carlos Alberto Aguilar, asume la Dirección y la Subdirección la profesora Josefina Ortiz de Mármol.

En 1972 se traslada el al local que actualmente ocupa a través de un proyecto de las instituciones nacionales en todo el país en un terreno donado por la compañía de alumbrado eléctrico CAESS de San Salvador.

En 1988 asume la Dirección la profesora Martha Ranquelino de Mazariego; la Subdirección Nury Arely Rodríguez de Reyes. En 1995 el edificio fue reparado por el Fondo de Inversión Social (FIS).

En 1996 con la Reforma Educativa se establecieron los bachilleratos Generales y Técnicos que se mantienen hasta la fecha. En Ese mismo año, el MINED agrega la Asignatura de Informática al Plan de Estudio. También, en este año se crea el Consejo Directivo Escolar (CDE), quienes con el apoyo del profesor de Informática Héctor Guillermo López y Padres de Familia fundan en el año 1997 el Centro de Cómputo, con 5 computadoras las cuales en la actualidad se han incrementado a un número de 30 computadoras que están conectadas a una red con el servicio de Internet.

El 4 de enero del 2001 asume la dirección la profesora Nury Arely Rodríguez, según el fallo del Tribunal Calificador de la Carrero Docente. El 4 de enero de 2006, asume la dirección el profesor José Mauricio Castillo Rodríguez en calidad de Director Interino por motivo de no estar en concurso la plaza oficial. El 8 de octubre del año 2009 nuevamente toma la dirección la Licenciada Nury Arely Rodríguez por votación del Consejo de Maestros con presencia de la Licenciada Lucy de Zamora quien da fe de dicha elección.

## **MARCO LEGAL**

Su código de Infraestructura según el Ministerio de Educación es: 1 1 7 4 2

## **OBJETIVOS DE LA INSTITUCION POR AREA**

### **AREA PEDAGÓGICA**

Alcanzar todos los objetivos y metas propuestas en el Proyecto curricular de Centro, de acuerdo a los lineamientos del Currículum Nacional de Educación Media y el Diagnostico de la institución.

### **AREA ADMINISTRATIVA**

Gestionar adecuadamente los recursos humanos, financieros, materiales e infraestructura de la institución, logrando así la optimización de los mismos para obtener mejores resultados en la institución.

### **AREA OPERATIVA**

Elevar el nivel de organización interno distribuyendo las actividades dentro del personal que labora en la institución, de acuerdo al manual de funciones y responsabilidades de tal manera que los objetivos propuestos sean alcanzados.

### **AREA COMUNITARIA**

Promover la participación activa de todos los miembros de la comunidad educativa como principales favorecedores de la convivencia humana, mediante la práctica de valores y actividades positivas que posibilite la proyección de la institución a favor de la ciudad de Tonacatepeque.

## **DIAGNOSTICO EDUCATIVO**

Personal docente capacitado en cada una de las áreas, los cuales poseen estudios superiores que los acreditan como tal. Goza de personal altamente calificado para brindar una educación de alta calidad de la comunidad educativa.

## **PROYECTOS EDUCATIVOS**

Semana artística culturales (concurso de poesía, canto teatro, pinturas, mimos, concierto musical, intramuros etc.)

## **APOYO COMUNITARIO**

Que nos brindan otras instituciones permiten un mejor desarrollo de nuestras actividades académicas entre ellas tenemos: PNC, Unidad de Salud, Caja de Crédito, Alcaldía Municipal, Iglesia Católica, Casa de la Cultura.

## **ESTUDIANTES**

Proviene de cantones, barrios, colonias aledañas a la ciudad el promedio de estudiantes que ingresan a la institución oscilan entre 550 y 600 estudiantes entre 15-22 años.

## **LOS VALORES**

Que la institución promueve para la educación de los estudiantes están basados en los conocimientos religiosos, éticos y morales, entre ellos están: respeto, solidaridad, tolerancia, compañerismo y democracia.

## **PADRES**

Son continuamente instruidos para su correcta rectitud ante el compromiso de estudio de sus hijos.

- Charla de Padres
- Charlas Psicológicas.

- Charla de los Docentes.
- Asisten a la convocatoria de la institución para el control académico y toma de decisiones.

#### NECESIDADES PRIORIZADAS

- Ventilación de Aulas
- Adquisición de Libros.
- Contratación de Ordenanza.
- Contratación de vigilante horario diurno.
- Actualización del registro académico y sistema de evaluación.

#### AREA PEDAGOGICA

- Mejorar rendimiento académico.
- Mejorar la comunicación entre institución.
- Crear una comunicación Periódica entre CDE y consejo de maestros.
- Capacitación tecnológica para Docentes.

#### AREA OPERATIVA ORGANIZATIVA

- Mejora extensión y sonido
- Mejora el sistema de agua.
- Mejorar el techado.

## **AREA COMUNITARIA**

- Prevención de embarazos prematuros.
- Mejorar la seguridad del entorno.
- Impartir charlas preventivas y formativas.

## **FODA INSTITUCIONAL**

### **FORTALEZA**

- Profesores altamente capacitados
- Cada profesor trabaja en su área
- Infraestructura adecuada
- Contamos con el equipo tecnológicos
- 2 centros de Computo
- Biblioteca

### **OPORTUNIDADES**

- Estudiantes becarios
- Techado de cancha
- SI. EITP (sistema integrado de escuelas inclusivas de tiempo pleno)

### **DEBILIDADES**

- Ausentismo escolar (por factor económico)

- Bajo rendimiento académico

## **AMENAZAS**

- Presencia de maras a los alrededores
- Juegos de maquinas a 150 mts.

## **VISIÓN**

Ser una excelente institución formadora de jóvenes conscientes de la realidad y capaces de transformar la realidad productiva de nuestro país.

## **MISIÓN**

Formar hombres y mujeres integrales por medio del empleo de metodologías actualizadas, con profesores especializados, recursos científicos y tecnológicos para que contribuyan al desarrollo del país.

## **IDEARIO**

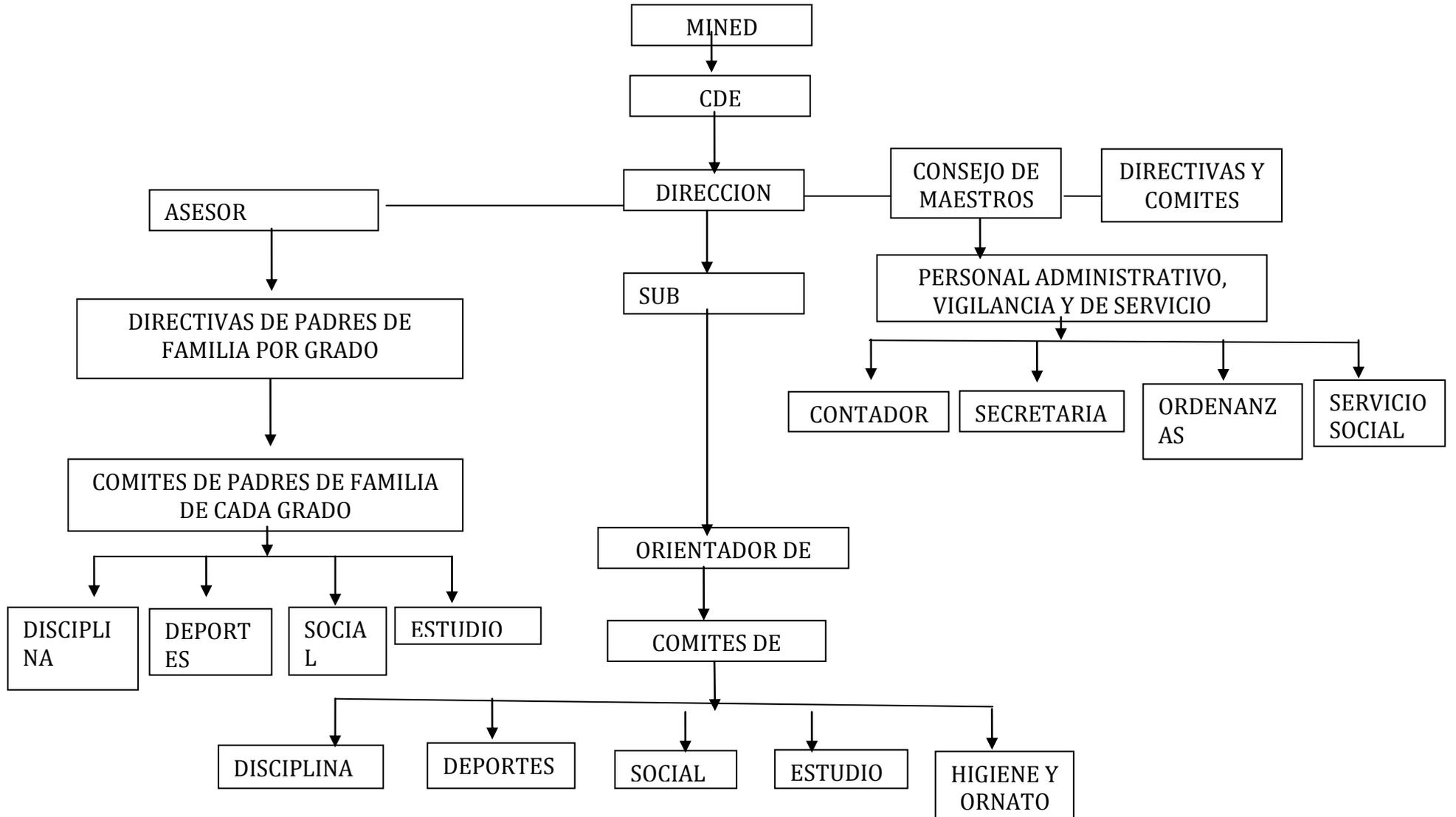
El instituto Nacional de Tonacatepeque, consiente, de la formación moral e integral de los/as alumnos/as, tiene como base de sus ideales la Visión y Misión creadas para nuestra institución.

La Dirección. Personal docente, personal Administrativo y personal de servicio, que laboran en este centro educativo disponen sus esfuerzos para motivar a los/as estudiantes en el fomento de sus cualidades, desarrollo de aptitudes prepositivas, habilidades y especialmente en la expresión consiente de valores, para que se conviertan en personas con identidad, personalidad y conciencia social que les permita ubicarse en su realidad por lo tanto la comunidad educativa lleva a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Escuelas para Padres y Madres
- ✓ Charlas dirigidas por maestros guías
- ✓ Conferencias de especialistas en diferentes áreas
- ✓ Convivios estudiantiles
- ✓ Periódicos murales sobre valores
- ✓ Lunes cívicos
- ✓ Ambientación en valores en cada aula

Las anteriores actividades servirán para que los/as alumnos/as, personal docentes, padres y madres asimilen los valores que como centro educativo nos hemos propuesto, para que la formación que brinda la institución sea de alto nivel y de acuerdo a las exigencias de la sociedad actual.

# ORGANIGRAMA



INSTRUMENTOS DE TRABAJO

**LENGUAJE  
Y  
LITERATURA**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



GUIA DE OBSERVACIÓN PARA DOCENTES QUE IMPARTEN LA  
ASIGNATURA DE LENGUAJE Y LITERATURA

<b>Profesor:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
------------------	-----------------------------

**Objetivo:** Observación directa sobre la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de los segundos años del Bachillerato General.

No	CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Es evidente la comprensión de información oral.			
2	Se utiliza la didáctica de la oratoria			
3	Se trabaja con la historia oral			
4	Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico.			
5	Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática.			
6	Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico.			
7	Se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos			
8	Efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano.			
9	Se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas			
10	Se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad			
11	Se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos			
12	Se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias			
13	Se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos			
14	En la aplicación de la lectura comprensiva hace relación del texto al contexto.			
15	Se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase.			
16	Se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz.			



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES QUE IMPARTEN LA ASIGNATURA DE  
LENGUAJE Y LITERATURA**

Reciban un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, asimismo deseándole éxitos en sus labores y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

1. ¿Es evidente la comprensión de información oral?

---

---

2. ¿Se utiliza la didáctica de la oratoria?

---

---

3. ¿Se trabaja con la historia oral?

---

---

4. ¿Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico?

---

---

5. ¿Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática?

---

---

6. ¿Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico?

---

---

7. ¿Se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos?

---

---

8. ¿Efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano?

---

---

9. ¿Se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas?

---

---

10. ¿Se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad?

---

---

11. ¿Se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos?

---

---

12. ¿Se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias?

---

---

13. ¿Se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos?

---

---

14. ¿En la aplicación de la lectura comprensiva hace relación del texto al contexto?

---

---

15. ¿Se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase?

---

---

16. ¿Se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz?

---

---



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA DE  
LENGUAJE Y LITERATURA

Tengan un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, además deseándole éxitos en sus estudios y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

**Indicaciones:** El presente cuestionario consta de 16 preguntas cerradas en las cuales debes colocar una "X" en la respuesta que consideres conveniente.

1. ¿Es evidente la comprensión de información oral?

SI  NO

2. ¿Se utiliza la didáctica de la oratoria?

SI  NO

3. ¿Se trabaja con la historia oral?

SI  NO

4. ¿Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico?

SI  NO

5. ¿Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática?

SI  NO

6. ¿Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico?

SI  NO

7. ¿Se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos?

SI  NO

8. ¿Efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano?

SI  NO

9. ¿Se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas?

SI  NO

10. ¿Se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad?

SI  NO

11. ¿Se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos?

SI  NO

12. ¿Se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias?

SI  NO

13. ¿Se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos?

SI  NO

14. ¿En la aplicación de la lectura comprensiva hace relación del texto al contexto?

SI  NO

15. ¿Se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas de los estudiantes en la clase?

SI  NO

16. ¿Se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz?

SI  NO

**CIENCIAS  
SOCIALES**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



GUIA DE OBSERVACIÓN PARA DOCENTES QUE IMPARTEN LA  
ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES

<b>Profesor:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
------------------	-----------------------------

**Objetivo:** Observación directa sobre la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de los segundos años del Bachillerato General.

No	CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Las exposiciones de los estudiantes ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase.			
2	La mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía.			
3	La técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos.			
4	El debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos			
5	El texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional.			
6	El seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos.			
7	El debate contribuye en la investigación de la economía de mercado.			
8	La organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales.			
9	En el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales			
10	Las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos.			



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES QUE IMPARTEN LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES**

Reciban un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, asimismo deseándole éxitos en sus labores y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

**Indicaciones:** En la presente entrevista que consta de 10 preguntas se solicita explique su respuesta.

1. ¿Las exposiciones le ayudan al estudiante en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase?

---

---

2. ¿La mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía?

---

---

3. ¿La técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos?

---

---

4. ¿El debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos?

---

---

5. ¿El texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional?

---

---

6. ¿El seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos?

---

---

7. ¿El debate contribuye en la investigación de la economía de mercado?

---

---

8. ¿La organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales?

---

---

9. ¿En el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales?

---

---

10. ¿Las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos?

---

---



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA DE  
ESTUDIOS SOCIALES

Tengan un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, además deseándole éxitos en sus estudios y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

**Indicaciones:** El presente cuestionario consta de 10 preguntas cerradas en las que debes contestar colocando una "X" en la respuesta que consideres conveniente.  
(N/S= no sabe)

1. ¿Las exposiciones te ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase?

SI

NO

N/S

2. ¿La mesa redonda es utilizada correctamente para crear en ti un análisis crítico en la economía?

SI

NO

N/S

3. ¿La técnica del ensayo te permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos?

SI

NO

N/S

4. ¿El debate te permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos?

SI

NO

N/S

5. ¿El texto paralelo te permite la indagación de los hechos de la realidad nacional?

SI

NO

N/S

6. ¿El seminario te ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos?

SI

NO

N/S

7. ¿El debate contribuye en la investigación de la economía de mercado?

SI

NO

N/S

8. ¿La organización y proceso de conducción de la mesa redonda te desarrolla una posición crítica ética y moral ante los problemas nacionales?

SI

NO

N/S

9. ¿En el abordaje de las temáticas el seminario te permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales?

SI

NO

N/S

10. ¿Las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean en ti una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos?

SI

NO

N/S

# MATEMÁTICAS



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES QUE IMPARTEN LA ASIGNATURA DE  
MATEMÁTICAS**

Reciban un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, asimismo deseándole éxitos en sus labores y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

1. ¿La técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra?

---

---

2. ¿La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos?

---

---

3. ¿La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real?

---

---

4. ¿La técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos?

---

---

5. ¿La técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos?

---

---

6. ¿La técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana?

---

---

7. ¿La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos?

---

---

8. ¿La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran?

---

---



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**LISTA DE OBSERVACIÓN PARA DOCENTES QUE IMPARTEN LA**  
**ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS**

<b>Profesor:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
------------------	-----------------------------

**Objetivo:** Observación directa sobre la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de los segundos años del Bachillerato General.

No	CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	La técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra.			
2	La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos.			
3	La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real.			
4	La técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos.			
5	La técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos.			
6	La técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana.			
7	La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos.			
8	La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran.			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
EPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE  
MATEMÁTICAS

Tenga un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, además deseándole éxitos en sus estudios y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

**Indicaciones:** El presente cuestionario consta de 8 preguntas cerradas en las cuales debes colocar una "X" en la respuesta que consideres conveniente.

1. ¿La técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra?

SI  NO

2. ¿La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos?

SI  NO

3. ¿La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real?

SI  NO

4. ¿La técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos?

SI  NO

5. ¿La técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos?

SI  NO

6. ¿La técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana?

SI  NO

7. ¿La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos?

SI  NO

8. ¿La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran?

SI  NO

# **CIENCIA SALUD Y MEDIO AMBIENTE**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**LISTA DE OBSERVACIÓN PARA DOCENTES QUE IMPARTEN**  
**ASIGNATURA DE CIENCIA SALUD Y MEDIOAMBIENTE**

<b>Profesor:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
------------------	-----------------------------

**Objetivo:** Observación directa sobre la aplicación de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de los segundos años del Bachillerato General

N o	CARACTERÍSTICAS	CUMPLI MIENTO		OBSERVACIONE S
		SI	NO	
1	La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico.			
2	La técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica			
3	La técnica de la investigación científica de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad.			
4	La técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente.			
5	La técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos.			
6	La técnica del informe científico motiva a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente.			
7	La técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente.			
8	La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales.			
9	La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana.			
10	La técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional.			
11	La técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere.			
12	La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales.			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES QUE IMPARTEN LA ASIGNATURA DE  
CIENCIA SALUD Y MEDIOAMBIENTE**

Reciban un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, asimismo deseándole éxitos en sus labores y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

3. ¿La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico?

---

---

4. ¿La técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica?

---

---

5. ¿La técnica de la investigación científica de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad?

---

---

6. ¿La técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente?

---

---

7. ¿La técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos?

---

---

8. ¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?

---

---

9. ¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente?

---

---

---

10. ¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?

---

---

---

11. ¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana?

---

---

---

12. ¿La técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional?

---

---

---

13. ¿La técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere?

---

---

---

14. ¿La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales?

---

---

---



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA DE CIENCIA  
SALUD Y MEDIO AMBIENTE.

Tenga un cordial saludo de parte de las estudiantes que se encuentran elaborando el Proceso de Grado, además deseándole éxitos en sus estudios y a la vez agradeciéndole la colaboración para llevar a cabo esta investigación.

**Objetivo:** Recopilar información sobre La Incidencia de las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la superación académica científica de los y las estudiantes de Segundo año del Bachillerato General.

**Indicaciones:** El presente cuestionario consta de 12 preguntas cerradas en las cuales debes colocar una "X" en la respuesta que consideres conveniente.

3. ¿La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico?

SI  NO

4. ¿La técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica?

SI  NO

5. ¿La técnica de la investigación científica de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad?

SI  NO

6. ¿La técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente?

SI  NO

7. ¿La técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos?

SI  NO

8. ¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?

SI  NO

9. ¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el desarrollo del medio ambiente?

SI  NO

10. ¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?

SI  NO

11. ¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana?

SI  NO

12. ¿La técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional?

SI  NO

13. ¿La técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere?

SI  NO

14. ¿La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales?

SI  NO

**MAPA DE CONTEXTO INVESTIGADO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE TONACATEPEQUE**



**TABULACION DE LOS DATOS**  
**LENGUAJE Y LITERATURA**

N	PREGUNTA	GUÍA DE OBSERVACIÓN				ENTREVISTA A DOCENTES				CUESTIONARIO ESTUDIANTES			
		FRECUENCIA				FRECUENCIA				FRECUENCIA			
		SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
1	Es evidente la comprensión de la información oral.	3	100	0	0	1	100	0	0	110	100	0	0
2	Se utiliza la didáctica de la oratoria	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
3	Se trabaja con la historia oral	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
4	Se utiliza la lectura comprensiva de corrientes literarias como el romanticismo, realismo, modernismo y realismo mágico.	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
5	Se desarrollan situaciones comunicativas de obras precolombinas en forma dramática.	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
6	Se analizan y exponen obras románticas, del realismo mágico.	3	100	0	0	1	100	0	0	70	64	40	36
7	Se promueve la exposición de género literario que relata hechos irreales o fantásticos	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
8	Efectúa la lectura comprensiva individual del romanticismo hispano.	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
9	Se realizan comentarios de texto de poesía, novelas y obras románticas	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27

1 0	Se realizan las comparaciones con situaciones del género literario con la realidad	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
1 1	Se realizan construcciones del sentido de textos escritos de novelas y cuentos	3	100	0	0	1	100	0	0	60	55	50	45
1 2	Se realizan redacciones de pequeñas composiciones literarias	3	100	0	0	1	100	0	0	110	100	0	0
1 3	Se desarrolla la planificación de ensayos, portafolios y textos paralelos	3	100	0	0	1	100	0	0	50	45	60	55
1 4	En la aplicación de la lectura comprensiva hace relación del texto al contexto.	3	100	0	0	1	100	0	0	60	55	50	45
1 5	Se observa en las exposiciones la atención y concentración de ideas planteadas en la clase.	1	33.3 3	2	66.6 6	0	0	1	100	80	73	30	27
1 6	Se desarrollan las tonalidades del habla, el uso correcto de las palabras que escucha y el tono de voz.	3	100	0	0	0	0	1	100	100	91	10	9

## ESTUDIOS SOCIALES

N°	PREGUNTA	GUÍA DE OBSERVACIÓN				ENTREVISTA A DOCENTES				CUESTIONARIO ESTUDIANTES			
		FRECUENCIA				FRECUENCIA				FRECUENCIA			
		SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
1	Las exposiciones de los estudiantes ayudan en el desarrollo de la reflexión crítica a los problemas planteados en la clase.	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
2	La mesa redonda es utilizada correctamente para crear un análisis crítico en la economía.	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
3	La técnica del ensayo permite interpretar la realidad del día y el momento de plantear los contenidos.	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
4	El debate permite desarrollar la determinación de los derechos de los ciudadanos	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
5	El texto paralelo permite la indagación de los hechos de la realidad nacional.	3	100	0	0	1	100	0	0	70	64	40	36
6	El seminario ayuda a observar con profundidad los hechos nacionales y desarrollar los contenidos.	3	100	0	0	1	100	0	0	70	64	40	36
7	El debate contribuye en la investigación de la economía de mercado.	3	100	0	0	1	100	0	0	70	64	40	36
8	La organización y proceso de conducción de la mesa redonda desarrolla una posición crítica ética y moral	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27

	ante los problemas nacionales.												
9	En el abordaje de las temáticas el seminario permite evaluar las situaciones y problemas sociales de los hechos nacionales	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9
10	Las exposiciones de la realidad nacional de nuestro país crean una actitud crítica ante los problemas sociales políticos y económicos.	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18

## MATEMÁTICAS

N°	PREGUNTA	GUÍA DE OBSERVACIÓN				ENTREVISTA A DOCENTES				CUESTIONARIO ESTUDIANTES			
		FRECUENCIA				FRECUENCIA				FRECUENCIA			
		SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
1	La técnica de la geometría analítica permite la comprensión y manejo de los conceptos matemáticos y del álgebra.	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9
2	La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y tiene como función desarrollar el razonamiento lógico matemático y la relación de conceptos.	3	100	0	0	1	100	0	0	70	64	40	36
3	La técnica de la estadística permite una comunicación con el lenguaje matemático y a su aplicación a la vida real.	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
4	La técnica del análisis de producción permite el desarrollo de ejercicios prácticos mediante los conceptos matemáticos.	3	100	0	0	1	100		0	90	82	20	18
5	La técnica de análisis de producción permite el dominio y aplicación de conceptos matemáticos.	3	100	0	0	1	100	0	0	80	73	30	27
6	La técnica de análisis de producción contribuye al desarrollo de los problemas matemáticos y que puedan ser aplicados en la vida cotidiana.	3	100	0	0	1	100	0	0	60	55	50	45
7	La técnica de la rúbrica es una herramienta de calificación y genera nuevos conocimientos matemáticos.	3	100	0	0	1	100		0	90	82	20	18
8	La técnica de la geometría analítica contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades matemáticos en el entorno que se encuentran.	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9

**CIENCIA SALUD Y MEDIO AMBIENTE**

N	PREGUNTA	GUÍA DE OBSERVACIÓN				ENTREVISTA A DOCENTES				CUESTIONARIO ESTUDIANTES			
		FRECUENCIA				FRECUENCIA				FRECUENCIA			
		SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
1	¿La técnica del informe científico permite la expresión de conceptos que desarrollen un lenguaje científico?	3	100	3	0	1	100	0	0	90	82	20	18
2	¿La técnica del informe científico permite procedimientos que desarrollen el conocimiento del uso de los símbolos de la tabla periódica?	1	33. 33	2	66. 66	1	100	0	0	40	36	70	64
3	¿La técnica de la investigación científica de teorías que explican los fenómenos naturales que dañan el entorno en el que se encuentra la humanidad?	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
4	¿La técnica de proyectos evalúa la responsabilidad de investigar las problemáticas que están afectando el medioambiente?	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18
5	¿La técnica de la investigación científica desarrolla la observación y el análisis de los fenómenos que afectan el entorno en el que nos encontramos?	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9
6	¿La técnica del informe científico motiva a una actitud crítica ante los fenómenos naturales que sufre el medioambiente?	0	0	3	100	1	100	0	0	40	36	70	64
7	¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar una descripción y presentación de los fenómenos naturales experimentados para producir información que pueda contribuir con el	2	66. 66	1	33. 33	1	100	0	0	100	91	10	9

	desarrollo del medio ambiente?												
8	¿La técnica del informe científico desarrolla el conocimiento a la hora de realizar experimentos de los tejidos vegetales?	0	0	3	100	1	100	0	0	50	45	60	55
9	¿La técnica de la investigación científica permite desarrollar la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la actividad científica como una acción humana?	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9
10	¿La técnica del informe científico permite el análisis de contenidos que aclaran la Sistematización y aplicación de la realidad nacional?	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9
11	¿La técnica de la investigación científica permite obtener resultados que generan el desarrollo de los contenidos en la sensibilización de la resolución a los problemas naturales a partir del conocimiento científico que se adquiere?	3	100	0	0	1	100	0	0	100	91	10	9
12	¿La técnica de observación desarrolla la comprensión y concientización de los fenómenos de la naturaleza para la toma de decisiones científicas y tecnológicas de la vida de los seres humanos, para evitar desastres naturales?	3	100	0	0	1	100	0	0	90	82	20	18