



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
ESCUELA: CIENCIAS, BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

TÍTULO DE LA TESIS

“ANÁLISIS DEL NUEVO BACHILLERATO PROPUESTO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS PARA EL INGRESO A LAS UNIVERSIDADES EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO TÉCNICO CAMILO GALLEGOS TOLEDO PERIODO 2012-2013”.

Trabajo presentado como requisito para obtener el Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, profesor de Biología, Química y Laboratorio.

Autor (s):

Once Once Carlos Alfredo

Tutor de Tesis:

Msc. Jesús Estrada García.

Riobamba – 2014

DERECHOS DE AUTORÍA

El trabajo de investigación presentado como proyecto de grado, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, profesor de Biología, Química y Laboratorio, es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.

En tal virtud, los fundamentos teóricos, científicos y resultados obtenidos son de exclusiva responsabilidad del autor y los derechos le corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Carlos Once

0604733576

HOJA DE APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal Examinador revisan y aprueban el informe de investigación con el título: ANÁLISIS DEL NUEVO BACHILLERATO PROPUESTO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS PARA EL INGRESO A LAS UNIVERSIDADES EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO TÉCNICO CAMILO GALLEGOS TOLEDO PERIODO 2012-2013.

Del estudiante: Once Once Carlos Alfredo

Riobamba, junio de 2014

Para constancia firman.

Ms. Efigenia Sánchez Mazón
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Msc. Jesús Estrada García
TUTOR DE TESIS

Lic. Luis Mera Cabezas
VOCAL DEL TRIBUNAL

Msc.

Jesús Estrada García

DIRECTOR DE LA TESIS Y DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS, ESCUELA DE CIENCIAS.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo: **ANÁLISIS DEL NUEVO BACHILLERATO PROPUESTO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN RELACIÓN CON LOS CONOCIMIENTOS PARA EL INGRESO A LAS UNIVERSIDADES EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO TÉCNICO CAMILO GALLEGOS TOLEDO PERIODO 2012-2013.**

De autoría del señor: Carlos Alfredo Once Once, ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumple con todos los requisitos metodológicos y los requisitos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación, en tal virtud autorizo la presentación del mismo para su calificación correspondiente.

Riobamba, junio de 2014

Msc. Jesús Estrada García

Tutor de tesis

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a la memoria de mi Padre quien descansa en la gracias de Dios. También de una manera muy especial a mi Madre, mi Abuelita, mi Novia y mis Tíos, quienes sin esperar nada a cambio me supieron brindar todo su apoyo incondicional durante estos años y estuvieron a mi lado en aquellos momentos cuando más los necesitaba, haciendo posible que llegue a culminar una meta más en mi vida.

Carlos Once

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo, por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios profesionales, la cual nos ha aportado grandes beneficios tanto en la vida personal como profesional.

También deseo hacer extensivo mi agradecimiento al Msc. Jesús Estrada García por su acertada orientación y predisposición.

Quiero dejar sentado mi agradecimiento a las Autoridades, Docentes y Estudiantes del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

Finalmente, gracias a aquellas personas que han estado a mi lado para darme su apoyo incondicional, a mis compañeros y profesores de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Carlos Once

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA.....	I
DERECHOS DE AUTORÍA.....	II
HOJA DE APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	III
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIII
RESUMEN.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	
1 MARCO REFERENCIAL	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL:	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	6
1.3.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	7
CAPITULO II	
2 MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ANTERIORES	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10

2.2.1	LA EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA.....	10
2.2.2	CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN ECUATORIANA	11
2.2.3	BACHILLERATO UNIFICADO	13
2.2.3.1	NORMATIVA LEGAL QUE RIGE EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO	16
2.2.3.2	ESTRUCTURA DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO....	16
2.2.3.3	MALLA CURRICULAR DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO	17
2.2.4	ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR 2010..	20
2.2.4.1	BASES PEDAGÓGICAS DEL DISEÑO CURRICULAR	20
2.2.5	SENESCYT	29
2.2.5.1	FUNCIONES DE LA SENESCYT	29
2.2.6	SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN	30
2.2.6.1	PROCESO DE ADMISIÓN	31
2.2.6.2	EXAMEN NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR (ENES)33	
2.3	DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS	36
2.4	HIPÓTESIS	40
2.5	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	40
2.5.1	INDEPENDIENTE	40
2.5.2	DEPENDIENTE	40
2.6	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	41
CAPÍTULO III		
3	MARCO METODOLÓGICO.....	43
3.1	MÉTODOS	44
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	44

3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.4	TIPO DE ESTUDIO.....	45
3.5	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.5.1	POBLACIÓN.....	45
3.5.2	MUESTRA	45
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ..	46
3.6.1	TÉCNICAS.....	46
3.6.2	INSTRUMENTOS.....	46
3.7	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS	47

CAPITULO IV

4	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	48
4.1	ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES	49
4.2	ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES	59
4.3	CUADRO RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES.....	67
4.4	CUADRO RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.....	68
4.5	RESULTADOS DE SIMULADOR DE EXAMEN ENES APLICADO A LOS ESTUDIANTES	69
4.6	COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS	71

CAPITULO V

5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
5.1	CONCLUSIONES	73
5.2	RECOMENDACIONES	74
5.3	BIBLIOGRAFÍA	75

CAPÍTULO VI

6	PROPUESTA ALTERNATIVA.....	77
6.1	NATURALEZA DE LA PROPUESTA.....	78
6.1.1	LUGAR DE REALIZACIÓN	78
6.1.2	DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA	78
6.1.3	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	78
6.2	OBJETIVOS	80
6.2.1	OBJETIVO GENERAL	80
6.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	80
6.2.3	METAS.....	80
6.3	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA.....	81
6.3.1	APTITUD VERBAL.....	81
6.3.2	APTITUD NUMÉRICA.....	82
6.3.3	RAZONAMIENTO ABSTRACTO.....	83
6.3.4	ACTIVIDAD 1 Sinónimos.....	85
6.3.5	ACTIVIDAD 2 Antónimos	95
6.3.6	ACTIVIDAD 3 Analogías.....	105
6.3.7	ACTIVIDAD 4 Oraciones incompletas	111
6.3.8	ACTIVIDAD 5 Probabilidades.....	118
6.3.9	ACTIVIDAD 6 Razonamiento abstracto	129
6.3.10	ACTIVIDAD 7 Equivalencias.....	151
6.3.11	ACTIVIDAD 8 Deducciones y proporciones.....	155
6.3.12	ACTIVIDAD 9 Pensamiento Lateral.....	167
7	BIBLIOGRAFIA.....	173
8	ANEXOS.....	175

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Variable Independiente	41
TABLA N° 2: Variable Dependiente.....	42
TABLA N° 3: Población.....	45
TABLA N° 4: ¿Cree usted que la forma en que están distribuidos los niveles en el nuevo bachillerato general unificado permiten a los futuros bachilleres estar mejor preparados para la universidad?	49
TABLA N° 5: ¿Cree usted que las asignaturas del tronco común son las que los estudiantes necesitan para estar preparados para el ingreso a las universidades? .	50
TABLA N° 6: ¿Los periodos de clases son los suficientes para abarcar todos los temas del currículo de su asignatura?	51
TABLA N° 7: ¿La forma actual de evaluación garantiza que los estudiantes salgan mejor preparados?.....	52
TABLA N° 8: ¿El currículo de las asignaturas que usted dicta abarca los temas que evalúan en el examen “exonera” para el ingreso a la universidad?	53
TABLA N° 9: ¿Conoce que aptitudes deben dominar los estudiantes para el examen ENES para la admisión a la universidad?	54
TABLA N° 10: ¿Los estudiantes deberían seguir cursos particulares para poder superar el examen ENES?.....	55
TABLA N° 11: ¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de especialización prematura de los estudiantes?.....	56
TABLA N° 12: ¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de diversificación de carreras?.....	57
TABLA N° 13: ¿Cree usted que con el nuevo bachillerato el número de asignaturas es el adecuado?.....	58
TABLA N° 14: ¿A qué área pertenece la carrera que piensa estudiar en la universidad?.....	59

TABLA N° 15: ¿Cree usted que se debería aumentar períodos de clases en asignaturas de especialización?	60
TABLA N° 16: ¿Piensa seguir cursos particulares para prepararse para el ingreso a la universidad?	61
TABLA N° 17: ¿Conoce que destrezas deben dominar para el examen ENES para el ingreso a la universidad?	62
TABLA N° 18: ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud verbal?.....	63
TABLA N° 19: ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud numérica?	64
TABLA N° 20: ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo del razonamiento abstracto?.....	65
TABLA N° 21: ¿Sus profesores completan todos los temas del currículo?	66
TABLA N° 22: Cuadro resumen de la encuesta a docentes	67
TABLA N° 23: Cuadro resumen de la ficha de observación a los estudiantes.....	68
TABLA N° 24: Resultados del simulador ENES	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: ¿Cree usted que la forma en que están distribuidos los niveles en el nuevo bachillerato general unificado permiten a los futuros bachilleres estar mejor preparados para la universidad?.....	49
GRÁFICO N° 2: Cree usted que las asignaturas del tronco común son las que los estudiantes necesitan para estar preparados para el ingreso a las universidades? .	50
GRÁFICO N° 3: ¿Los periodos de clases son los suficientes para abarcar todos los temas del currículo de su asignatura?.....	51
GRÁFICO N° 4: ¿La forma actual de evaluación garantiza que los estudiantes salgan mejor preparados?.....	52
GRÁFICO N° 5: ¿El currículo de las asignaturas que usted dicta abarca los temas que evalúan en el examen “exonera” para el ingreso a la universidad?	53
GRÁFICO N° 6: ¿Conoce que aptitudes deben dominar los estudiantes para el examen ENES para la admisión a la universidad?	54
GRÁFICO N° 7: ¿Los estudiantes deberían seguir cursos particulares para poder superar el examen ENES?.....	55
GRÁFICO N° 8: ¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de especialización prematura de los estudiantes?	56
GRÁFICO N° 9: ¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de diversificación de carreras?.....	57
GRÁFICO N° 10: ¿Cree usted que con el nuevo bachillerato el número de asignaturas es el adecuado?.....	58
GRÁFICO N° 11: ¿A qué área pertenece la carrera que piensa estudiar en la universidad?.....	59
GRÁFICO N° 12: ¿Cree usted que se debería aumentar periodos de clases en asignaturas de especialización?	60

GRÁFICO N° 13: ¿Piensa seguir cursos particulares para prepararse para el ingreso a la universidad?.....	61
GRÁFICO N° 14: ¿Conoce que destrezas deben dominar para el examen ENES para el ingreso a la universidad?.....	62
GRÁFICO N° 15: ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud verbal?.....	63
GRÁFICO N° 16: ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud numérica?	64
GRÁFICO N° 17: ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo del razonamiento abstracto?.....	65
GRÁFICO N° 18: ¿Sus profesores completan todos los temas del currículo?	66
GRÁFICO N° 19: Resultados del simulador ENES.....	69

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

“ANÁLISIS DEL NUEVO BACHILLERATO PROPUESTO POR EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN RELACIÓN CON LOS
CONOCIMIENTOS PARA EL INGRESO A LAS UNIVERSIDADES EN LOS
ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO
TÉCNICO CAMILO GALLEGOS TOLEDO PERIODO 2012-2013”

RESUMEN

La investigación se realizó en Colegio Técnico Camilo Gallegos Toledo, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, año lectivo 2012–2013”, institución que se encuentra aplicando los lineamientos del nuevo bachillerato general unificado, para lo cual autoridades, docentes y estudiantes se capacitaron previamente; Sin embargo existe un gran incertidumbre en lo relacionado con el ingreso a las universidades por parte de los estudiantes que se encuentran cursando el tercer año de bachillerato, ya que no tienen la certeza que los conocimientos que les están siendo impartidos les garantizara estar preparados para el ingreso a las universidades. Estableciéndose como objetivo general de la investigación el analizar la articulación del nuevo Bachillerato propuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador con los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades de los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato, para ello se realiza un breve análisis de la nueva malla curricular del bachillerato así como del proceso de admisión e ingreso a las universidades del Ecuador. Metodológicamente la investigación se aborda desde la perspectiva de los tipos de estudio descriptiva - Explicativa, con la aplicación de un diseño de investigación aplicada, cuya población estuvo conformada por los 92 estudiantes y 12 docente del Tercer Año de Bachillerato. Aplicándose técnicas de recolección de datos, tales como encuestas a docentes y estudiantes. Obteniéndose que el 75% de estudiantes manifiesta que los docentes no promueven el desarrollo de la aptitud verbal en clases, un 66% dijo que tampoco se incentivaba la aptitud numérica, y el 74% no se promovía el desarrollo del razonamiento abstracto, que son los tres componentes a evaluarse en el examen de ingreso a las universidades, provocando que los estudiantes no estén preparados para dicho proceso. Viéndose reflejado en el simulador ENES en el que solo el 15% de los estudiantes alcanzaron un puntaje adecuado.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

“ANÁLISIS DEL NUEVO BACHILLERATO PROPUESTO POR EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN RELACIÓN CON LOS
CONOCIMIENTOS PARA EL INGRESO A LAS UNIVERSIDADES EN LOS
ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO
CAMILO GALLEGOS TOLEDO PERIODO 2012-2013”

SUMMARY

The research was conducted in the Toledo Camilo Gallegos high school, of the Riobamba city, province of Chimborazo, academic year 2012-2013. Institution that is applying the guidelines of the new unified general bachelorship, its authorities, teachers and students were trained previously however, there is a great deal of uncertainty about the admission to the universities by students that are attending the third year of bachelorship, because they do not have the certainty about the knowledge that they are being taught and it would not assure them to be prepared to enter into the universities of this students. We did a brief analysis of the new bachelorship curriculum as well as the admission process and entry to the universities of Ecuador. Methodologically the research is based from the perspective of descriptive and explanatory study type. With the implementation of an applied research design, its population was composed of the 92 students and 12 teachers of the third year of bachelorship. Applying data collection techniques, such as surveys of teachers and students. Obtaining that 75% of students said, teachers do not promote the development of verbal skills in classes, 66% said that they are not motivated to the numerical aptitude, and 74% were not motivated to the development of abstract reasoning, and they are the three components to be assessed in the entrance examinations for universities. As a result the students are not prepared for this process. This has been shown in the simulator ENES in which only 15 % of the students reached a suitable score.

INTRODUCCIÓN

Los desafíos que demanda la sociedad y la educación actual exigen que las instituciones educativas formen jóvenes capaces de analizar, integrar, generar y aplicar nuevos conocimientos y habilidades, en sus actividades cotidianas como en su futura vida profesional, mostrando siempre una actitud crítica, responsable y ética frente a la sociedad.

La presente investigación centra su estudio en analizar la articulación del nuevo Bachillerato propuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador con los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades de los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, periodo 2012-2013

Para ello se ha organizado el documento en seis capítulos

Capítulo I: Marco Referencial: En él se describe el problema que se observó en la institución educativa y que fue la base a partir de la cual surgió la necesidad de realizar la investigación, que permitió establecer los objetivos de la investigación que al igual que la justificación se detalla en dicha sección.

El Capítulo II: Marco Teórico: Se inicia citando que no se ha podido encontrar en la biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo trabajos investigativos relacionados que sirvan como punto de partida de la investigación.

En dicho capítulo también se detallan los diferentes conceptos relacionados con las variables de investigación como es el Bachillerato General Unificado y los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades. Al final del capítulo se hace constar la hipótesis planteada para la investigación, así como la respectiva operacionalización de variables que intervienen en la misma.

Capítulo III: Marco Metodológico: Se menciona los métodos utilizados en las diferentes etapas del trabajo como fue el inductivo y el deductivo, además se

describe el tipo y diseño de la investigación. También se detalla la población y muestra con la que se trabajara en el estudio y las diferentes técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos.

Capítulo IV: Análisis e Interpretación de Resultados: Las encuestas realizadas a docentes y estudiantes del tercer año de bachillerato fueron tabulados para facilitar su análisis e interpretación. En esta sección se describe los resultados obtenidos en cada uno de los aspectos medidos utilizando los diferentes instrumentos, además se realiza un análisis e interpretación que permitirán posteriormente comprobar la hipótesis planteada.

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones: En base a los capítulos anteriores se puede plantear conclusiones que enriquecerán el conocimiento de las variables objeto de estudio, así como plantear recomendaciones que sería deseable que autoridades, docentes y estudiantes tomen en cuenta para que los estudiantes tengan mayores oportunidades para ingresar a las universidades.

Capítulo VI: Propuesta: Se plantean varios talleres de trabajo con los estudiantes, los mismos que están encaminados a favorecer el desarrollo de aspectos tales como la aptitud verbal, la aptitud numérica y el razonamiento abstracto que son los tres componentes que se evalúan en el examen de ingreso a las universidades

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La educación es la base del desarrollo de un país, permite al individuo que la adquiere la posibilidad de obtener unas rentas más elevadas”, (PEÑA, 2012), por lo que es fundamental para garantizar un futuro laboral en el que se puede acceder a empleos con buenas remuneraciones. Años atrás bastaba con que los jóvenes terminen el bachillerato para ser contratados en empleos con buenas condiciones laborales. En la actualidad las organizaciones solicitan para sus plazas de trabajo mano de obra calificada y que los aspirantes se encuentre en constante capacitación y con estudios en su gran mayoría de nivel superior.

La gran mayoría de países en el mundo establece cierto número de años de educación obligatoria que dependiendo de sus realidades pretende garantizar a los jóvenes acceder a las universidades para continuar sus estudios y en otros casos a que estén preparados para insertarse en el mercado laboral.

Los países de América Latina según un estudio realizado por la (UNESCO, 2010) a partir del año 2000, han venido realizando esfuerzos positivos en miras de ampliar la cobertura de la Educación obligatoria, en dicho estudio se menciona que en el año 2000 casi la mitad de los jóvenes de 20 a 24 años no completó la secundaria, observándose una clara diferencia con el 67% de adolescentes que accedió a la educación secundaria lo cual permite observar que existe un elevado porcentaje de estudiantes que desertan de los estudios.

En el Ecuador en la actualidad el sector educativo se encuentra atravesando una serie de transformaciones en todos sus niveles desde la educación inicial hasta la educación superior; con el afán de garantizar a los estudiantes una educación de calidad que les asegure estar preparados para los retos que tienen que enfrentar en la sociedad.

Es así que en la actualidad son diez los años de educación básica obligatoria al que los niños deben asistir; los que se complementan con tres años de bachillerato para quienes opten por alcanzar el título de bachiller.

El nuevo bachillerato propuesto por el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador tiene como principal propósito “Acabar con la amplia gama de especializaciones que se habían generado en dicho nivel de educación, lo cual en ocasiones causaba serios inconvenientes a los estudiantes al momento de cambiarse de colegio” (Ministerio de Educación, 2011) y propone un currículo nacional en el que todas las instituciones educativas sigan los lineamientos del nuevo currículo para los años de bachillerato el mismo que estará diseñado para que los estudiantes puedan dedicarse al trabajo productivo o continuar sus estudios.

Es así que, el nuevo Bachillerato General Unificado tiene como elemento central una serie de asignaturas generales que se impartirán a todos los estudiantes del país y algunos conocimientos específicos del Bachillerato en Ciencias y el Bachillerato Técnico que se recibirán en tercer año de Bachillerato, que se tomarán como materias optativas dependiendo de la institución educativa.

En el Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, de la ciudad de Riobamba, autoridades, docentes y estudiantes se han venido preparando y capacitando en miras de la aplicación del nuevo Bachillerato Unificado, mediante cursos y talleres, lo mismo que si bien les ha permitido conocer los lineamientos del bachillerato unificado también ha despertado una serie de interrogantes especialmente en lo relacionado a las asignaturas técnicas que venían recibiendo, y en otros casos si los conocimientos que les han sido impartidos les garantizara estar preparados para el ingreso a las universidades.

Es por todo lo antes mencionado que el problema propuesto debe ser investigado, para así poder analizar y dar mayor información de cómo se está llevando a cabo el nuevo bachillerato general unificado, sus beneficios y desventajas en el ámbito educativo del país.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La aplicación del nuevo Bachillerato Unificado propuesto por el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador prepara a los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, periodo 2012-2013, para el ingreso a las universidades?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Analizar la articulación del nuevo Bachillerato propuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador con los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades de los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, periodo 2012-2013

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los lineamientos del Nuevo Bachillerato General Unificado, mediante un estudio descriptivo a fin de conocer sus beneficios e inconvenientes en relación a preparar a los estudiantes para el ingreso a la universidad
- Diagnosticar los conocimientos de los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, periodo 2012-2013 necesarios para el ingreso a las universidades, mediante técnicas de recolección de datos.
- Elaborar una guía de actividades encaminada a nivelar a los estudiantes en los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades

1.3.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La sociedad actual sufre cambios vertiginosos en lapsos muy cortos de tiempo lo cual obliga a que los individuos tengan que adaptarse a dicha realidad con la misma velocidad, es así que los sistemas educativos deben ajustar sus procesos constantemente para garantizar a sus estudiantes una instrucción acorde a las necesidades de la sociedad.

En el Ecuador a partir del año 2011 se está aplicando el nuevo bachillerato general unificado el mismo que ha traído grandes transformaciones a la educación media, lo que ha provocado interrogantes en todos quienes están vinculados a la educación, en especial a los estudiantes que están próximos a graduarse de bachilleres y que desean continuar sus estudios en diferentes universidades.

Por otra parte la forma de acceder a la Educación Superior también se encuentra atravesando por una serie de transformaciones las mismas que si bien han sido socializadas, muchos estudiantes aún tienen muchas inquietudes e incertidumbre relacionadas con los diferentes procedimientos a seguir así como de los conocimientos que deben dominar para garantizar su acceso a la carrera profesional e institución en la que desean cursar sus estudios superiores.

Es por esto que la presente investigación es importante dado que pretende vincular si el nuevo Bachillerato propuesto por el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador garantiza que los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato cuenten con los conocimientos necesarios para ingresar a las universidades.

El trabajo investigativo es pertinente dado que estudios de este tipo no se han realizado anteriormente en el que se analice los lineamientos del nuevo Bachillerato para determinar posibles inconvenientes que podrían repercutir en el ingreso de los estudiantes a las universidades.

Los principales beneficiarios del presente trabajo serán los estudiantes del Tercer Año, de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, dado que se pretende proponer actividades que les permitan nivelarse en los conocimientos necesarios para poder estudiar la carrera que desee en la universidad que ellos escojan.

La investigación es factible ya que se cuenta con el fundamento teórico respectivo, los recursos económicos y humanos necesarios, además del interés y consentimiento por parte de autoridades, docentes y estudiantes, de la institución educativa y el compromiso de brindar todas las facilidades para la realización del trabajo investigativo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ANTERIORES

Analizado las fuentes de información en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo he podido darme cuenta luego de haber realizado una investigación básica que no existe trabajo similar o igual al que yo pretendo investigar por lo que el problema seleccionado es importante, trascendente e impostergable de ser investigado ya que contribuirá a resolver un problema en el campo educativo.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 LA EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA

“En América Latina y el Caribe hay aproximadamente 117 millones de niños, niñas y adolescentes en edad de asistir a la educación inicial, primaria y secundaria básica. Sin embargo, 6,5 millones de ellos no asisten a la escuela y 15,6 millones concurren a ella arrastrando fracasos y señales de desigualdad expresadas en dos o más años de rezago escolar” (UNICEF, 2012)

En América Latina, en la actualidad aún existe un importante porcentaje de niños que no acceden a la educación, a pesar de ser un derecho, no asiste a ella, siendo la pobreza uno de los principales factores.

“En las recientes décadas, los sistemas educativos de América Latina y el Caribe se han ampliado para recibir a una enorme mayoría de niños, niñas y adolescentes. También se han lanzado iniciativas regionales como el proyecto Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios lanzada en el 2010 y cuya finalidad última es mejorar la calidad y la equidad en la educación para hacer frente a la pobreza y a la desigualdad y, de esta forma, favorecer la inclusión social”. (UNICEF, 2012).

El estudio realizado por UNICEF, menciona que si bien se ha evidenciado grandes esfuerzos por mejorar la cobertura de educación, por parte de los

gobiernos de los diferentes países, aún existen grandes inconvenientes a los que niños y adolescentes se enfrentan para poder asistir y terminar su educación.

2.2.2 CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN ECUATORIANA

“La educación en el Ecuador tenido significantes avances, a partir de 1950-1960, con logros importantes como son la reducción del analfabetismo adulto; la incorporación creciente de niños y jóvenes al sistema escolar, particularmente de los sectores pobres de la sociedad; la expansión de la matrícula de educación inicial y superior; una mayor equidad en el acceso y retención por parte de grupos tradicionalmente marginados de la educación tales como las mujeres, los grupos indígenas y la población con necesidades especiales; el creciente reconocimiento de la diversidad étnica, cultural y lingüística y su correspondiente expresión en términos educativos” (UNICEF, 2012).

En dicho estudio se reconoce que a pesar que la cobertura en educación se ha ampliado en el Ecuador, aun existían muchos problemas en el ámbito educativo y que únicamente se ha logrado disminuir el problema.

En un informe presentado en el año 2006 por parte de la Subsecretaría de Política Económica del Ministerio de Economía y Finanzas, Ecuador se mencionaba que:

“La situación de la educación en el Ecuador es dramática, caracterizada, entre otros, por los siguientes indicadores: persistencia del analfabetismo, bajo nivel de escolaridad, tasas de repetición y deserción escolares elevadas, mala calidad de la educación, deficiente infraestructura educativa, escaso material didáctico e instituciones educativas politizadas. Los esfuerzos que se realicen para revertir esta situación posibilitarán disponer de una población educada que pueda enfrentar adecuadamente los retos que impone el actual proceso de apertura y globalización de la economía”. (VITERI, 2006)

Dicho informe muestra la situación por la que hasta hace varios años la educación en el Ecuador atravesaba, habiéndose convertido en una mercancía a la que solo quienes contaban con recursos económicos podían acceder a ella sin que se garantice un servicio de calidad, lo cual género que exista un amplio porcentaje de ecuatorianos que no podía acceder a ella, siendo los sectores de bajos recursos económicos especialmente del sector rural los no contaban con los medios para acceder a una buena educación.

La educación fiscal se había convertido en un instrumento político a la que varios sectores de esta índole se disputaban por controlarla, no obstante, en este periodo fueron acumulándose muchos problemas, en especial en lo relacionado con la calidad de la oferta educativa, a los contenidos, procesos y resultados de aprendizaje tanto de los estudiantes como de los propios docentes. La difícil situación económica, social y política por la que atravesaba el país, caracterizada por la pobreza y la migración, contribuyó al deterioro del sistema educativo.

La Educación en el Ecuador hasta hace pocos años atravesaba por una grave crisis al punto de que “La calidad de la educación en el Ecuador ha sido frecuentemente clasificada como una de las peores en la región” (LARREA, 2010)

Esto es particularmente grave, dado la importancia que tiene la educación para el desarrollo de un país en una sociedad que demanda de individuos cada vez más preparados y generadores de conocimientos.

Los últimos años el sector educativo se encuentra aplicando una serie de transformaciones en todos los niveles desde educación inicial hasta la educación superior. Encaminadas a mejorar la calidad de la educación mediante una serie de programas tales como la capacitación a los docentes, mejora en sus remuneraciones, entrega de libros a los estudiantes, obligatoriedad de la educación inicial y aplicación de la Actualización y Fortalecimiento curricular de la Educación General Básica 2010, en lo que tiene que ver al bachillerato el Ministerio de Educación propuso el nuevo bachillerato unificado.

2.2.3 BACHILLERATO UNIFICADO

“El Bachillerato General Unificad (BGU), es el nuevo programa de estudios creado por el Ministerio de Educación, con el propósito de ofrecer un mejor servicio educativo, proporcionando conocimientos útiles para los estudiantes, sobre la base de un tronco común de asignaturas para primero, segundo y tercer año de bachillerato” (Ministerio de Educación, 2011).

Es el nuevo modelo educativo del Ecuador, liderando procesos de innovación y actualización del sistema educativo, para que responda a los intereses y necesidades de la sociedad actual, garantizando la calidad educativa.

Es una nueva forma de plantear la educación media, propuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador, que tiene como principal propósito el unificar la amplia gama de especialidades del antiguo sistema llamado Ciclo Diversificado.

“El nuevo bachillerato conjuga la formación técnica y la humanística en un currículo común orientado a preparar simultáneamente a los estudiantes tanto en el campo científico como tecnológico, mediante un tronco unificado de asignaturas y de varias materias optativas que en teoría deben encauzar conocimientos adaptados a realidades locales y regionales, la propuesta se presenta como el camino para habilitar a los jóvenes a continuar sus estudios superiores y/o insertarse en el sistema laboral del país, preparándose a la vez para la vida adulta" (UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR, 2011).

El Análisis de la Propuesta del Nuevo Bachillerato, realizado por la Universidad Andina Simón Bolívar menciona que en el nuevo currículo pretende forma a los estudiantes tanto en los aspectos humanos como en el técnico, con el fin de prepararlos no solo para el ingreso a las universidades, sino para poder insertarse en la vida laborar en caso de no continuar los estudios superiores.

Por otra parte se menciona que estará conformado por una serie de asignaturas denominadas tronco común que podrán ser complementadas con asignaturas optativas que dependerán del enfoque que las instituciones educativas quieran dar a sus estudiantes.

Según el artículo 43 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), el Bachillerato General Unificado comprende tres años de educación obligatoria, a continuación de la Educación General Básica.

“El BGU tiene como propósito brindar a las personas una formación general y una preparación interdisciplinaria que las guíe para la elaboración de proyectos de vida y en la integración a la sociedad como seres humanos responsables, críticos y solidarios. Desarrolla en los estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y los prepara para el trabajo, el emprendimiento, y para el acceso a la educación superior” (LOEI, 2011).

En el bachillerato General Unificado se aplicara una pedagogía crítica en la que los estudiantes tendrán un rol activo en la adquisición de sus aprendizajes, cuyo principal propósito es el de prepararlos para el acceso a la educación superior sin descuidar el aspecto humano, así como el desarrollo de competencias que les permitan ser ciudadanos emprendedores y cumplidores de sus responsabilidades.

La (LOEI, 2011) establece que para culminar el bachillerato los estudiantes deben aprobar un tronco común de asignaturas generales y podrán escoger de entre dos opciones:

a. Bachillerato en Ciencias: Se impartirá a los estudiantes las asignaturas del tronco común, ofreciéndoles una educación adicional en áreas científico-humanísticas.

Sera la alternativa recomendada para los estudiantes que pretendan continuar sus estudios en el nivel superior, ya que en esta se complementa con varias asignaturas que les preparan para el ingreso a la universidad.

b. Bachillerato Técnico: Los estudiantes deberán aprobar las asignaturas del tronco común y además se les ofertara una educación adicional en áreas técnicas, artesanales, deportivas o artísticas que les ser individuos productivos e insertarse en el mercado laboral o a su vez convertirse en emprendedores iniciando su propia actividad económica.

El artículo 44 de la LOEI establece que los bachilleratos complementarios, son aquellos que fortalecen la formación obtenida en el bachillerato general unificado, para lo cual se propone dos tipos:

a. Bachillerato Técnico Productivo: “Es complementario al Bachillerato Técnico, es de carácter optativo y dura un año adicional. Tiene como propósito fundamental desarrollar capacidades y competencias específicas adicionales a las del Bachillerato Técnico” (LOEI, 2011).

Dicho bachillerato pretende brindar una formación técnica que permita a los estudiantes que opten por dicha alternativa estar preparado para desenvolverse en un área específica. Puede ofrecerse en los mismos centros educativos donde funcione el Bachillerato Técnico.

b. Bachillerato Artístico: “Se refiere a una formación encaminada a las artes, en la que los estudiantes obtendrán un título de bachiller en Artes en su especialidad que habilitará exclusivamente para su incorporación en la vida laboral y productiva, así como para continuar con estudios artísticos de tercer nivel” (LOEI, 2011).

El bachillerato artístico está dirigido a estudiantes que pretendan incursionar en dicho campo; la rama artística estará dada por la institución educativa.

La LOEI en su artículo 45 establece que todos y cada uno de los Bachillerato emitidos por la Autoridad Educativa Nacional están homologados y posibilitan a los bachilleres acceder a las diferentes carreras ofertadas por las instituciones de educación superior.

2.2.3.1 NORMATIVA LEGAL QUE RIGE EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

- **Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI):** Es el cuerpo legal en el que rige el Sistema Educativo Ecuatoriano mediante el cual se dicta los principales lineamientos que instituciones, autoridades, docentes y estudiantes deben realizar para obtener una educación de calidad.
- **Reglamento a la LOEI:** Es una norma jurídica de carácter general dictada por la Administración pública, se encuentra subordinada a la LOEI, tiene como principal propósito la ejecución de la ley.
- **Acuerdo 242-11:** En su contenido señala la normativa mediante la cual se implementa el currículo del Nuevo Bachillerato.
- **Acuerdo 307-11:** En la normativa mediante la cual los colegios que ofrecen bachillerato técnico, aplique estándares de calidad.

2.2.3.2 ESTRUCTURA DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

La (LOEI, 2011) señala que el ciclo educativo del Bachillerato estará distribuido en tres años lectivos, los mismos se regirán al calendario de cada régimen escolar.

El año lectivo podrá ser organizado por años o por quimestres debiéndose cumplir 200 días de labores académicas, los mismos que serán distribuidos en 40 periodos a la semana que se organizaran de la siguiente manera:

- Primero y segundo año: 35 períodos académicos correspondientes al tronco común
- Tercer año: 20 períodos académicos correspondientes al tronco común

Los estudiantes que opten por especializarse en ciencias además del tronco común deben cumplir 5 horas semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su propia naturaleza.

En tercer año deberán tomar una asignatura de 3 períodos académicos dedicados a la investigación de Ciencia y Tecnología., y 12 períodos semanales de asignaturas optativas, divididas en tres asignaturas de su elección (sobre una base de la decisión tomada por cada institución sobre la oferta que realiza el Ministerio de Educación. Ej.: matemática superior, lectura crítica, psicología o química industrial).

Un estudiante podrá cambiar su opción de estudios del Bachillerato Técnico al Bachillerato en Ciencias de manera automática, una vez finalizado el año lectivo. En el caso inverso (pasar del Bachillerato en Ciencias al Bachillerato Técnico) se deberá complementar los requisitos previos de acuerdo a la oferta que pueda hacer el plantel.

2.2.3.3 MALLA CURRICULAR DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

- **ASIGNATURAS DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

ASIGNATURAS TRONCO COMÚN	HORAS DE CLASE PARA PRIMER AÑO DE BGU
FÍSICA	4
QUÍMICA	4
HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	4
LENGUA Y LITERATURA	4
MATEMÁTICA	4
IDIOMA EXTRANJERO	5
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO	4
EDUCACIÓN FÍSICA	2
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	2
INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	2
TOTAL HORAS COMUNES OBLIGATORIAS	35

Autor: Ministerio de Educación

Fuente: <http://educacion.gob.ec/malla-curricular-bachillerato-general-unificado/>

Los estudiantes que opten por el Bachillerato en Ciencias, además del tronco común, deben cumplir con 5 períodos académicos semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su proyecto e identidad institucional.

En el caso de los estudiantes que opten por el Bachillerato Técnico, además del tronco común, deben cumplir con 10 períodos académicos semanales para desarrollar los módulos de formación técnica correspondientes a cualquiera de las figuras reconocidas por el Ministerio de Educación que sean ofertadas en la institución educativa.

HORAS SEMANALES ADICIONALES	HORAS DE CLASE PARA PRIMER AÑO DE BGU
HORAS A DISCRECIÓN DE CADA PLANTEL (EN EL BACHILLERATO EN CIENCIAS)	5
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO EN CIENCIAS	0
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO TÉCNICO	10

Autor: Ministerio de Educación

Fuente: <http://educacion.gob.ec/malla-curricular-bachillerato-general-unificado/>

Se aplica así el plan de estudios para las dos modalidades de Bachillerato: Bachillerato en Ciencias con 40 períodos académicos semanales en cada año; Bachillerato Técnico con 45 períodos académicos semanales en cada año.

• ASIGNATURAS DE SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

ASIGNATURAS TRONCO COMÚN	HORAS DE CLASE PARA SEGUNDO AÑO DE BGU
FÍSICO-QUÍMICA	4
BIOLOGÍA	4
HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	4
LENGUA Y LITERATURA	4
MATEMÁTICA	4
IDIOMA EXTRANJERO	5
EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN	2
EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA	4
EDUCACIÓN FÍSICA	2
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	2
TOTAL HORAS COMUNES OBLIGATORIAS	35

Autor: Ministerio de Educación

Fuente: <http://educacion.gob.ec/malla-curricular-bachillerato-general-unificado/>

Los estudiantes que opten por el Bachillerato en Ciencias, además del tronco común, deben cumplir con 5 períodos académicos semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su proyecto e identidad institucional.

En el caso de los estudiantes que opten por el Bachillerato Técnico, además del tronco común, deben cumplir con 10 períodos académicos semanales para desarrollar los módulos de formación técnica correspondientes a cualquiera de las figuras reconocidas por el Ministerio de Educación que sean ofertadas en la institución educativa.

HORAS SEMANALES ADICIONALES	HORAS DE CLASE PARA SEGUNDO AÑO DE BGU
HORAS A DISCRECIÓN DE CADA PLANTEL (EN EL BACHILLERATO EN CIENCIAS)	5
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO EN CIENCIAS	0
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO TÉCNICO	10

Autor: Ministerio de Educación

Fuente: <http://educacion.gob.ec/malla-curricular-bachillerato-general-unificado/>

Se aplica así el plan de estudios para las dos modalidades de Bachillerato: Bachillerato en Ciencias con 40 períodos académicos semanales en cada año; Bachillerato Técnico con 45 períodos académicos semanales en cada año.

- **ASIGNATURAS DEL TRONCO COMÚN DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

ASIGNATURAS TRONCO COMÚN	HORAS DE CLASE PARA TERCER AÑO DE BGU
LENGUA Y LITERATURA	4
MATEMÁTICA	4
IDIOMA EXTRANJERO	5
EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN	2
EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA	3
EDUCACIÓN FÍSICA	2
TOTAL HORAS COMUNES OBLIGATORIAS	20

Autor: Ministerio de Educación

Fuente: <http://educacion.gob.ec/malla-curricular-bachillerato-general-unificado/>

Los estudiantes que opten por el Bachillerato en Ciencias, además del tronco común, deben cumplir con 5 períodos académicos semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su proyecto e identidad institucional.

En el caso de los estudiantes que opten por el Bachillerato Técnico, además del tronco común, deben cumplir con 25 períodos académicos semanales para desarrollar los módulos de formación técnica correspondientes a cualquiera de las figuras reconocidas por el Ministerio de Educación que sean ofertadas en la institución educativa.

HORAS SEMANALES ADICIONALES	HORAS DE CLASE PARA TERCER AÑO DE BGU
HORAS A DISCRECIÓN DE CADA PLANTEL (EN EL BACHILLERATO EN CIENCIAS)	5
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO EN CIENCIAS	15 (Optativas)
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO TÉCNICO	25

Se aplica así el plan de estudios para las dos modalidades de Bachillerato: Bachillerato en Ciencias con 40 períodos académicos semanales en cada año; Bachillerato Técnico con 45 períodos académicos semanales en cada año.

2.2.4 ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR 2010

2.2.4.1 BASES PEDAGÓGICAS DEL DISEÑO CURRICULAR

La Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básicas- 2010, se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas entre las que se puede mencionar:

- **PEDAGOGÍA CRÍTICA**

“La pedagogía crítica es una propuesta de enseñanza que intenta ayudar a los estudiantes a cuestionar además de desafiar la dominación, las creencias y

prácticas que la generan. En otras palabras, es una teoría y práctica (praxis) en la que los estudiantes alcanzan una Conciencia crítica” (WIKIPEDIA, 2011).

“La pedagogía crítica es, por su parte, una propuesta de enseñanza que incita a los estudiantes a cuestionar y desafiar las creencias y prácticas que se les imparten. Consiste en un grupo de teorías y prácticas para promover la conciencia crítica” (MCLAREN, 2010)

La Pedagogía Crítica promueve y ubica a los estudiantes como elemento protagonista de los nuevos conocimientos, proponiéndolo que piense diferentes y que cuestione las creencia preestablecidas.

Principio de la pedagogía crítica

(FREIRE, 2005) Menciona que la pedagogía crítica debe cumplir ciertos principios entre los que se señalan:

1. Es necesario desarrollar una pedagogía de la pregunta. Siempre estamos escuchando una pedagogía de la respuesta. Los profesores contestan a preguntas que los alumnos no han hecho
2. Mi visión de la alfabetización va más allá del ba, be, bi, bo, bu. Porque implica una comprensión crítica de la realidad social, política y económica en la que está el alfabetizado
3. Enseñar exige respeto a los saberes de los educandos
4. Enseñar exige la corporización de las palabras por el ejemplo
5. Enseñar exige respeto a la autonomía del ser del educando
6. Enseñar exige seguridad, capacidad profesional y generosidad
7. Enseñar exige saber escuchar
8. Nadie es, si se prohíbe que otros sean.
9. La Pedagogía del oprimido, deja de ser del oprimido y pasa a ser la pedagogía de los hombres en proceso de permanente liberación
10. No hay palabra verdadera que no sea unión inquebrantable entre acción y

11. Reflexión

12. Decir la palabra verdadera es transformar al mundo

13. Decir que los hombres son personas y como personas son libres y no hacer nada para lograr concretamente que esta afirmación sea objetiva, es una farsa.

- **CONSTRUCTIVISMO**

“El constructivismo es una teoría psicológica de carácter cognitivo que postula que el proceso de aprendizaje de una lengua, al igual que cualquier otro proceso de aprendizaje humano, es el resultado de una constante construcción de nuevos conocimientos con la consiguiente reestructuración de los previos” (ROMAN, 2010).

Dicho de otro modo, el constructivismo es una teoría del aprendizaje en la que se describe la forma en la que los individuos asimilan nuevos aprendizajes.

“El conocimiento nuevo se asimila por la relación de éste con las ideas previas que el aprendiente ya posee. Tras la asimilación, tiene lugar una acomodación o reajuste de las estructuras cognitivas. Por lo tanto, hay aprendizaje si se modifican y transforman las estructuras cognitivas preestablecidas” (PIAGET, 2009).

Para J. Piaget, la enseñanza no tiene sentido si a los estudiantes se les entregan los contenidos de aprendizaje ya terminados, sino que el niño ha de llegar a ellos mediante la experimentación, razón por la que su teoría del aprendizaje se conoce con el nombre de aprendizaje por acción.

El constructivismo sugiere un enfoque en donde el proceso de enseñanza aprendizaje se lleva a cabo desde una perspectiva dinámica en la que el estudiante juega un rol participativo e interactivo, de tal forma que el conocimiento es una construcción operada por la persona que aprende.

Características del aprendizaje constructivista

Para (HERNÁNDEZ, 2008) en el ambiente de aprendizaje constructivista se puede diferenciar ocho características:

1. El ambiente constructivista en el aprendizaje provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad;
2. Las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real;
3. El aprendizaje constructivista se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo;
4. El aprendizaje constructivista resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto;
5. El aprendizaje constructivista proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones;
6. Los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia;
7. Los entornos de aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento;
8. Los entornos de aprendizaje constructivista apoyan la construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento.

Implicaciones generales del constructivismo cognitivo

(PIAGET, 2009) En su teoría constructivista menciona que existen dos principios en el proceso de enseñanza y aprendizaje: el aprendizaje como un proceso activo, y el aprendizaje completo, auténtico y real.

El aprendizaje como un proceso activo.- En el proceso de alojamiento y asimilación de la información, resultan vitales, la experiencia directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones. La manera en la que se presenta la información es de suma importancia. Cuando la información es introducida como una forma de respuesta para solucionar un problema, funciona como una herramienta, no como un hecho arbitrario y solitario.

El aprendizaje: completo, auténtico y real.- El significado es construido en la manera en que el individuo interactúa de forma significativa con el mundo que le rodea. Esto significa que se debe enfatizar en menor grado los ejercicios de habilidades solitarias, que intentan enseñar una lección.

Los estudiantes que se encuentren en aulas diseñadas con este método llegan aprender estas lecciones, pero les resulta más fácil el aprendizaje si al mismo tiempo se encuentran comprometidos con actividades significativas que ejemplifiquen lo que se desea aprender. Según esta teoría, a los estudiantes se les debe hacer hincapié en el aula en las actividades completas, en detrimento de los ejercicios individuales de habilidades; actividades auténticas que resulten intrínsecamente interesantes y significativas para el alumno, y actividades reales que den como resultado algo de más valor que una puntuación en un examen.

- **DESARROLLO DE LA CONDICIÓN HUMANA**

La actualización y fortalecimiento curricular de la Educación Básica 2010, se ha proyectado sobre la base de promover ante todo la condición humana y la preparación para la comprensión, para lo cual establece que “el accionar educativo se orienta a la formación de ciudadanos y ciudadanas con un sistema de valores que les permiten interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, dentro de los principios del buen vivir (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El desarrollo de la condición humana se concreta de diversas formas, especialmente en lo relacionado al desarrollo de valores y la convivencia armónica con la naturaleza. En general la condición humana se expresa a través de las destrezas y conocimientos a desarrollar en las diferentes áreas y años de estudio; las cuales se concretan en las clases y procesos de aulas y en el sistema de tareas de aprendizaje, con diversas estrategias metodológicas y de evaluación.

- **PROCESO EPISTEMOLÓGICO**

“La dimensión epistemológica del diseño curricular de la Educación General básica se orienta al desarrollo de un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo, en la concreción de los objetivos educativos con su sistema de destrezas y conocimientos, a través del enfrentamiento a situaciones y problemas reales de la vida y de métodos participativos de aprendizaje, para conducir al estudiantado a alcanzar los logros de desempeño que demanda el perfil de salida de la Educación Básica” (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010)

En la actualidad el proceso de construcción de conocimiento está orientado a que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan resolver problemas de tipo lógico, para lo cual deben desarrollar un pensamiento crítico y creativo. Esto implica que los jóvenes que asisten a las instituciones educativas tengan que:

- Observar, analizar, comparar, ordenar, entamar y graficar las ideas esenciales y secundarias interrelacionadas entre sí, buscando aspectos comunes, relaciones lógicas y generalizaciones de las ideas;
- Reflexionar, valorar, criticar y argumentar sobre conceptos, hechos y procesos de estudio;
- Indagar, elaborar, generar, producir soluciones novedosas, nuevas alternativas desde variadas lógicas de pensamiento y formas de actuar.

La proyección epistemológica se refleja en el gráfico siguiente:



Autor: Ministerio de Educación

Fuente: Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010.

• APRENDIZAJE PRODUCTIVO Y SIGNIFICATIVO

La proyección epistemológica que se promueve en las instituciones educativas según los lineamientos de la Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010, no solo se en una visión Pedagogía Crítica, sino también en un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes en el que se promueve la interpretación y solución de problemas vinculados con su entorno, participando activamente en la transformación de la sociedad.

“En esta perspectiva pedagógica, la actividad de aprendizaje debe desarrollarse esencialmente por vías productivas y significativas que dinamicen la actividad de estudio, para llegar a la meta cognición” (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010)

Se puede decir que hoy en día las instituciones educativas están llamadas a lograr que sus estudiantes alcancen aprendizajes significativos para lo cual deberán vincular los conocimientos impartidos con elementos del entorno de tal manera que dichos contenidos resulten significativos para los jóvenes.

- **DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

“La destreza es la expresión del saber hacer en las estudiantes y los estudiantes. Caracteriza el “dominio de la acción”; y en el concepto curricular realizado se le ha añadido criterios de desempeño, los que orientan y precisan el nivel de complejidad sobre la acción: pueden ser condicionantes de rigor científico - cultural, espaciales, temporales, de motricidad y otros” (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La educación en la actualidad no solo debe limitarse a que los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos sino que cada estudiante debe desarrollar las destrezas que se han alcanzado en el proceso enseñanza aprendizaje a la medida de sus capacidades.

Las destrezas con criterios de desempeño constituyen el referente principal para que los docentes elaboren la planificación micro curricular con el sistema de clases y tareas.

- **EMPLEO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

“Otro referente de alta significación de la proyección curricular es el empleo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), dentro del proceso educativo; es decir, de videos, televisión, computadoras, internet, aulas virtuales, simuladores y otras alternativas, para apoyar la enseñanza y el aprendizaje”. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010)

Hoy en día es casi imprescindible la inclusión de recursos que brindan las tecnologías de la información y comunicación, es por esto que los docentes deben incluirlas en su planificación, lo que permitirá que los estudiantes puedan acceder a los contenidos de las diferentes asignaturas de una manera atractiva y actualizada pudiendo desarrollar actividades tales como:

- Búsqueda de información con inmediatez;
- Visualizar lugares, hechos y procesos para darle mayor objetividad al contenido de estudio;
- Simulación de procesos o situaciones de la realidad;
- Participación en juegos didácticos que contribuyen de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje;
- Evaluación de los resultados del aprendizaje.

• **LA EVALUACIÓN INTEGRADORA**

“La evaluación del aprendizaje constituye el componente de mayor complejidad dentro del proceso educativo, ya que es necesario valorar el desarrollo y cumplimiento de los objetivos a través de la sistematización de las destrezas con criterios de desempeño. Se requiere de una evaluación diagnóstica y continua que detecte a tiempo las insuficiencias y limitaciones de las estudiantes a fin de adoptar las medidas correctivas que requieran la enseñanza y el aprendizaje”. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

En la actualidad se recomienda que la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes se lo realiza tanto de una forma continua como de una forma diagnóstica, que permitirá evidenciar especialmente falencias en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues hoy en día el principal objetivo de evaluar no es cuánto han aprendido los estudiantes sino que tan efectiva ha sido la actividad pedagógica del docente.

Los docentes deben evaluar de forma sistemática el desempeño (resultados concretos del aprendizaje) del estudiantado a través de diferentes técnicas que permitan determinar en qué medida hay avances en el dominio de la destreza; para ello es muy importante ir planteando, de forma progresiva, situaciones que incrementen el nivel de complejidad y la integración de los conocimientos que se van logrando.

2.2.5 SENESCYT

La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), se define como: “El órgano que tiene por objeto ejercer la rectoría de la política pública de educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior” (SENESCYT, 2011).

La SENESCYT es una Secretaría de Estado, dependiente del poder ejecutivo, y tiene como objetivo dirigir la política de la educación superior del Ecuador. Se rige bajo el marco de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

La SENESCYT es uno de los tres organismos que conforman el sistema de educación superior, los otros dos son el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES)

2.2.5.1 FUNCIONES DE LA SENESCYT

En el Sitio Web de la institución se establecen sus funciones entre las que se mencionan:

- Establecer mecanismos de coordinación entre la Función Ejecutiva y el Sistema de Educación Superior;
- Ejercer la rectoría de las políticas públicas en el ámbito de su competencia;

- Garantizar el efectivo cumplimiento de la gratuidad en la educación superior;
- Identificar carreras y programas considerados de interés público y priorizarlas de acuerdo con el plan nacional de desarrollo;
- Diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, y el Sistema de Nivelación y Admisión;
- Diseñar, administrar e instrumentar la política de becas del gobierno para la educación superior ecuatoriana; para lo cual coordinará, en lo que corresponda, con el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas;
- Establecer desde el gobierno nacional, políticas de investigación científica y tecnológica de acuerdo con las necesidades del desarrollo del país y crear los incentivos para que las universidades y escuelas politécnicas puedan desarrollarlas, sin menoscabo de sus políticas internas;
- Elaborar informes técnicos para conocimiento y resolución del Consejo de Educación Superior en todos los casos que tienen que ver con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo;
- Elaborar los informes técnicos que sustenten las resoluciones del Consejo de Educación Superior; y,
- Ejercer las demás atribuciones que le confiera la Función Ejecutiva y la LOES.

En definitiva la SENESCYT es el organismo rector de la educación superior en el Ecuador, que tiene como principales atribuciones el diseñar, administrar e instrumentar las diferentes políticas que rigen a las Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos Superiores.

2.2.6 SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN

El Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), es organismo estatal encargado de diseñar, implementar y administrar el Sistema de Admisión a las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas en el Ecuador que permita una adecuada pertinencia de la oferta académica, y un equitativo y meritocrático

acceso a las oferta académica de las universidades y Escuelas Politécnicas, basado en la aplicación de pruebas estandarizadas debidamente validadas.

2.2.6.1 PROCESO DE ADMISIÓN

El Sistema de Admisión es aquel mediante el cual los bachilleres acceden a un cupo en las carreras que ofertan las instituciones de nivel superior de carácter público en el Ecuador.

El proceso de admisión está conformado por:

- Inscripción
- Aplicación del Enes
- Postulación
- Asignación de Cupos

- **Inscripción**

- Ingresar al sitio web: www.snaa.gob.ec de acuerdo al penúltimo dígito de la cédula
- Llenar el formulario con la información requerida.

- **Aplicación del Examen Nacional para la Educación Superior**

- Ingresar a la cuenta del SNNA
- Revisar la fecha de convocatoria
- Rendir el examen en el sitio y horario establecido

- **Postulación**

La Postulación es el proceso mediante el cual los bachilleres pueden escoger las carreras universitarias de su elección. Para postular debes seguir los siguientes pasos:

- Ingresa a la cuenta de usuario en la web snna.gob.ec el día que te corresponde según el noveno dígito de tu cédula.
- Elegir la opción **Postulación**
- Seleccionar las carreras que desea estudiar. (Se puede escoger hasta cinco carreras en orden de prioridad siendo la número uno la más importante y la 5, la menos importante.
- Seleccionar la Institución de Educación Superior donde desea estudiar la carrera
- Seleccionar el campus en donde se desea estudiar
- Se deberá repetir el proceso por cada opción de carrera que se escogió.
- Verificar la información ingresada
- Lee y aceptar las condiciones del servicio.
- Guardar e Imprimir el comprobante de postulación para tu respaldo.

- **Asignación de Cupos**

El sistema desarrollado por el SNNA distribuye los cupos en función de:

- El puntaje obtenido en el ENES
- El número de cupos reportados por las instituciones de educación superior y,
- El Orden de selección de las opciones de carrera.

El sistema informático ha sido programado para que el proceso de asignación de cupos se realice de la siguiente manera:

Las notas son ordenadas de mayor a menor en estricto orden, el sistema irá ubicando a los aspirantes de acuerdo al número de cupos reportados por las instituciones de educación superior y de las PREFERENCIAS señaladas por los aspirantes. Así, si en una institución existen 200 cupos disponibles en la carrera XXX, modalidad presencial en el campus N, obtendrán un cupo los 200 aspirantes mejor puntuados en el ENES que seleccionaron entre sus opciones esta carrera, siempre iniciando en la primera opción.

Para obtener un cupo en las carreras de alta sensibilidad social (medicina y educación) es necesario obtener en el ENES un puntaje mayor o igual a 800 puntos.

2.2.6.2 EXAMEN NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR (ENES)

“Es un instrumento de evaluación altitudinal de baja sensibilidad a la instrucción formal, ya que no se relaciona directamente con los planes de estudio de bachillerato. Asimismo, es un examen de alto impacto personal, por la trascendencia que esta evaluación determina en la decisión de cada postulante” (SNNA, 2012).

Se puede decir que el examen ENES no mide conocimientos específicos sino el desarrollo de aptitudes en los bachilleres, lo cual garantiza una equidad entre los aspirantes.

- **Ámbitos cognitivos evaluados el ENES**

Debido a su naturaleza, el ENES evalúa aptitudes básicas para el aprendizaje a través de diversas preguntas denominadas ítems.

La estructura del examen es el siguiente:

ÁREA	ÍTEMS PARA CALIFICAR	ÍTEMS PILOTO	TOTAL
Aptitud verbal	36	4	40
Aptitud numérica	36	4	40
Razonamiento abstracto	36	4	40
Total	108	12	120

- **Requisitos de Inscripción**

1. Ser bachiller o estar cursando el tercer año de bachillerato.
2. Cédula de ciudadanía.
3. Fotografía digital tamaño carnet en fondo blanco, formato jpg.
4. Tener una cuenta de correo electrónica activa.

- **Pasos**

1. Inscripción

Ingresa a www.snaa.gob.ec y obtener una cuenta de usuario SNAA y llenar el formulario de datos. Este paso lo puede realizar en las Instalaciones de la Sede Guayaquil.

2. Aplicación del ENES

Rendir en examen ENES, la cual es una prueba de aptitud, no de conocimientos.

Mayor a 600 puntos: “sigue al paso 3”.

Menor a 600 puntos: “rendir examen nuevamente”.

3. Postulación

Es importante elegir la Oferta Académica que más le guste, debe llenar: área de conocimiento, carrera, institución (Universidad, nivel y modalidad de estudio.)

4. Asignación de Cupos

Si consigue un cupo, debe de seguir con el curso de nivelación o continúa al paso 5 para realizar el examen de exoneración.

5. Aplicación De Exoneración

Presentarse en el recinto académico señalado a rendir el Examen de Exoneración (EXONERA).

4.3.3.7. Aplicación de Pruebas ENES

Datos necesarios para el registro

Para la inscripción se le pedirá que ingrese al sistema la siguiente información:

DATOS PERSONALES

Número de Cédula

Nombres

Apellidos

Fotografía tamaño carné

Fecha de nacimiento

Nº carné CONADIS (si tiene alguna discapacidad)

RESIDENCIA

Provincia

Nacionalidad

Cantón

Parroquia

Dirección del domicilio

DATOS DE CONTACTO

Teléfono

Número telefónico celular

Dirección de correo electrónico

Fecha de graduación o fecha estimada para obtención del título de bachiller

Título o Acta de Grado (opcional) (SNNA)

COLEGIO DE PROCEDENCIA

Nombre

Provincia

2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **BASE PSICOLÓGICA:** “Es el desarrollo de las estructuras del raciocinio lógico y del juicio crítico. A través de una gradual descentración, el niño pasa de un egocentrismo completo a un equilibrio con el mundo exterior” (HERRÁN & PAREDES, Didáctica general, 2008).
- **BACHILLERATO:** “Es el nivel educativo terminal del Sistema Nacional de Educación, y el último nivel de educación obligatoria, anterior a los estudios superiores. Las asignaturas que se imparten son más especializadas que en la secundaria, es decir, están encaminadas a las ciencias, a las letras o a las artes (cada uno de las tres tiene tres asignaturas de modalidad específicas, las demás son todas comunes). El objetivo del bachillerato es preparar académicamente al alumno para que pueda realizar estudios superiores” (LOEI, 2011).
- **CRITERIOS DE DESEMPEÑO:** “Expresan el qué se espera y cómo se espera el desempeño de una persona para que sea considerada competente. Aluden al resultado esperado de la unidad de competencia y a un enunciado evaluativo de la calidad que ese resultado debe presentar” (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).
- **COGNOSCITIVO:** “Conocimiento de información nueva que permite al estudiante crecer personalmente” (SANTOS, 2005).
- **COMPETENCIAS:** “Son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral” (BINABURRO, 2007).
- **CONOCIMIENTO:** “Datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o praxis de un asunto u objetivo de la realidad”. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2012).

- **CURRÍCULO:** “El término currículum se refiere al conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que orientan la actividad académica: ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículum permite planificar las actividades académicas de forma general, ya que lo específico viene determinado por los planes y programas de estudio” (HERRÁN & PAREDES, 2008).
- **DESTREZA:** “Reside en la capacidad o habilidad para realizar algún trabajo, primordialmente relacionado con trabajos físicos o manuales” (SANTOS, 2005).
- **EPISTEMOLOGÍA:** “Es la rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento, se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad o justificación” (HERRÁN & PAREDES, 2008).
- **EVALUACIÓN:** “Es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo” (MORRIS L., 2009).
- **INTERDISCIPLINARIEDAD:** “Interdisciplinariedad es un término que expresa la cualidad de ser interdisciplinario. Un campo interdisciplinario es un campo de estudio que cruza los límites tradicionales entre varias disciplinas académicas o entre varias escuelas de pensamiento, por el surgimiento de nuevas necesidades o la elección de nuevas profesiones” (BINABURRO, 2007).
- **MACRO CURRICULAR:** Define las formas de selección, organización y distribución de las diferentes disciplinas, temáticas, problemáticas y procesos formativos que ofrece la los establecimientos educativos en los diferentes

programas. Busca unificar criterios a nivel de programas en relación con las estructuras básicas que ofrece la institución en las diferentes rutas de formación permitiendo integrar los componentes: Intra disciplinarios, Inter disciplinarios y Trans disciplinarios. (HERRÁN & PAREDES, 2008).

- **METACOGNICIÓN:** “Manera de aprender a razonar sobre el propio razonamiento, aplicación del pensamiento al acto de pensar, aprender a aprender, es mejorar las actividades y las tareas intelectuales que uno lleva a cabo usando la reflexión para orientarlas y asegurarse una buena ejecución” (MORRIS, 2009).
- **MÉTODO:** “Romero, Literalmente camino o vía para llegar más lejos) al modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2012).
- **PEDAGOGÍA:** “La pedagogía es una ciencia que estudia a la educación como fenómeno complejo y multireferencial, lo que indica que existen conocimientos provenientes de otras ciencias y disciplinas que le pueden ayudar a comprender lo que es la educación; ejemplos de ello son la Historia, la Sociología, la Psicología y la Política, entre otras” (FREIRE, 2005).
- **PEDAGOGÍA CRÍTICA:** “La pedagogía crítica es una propuesta de enseñanza que intenta ayudar a los estudiantes a cuestionar además de desafiar la dominación, las creencias y prácticas que la generan. En otras palabras, es una teoría y práctica en la que los estudiantes alcanzan una conciencia crítica” (DOMJAN, 2010).
- **PENSAMIENTO LÓGICO:** “El pensamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos” (MORRIS, 2009).

- **PERSPECTIVA:** Es el arte de crear nuevos conocimientos para recrear la profundidad y la posición relativa de los objetos. En un dibujo, la perspectiva simula la profundidad y los efectos de reducción. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2012).
- **PLANIFICACIÓN:** “La planificación es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos” (MORRIS L. , 2009)
- **RAZONAMIENTO LÓGICO:** “Se llama razonamiento lógico al proceso mental de realizar una inferencia de una conclusión a partir de un conjunto de premisa” (HERRÁN & PAREDES, 2008).
- **REFORMA CURRICULAR:** “Es la estrategia pedagógica que operativiza el proceso de mejoramiento de la educación” (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).
- **UNIVERSIDAD:** “Institución destinada a la enseñanza superior (aquella que proporciona conocimientos especializados de cada rama del saber), que está constituida por varias facultades y que concede los grados académicos correspondientes” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2012).

2.4 HIPÓTESIS

El Bachillerato General Unificado propuesto por el Ministerio de Educación no prepara adecuadamente en los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades a los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico Camilo Gallegos Toledo, periodo 2012-2013.

2.5 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.5.1 INDEPENDIENTE

Bachillerato General Unificado

2.5.2 DEPENDIENTE

Conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades.

2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

TABLA N° 1: Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Bachillerato General Unificado	Nueva estructura curricular actualizada que parte de un tronco común de asignaturas, complementadas a través de asignaturas optativas o módulos técnicos que permitan articular el perfil de salida de los bachilleres con la educación superior y superar los problemas del bachillerato anterior.	<p>Nueva estructura</p> <p>Currículo actualizado</p> <p>Perfil de salida articulado</p> <p>Problemas bachillerato anterior</p>	<p>Niveles</p> <p>Asignaturas</p> <p>Periodos</p> <p>Evaluación</p> <p>Examen de grado</p> <p>Tronco común</p> <p>Materias optativas</p> <p>Módulos técnicos</p> <p>Aptitudes</p> <p>Aprendizajes</p> <p>Especialización prematura</p> <p>Diversificación de carreras</p> <p>Excesivo número de asignaturas</p>	<p>TÉCNICAS</p> <p>Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Cuestionario.</p>

Fuente: Investigación directa

Autor: Carlos Once.

TABLA N° 2: Variable Dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Conocimientos necesarios para el ingreso a las Universidades	Se refiere al desarrollo de aptitudes tales como verbales, numérica razonamiento abstracto, y aprendizajes necesarios para superar el proceso de admisión y nivelación que permitirán a los estudiantes ingresar a las universidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de Admisión • Proceso de Nivelación 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro • Examen ENES <ul style="list-style-type: none"> - Aptitud Verbal - Aptitud Numérica - Razonamiento abstracto • Postulación • Examen EXONERA • Periodo de nivelación <ul style="list-style-type: none"> - Especial - Por carrera - General 	<p>TÉCNICAS</p> <p>Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Cuestionario.</p>

Fuente: Investigación directa

Autor: Carlos Once.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 MÉTODOS

Los métodos que se utilizaron para el desarrollo de trabajo de investigativo será:

- **INDUCTIVO.**- Gracias a que dicho método parte de los datos particulares para llegar a conclusiones generales, la presente investigación pretendía analizar el nuevo bachillerato propuesto por el Ministerio de Educación y relacionarlo con el ingreso a las universidades en los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico Camilo Gallegos Toledo, entonces también afectara a estudiantes de otras instituciones.
- **DEDUCTIVO.**- Permitió que a partir de información general relacionada a las variables involucradas en esta investigación llegar a proponer soluciones específicas encaminadas mejorar los conocimientos de los estudiantes para ingresar a las universidades.
- **DESCRIPTIVO.**-Este método permitió describir los efectos que tendrá en los estudiantes la aplicación del nuevo bachillerato unificado.
- **MÉTODO ANALÍTICO SINTÉTICO.**- Permitió llevar a cabo un análisis detallado del problema que se pretende resolver, sintetizar los diferentes puntos de vista en relación al nuevo bachillerato.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es descriptiva y explicativa porque permitirá determinar cómo es el comportamiento de las variables y porque demostraremos la relación causa efecto entre los mismos.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación aplicada: Dado que no solo se investigará la existencia de problemas investigado, también se propondrá alternativas que permitan superar

dichos inconvenientes mediante la aplicación de una guía de actividades en base a los conocimientos adquiridos por parte del investigador.

Investigación documental: Dado que la principal fuente de información fueron libros, revistas, documentos online la investigación es de carácter documental

Investigación de campo: Para poder conocer la forma en la que se está desarrollando la aplicación del nuevo bachillerato se realizó una investigación en el propio lugar en el que se da dicho proceso.

3.4 TIPO DE ESTUDIO

La investigación es de carácter transversal dado que el presente estudio se lo realizará en un período determinado de tiempo como es año lectivo 2012-2013.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1 POBLACIÓN

La población estará conformada por los 92 estudiantes del tercer año de bachillerato y los 12 docentes que dictan clases en dicho nivel.

TABLA N° 3: Población

ESTRATOS	TOTAL	%
Estudiantes	92	88%
Docentes	12	12%
TOTAL	104	100%

Fuente: Investigación directa

Autor: Carlos Once.

3.5.2 MUESTRA

La muestra es un grupo representativo de la población, pero dado que en la presente investigación está conformada por un grupo relativamente pequeña y

manejable la muestra estuvo conformada por todos y cada uno de los elementos de la población.

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1 TÉCNICAS

Encuesta.- Se diseñaron dos encuestas una dirigida a los Docentes con la finalidad de medir la forma en la que se está aplicando el nuevo bachillerato y si este guarda relación con los conocimientos necesarios para el ingreso a la universidad y otra encuesta para los estudiantes cuyo objetivo fue el de conocer sus inclinaciones de estudio superiores y si cuentan con los conocimientos necesarios para ingresar a la universidad.

Entrevista.- Dirigido a las autoridades que nos permitirán obtener una visión más amplia de la forma en la que se está aplicando el nuevo bachillerato general unificado. .

Las técnicas para su aplicación se considera las características de validez y confiabilidad construiremos los instrumentos de investigación y lo sometemos a una prueba de conocimientos a un grupo pequeño de la población para confirmar su comprensión de los ítems y aplicamos si los resultados son los que deseamos conocer.

3.6.2 INSTRUMENTOS

Para aplicar las diferentes técnicas de recolección de datos mencionadas anteriormente, se utilizaron diferentes instrumentos tales como:

Cuestionario: Estuvo conformado por una serie de preguntas de tipo cerradas para facilitar la tabulación de la información recolectada.

Guía de Entrevista: Estuvo conformada por una serie de preguntas de tipo abiertas que brindan libertad para que el entrevistado de su punto de vista.

3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS

Plan para recolección de datos

El plan que se aplicara para la recolección de la investigación fue la siguiente:

- Elaboración de los instrumentos de recolección
- Valoración de los instrumentos de recolección
- Reproducción de los instrumentos de recolección de la información

Procedimiento para el procesamiento de los datos

El procedimiento para el procesamiento de los datos se realizara de acuerdo a los pasos establecidos en la obra tutorial de la investigación científica.

- Revisión crítica de la información recogida es decir limpieza de la información por ejemplo: detectar errores, contradicciones.
- Repetición de la recolección en caso de fallas individuales al momento de contestar

Procedimiento para el análisis e interpretación de los resultados.

- Análisis de los resultados estadísticos buscando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico en el aspecto permitente.
- Comprobación de hipótesis. Para la verificación estadística, se seguirá la asesoría del tutor.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

DE RESULTADOS

4.1 ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

1. ¿Cree usted que la forma en que están distribuidos los niveles en el nuevo bachillerato general unificado permiten a los futuros bachilleres estar mejor preparados para la universidad?

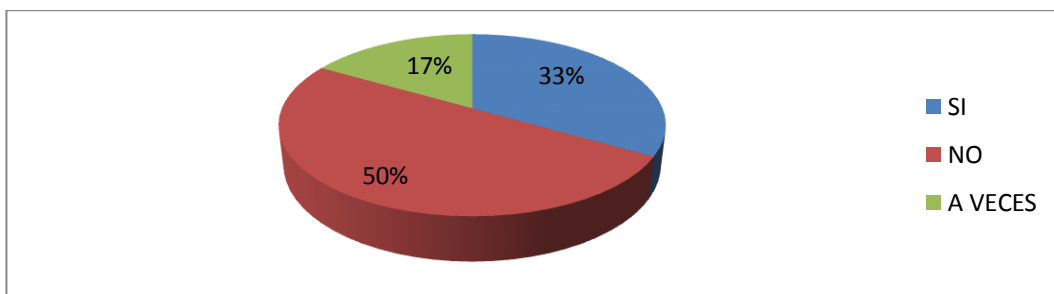
TABLA N° 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	33%
NO	6	50%
A VECES	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer de Bachillerato "Camilo Gallegos Toledo"

Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 1



Fuente: Tabla 4

Autor: Carlos Once.

Análisis: Se puede observar en el gráfico que el 50% de los docentes encuestados manifiesta que según su opinión la forma como están organizados los niveles no permite que los estudiantes salgan mejor preparados para la universidad, mientras que un 33% dijo que si permitía y un 17% dijo que solo a veces.

Interpretación: Se evidencia que los docentes no están de acuerdo en la forma que está distribuido los niveles, una de las causas puede ser que ellos estaban acostumbrados a trabajar de otra manera.

2. ¿Cree usted que las asignaturas del tronco común son las que los estudiantes necesitan para estar preparados para el ingreso a las universidades?

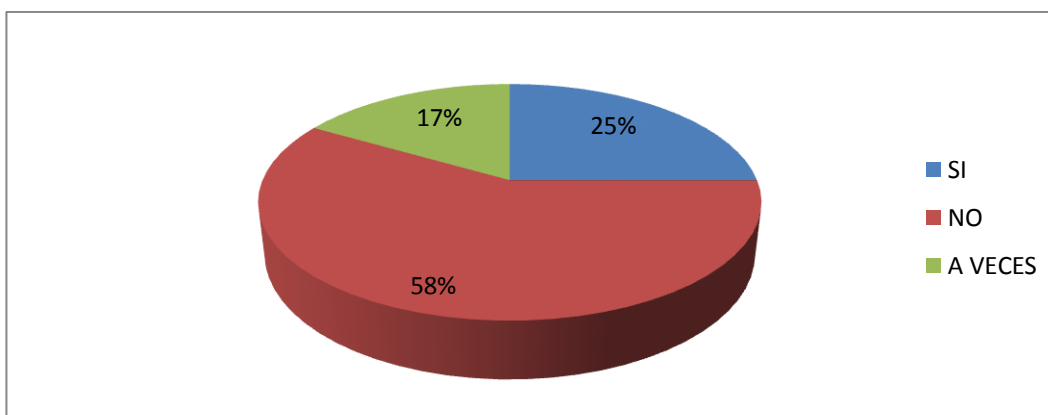
TABLA N° 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	25%
NO	7	58%
A VECES	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”

Autora: Carlos Once.

GRÁFICO N° 2



Fuente: Tabla 5

Autora: Carlos Once.

Análisis: El 25% de los docentes encuestados manifiesta que las asignaturas del tronco común si permiten preparar a los estudiantes para el ingreso a la universidad, en tanto que el 58% manifestó que no son suficiente ya que generalizan los conocimientos sin permitir profundizar y especializar los aprendizajes., el restante 17% dijo que solo a veces estas son adecuadas pero que para ciertas carreras no lo son.

Interpretación: Se evidencia que los docentes no están del todo conformes con la forma en que está estructurado en nuevo bachillerato genera unificado, ya que según su opinión dispersa los aprendizajes.

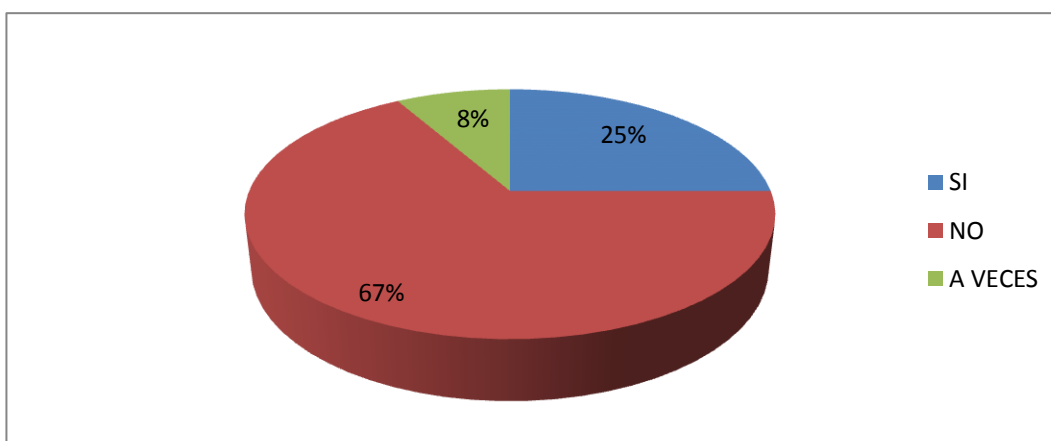
3. ¿Los periodos de clases son los suficientes para abarcar todos los temas del currículum de su asignatura?

TABLA N° 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	25%
NO	8	67%
A VECES	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 3



Fuente: Tabla 6
Autor: Carlos Once.

Análisis: De los datos obtenidos y en base al gráfico se puede decir que solo el 25% de los docentes manifiesta que los periodos son suficientes para cubrir todos los contenidos del currículum de las asignaturas que dictan, mientras que el 67% dice que no les alcanza dado que los contenidos son muy extensos y el otro 8% dijo que a veces ya que existen asignaturas en las que si les alcanza y otras que no.

Interpretación: Se puede concluir en muchas asignaturas los docentes no alcanzan a cubrir con todos los temas del currículum y en otras ocasiones tratan los temas de forma superficial, por lo que se debería reforzar dichos conocimientos en los estudiantes.

4. ¿La forma actual de evaluación garantiza que los estudiantes salgan mejor preparados?

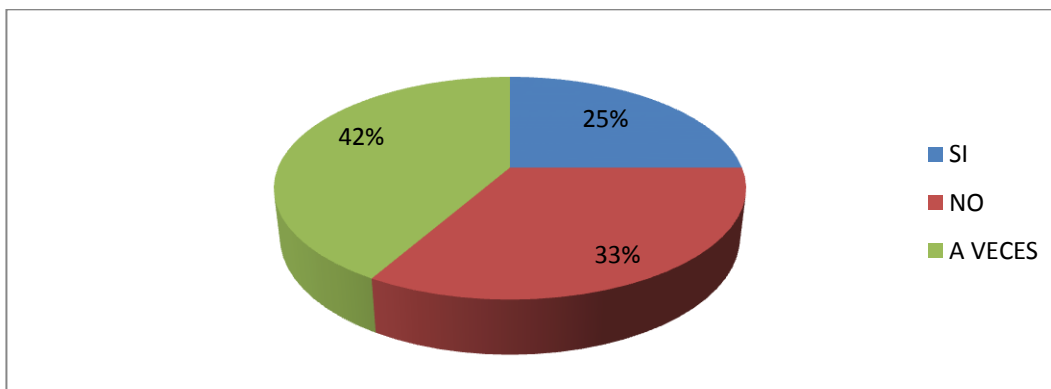
TABLA N° 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	25%
NO	4	33%
A VECES	5	43%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”

Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 4



Fuente: Tabla 7

Autor: Carlos Once.

Análisis:

Solo el 25% de los encuestados, manifiesta que la nueva forma de evaluar los aprendizajes si permite que los estudiantes estén mejor preparados ya que es una evaluación continua, mientras que el 33% dijo que la actual forma de evaluar es perjudicial dado que dan demasiadas oportunidad a los estudiantes y un 42% dijo que tiene sus pro y sus contras.

Interpretación: Se puede decir que existen opiniones divididas en lo relacionado a esta pregunta, sin embargo se debe destacar que esta es una forma de evaluar en la que la calificación global no depende en gran parte de los exámenes, sino que es una evaluación continua.

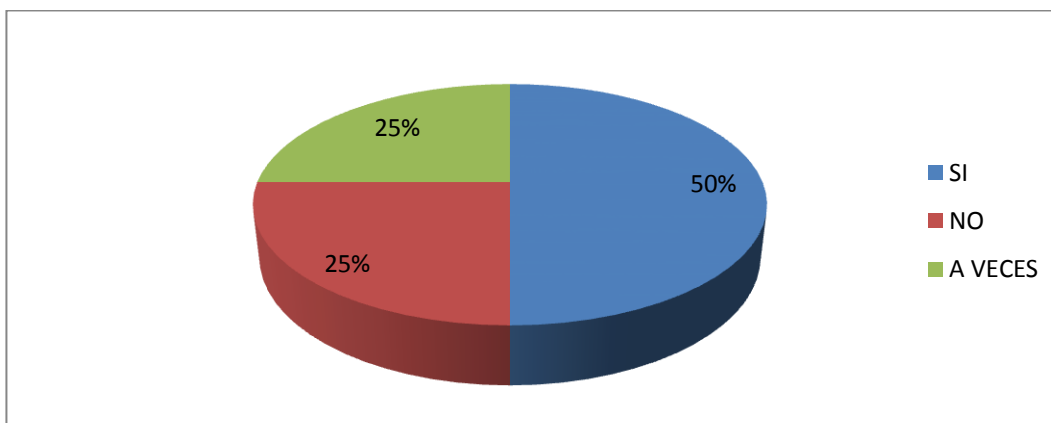
5. ¿El currículum de las asignaturas que usted dicta abarca los temas que se evalúan en el examen "Exonera" para el ingreso a la universidad?

TABLA N° 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	50%
NO	3	25%
A VECES	3	25%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato "Camilo Gallegos Toledo"
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 5



Fuente: Tabla 8
Autor: Carlos Once.

Análisis: De los datos obtenidos se determina que, el 50% de los docentes encuestados considera que el currículum de las asignaturas que dictan si abarca los contenidos que los estudiantes necesitan para presentarse al examen exonera o como base para el periodo de nivelación, el restante 25% manifestó que no dado que dicta asignaturas de tipo desarrollo personal y social y un 25% dijo que ciertas partes del currículum abarca en el examen "Exonera".

Interpretación: Esta podría ser un inconveniente dado que varias asignaturas que se dictan en tercer año de bachillerato son más de Desarrollo Personal y Social que si bien complementan la educación de los jóvenes no indispensables para los exámenes de admisión y nivelación de los estudiantes.

6. ¿Conoce que aptitudes deben dominar los estudiantes para el examen ENES para la admisión a la universidad?

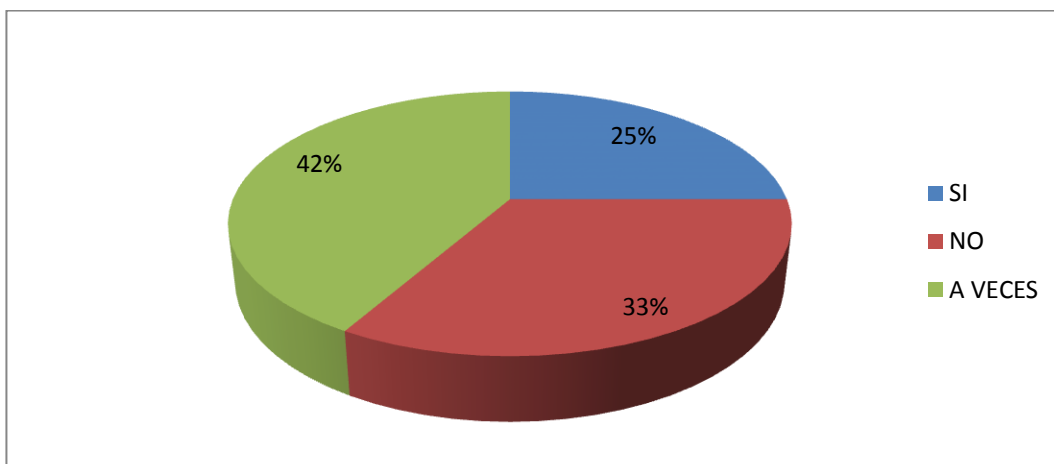
TABLA N° 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	25%
NO	4	33%
A VECES	5	42%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”

Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 6



Fuente: Tabla 9

Autor: Carlos Once.

Análisis: Un 25% de docentes encuestados manifestó que si conocen a detalle las aptitudes que deben dominar los estudiantes para el examen de admisión a las universidades, mientras que un 33% dijo desconocerlas y el 42% manifestó que conocía en parte lo que debían dominar los estudiantes para pasar el examen ENES

Interpretación: Se evidencia que falta capacitación en los docentes en lo relacionado a las diferentes aptitudes y destrezas que los futuros bachilleres deben dominar para garantizar que alcancen un puntaje adecuado que les permita acceder a las diferentes universidades.

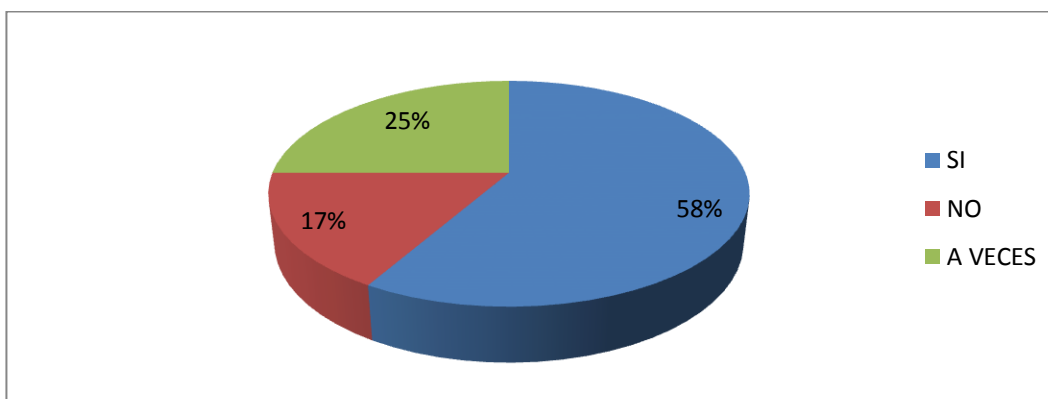
7. ¿Los estudiantes deberían seguir cursos particulares para poder superar el examen ENES?

TABLA N° 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	58%
NO	2	17%
A VECES	3	25%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 7



Fuente: Tabla 10
Autor: Carlos Once.

Análisis: La gran mayoría de docentes está de acuerdo en que los jóvenes deberían prepararse de forma particular para el examen de admisión, en especial dado que varias de las aptitudes que se miden en el examen de admisión son desarrolladas desde los primeros años de educación básica actualmente, pero que en años anteriores no se lo realizaba, solo el 17% dijo que no se debería tomar clases particulares y un 25% manifestó que en ciertos casos puntuales se debería acudir a dicha alternativa..

Interpretación: Se evidencia que los docentes están conscientes de que los estudiantes no salen lo suficientemente preparados para presentar el examen de admisión a las universidades, dado que en los años de bachillerato se centra en el desarrollo cognitivo más que en el desarrollo de aptitudes y destrezas.

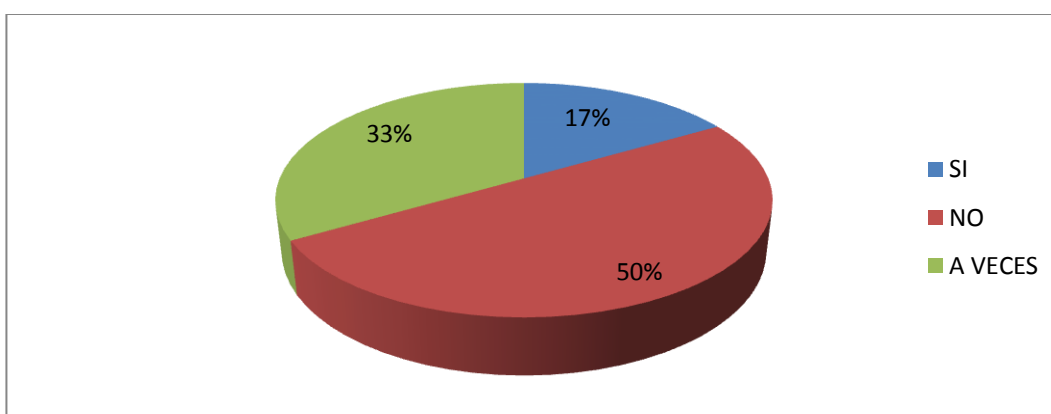
8. ¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de especialización prematura en los estudiantes?

TABLA N° 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	17%
NO	6	50%
A VECES	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 8



Fuente: Tabla 11
Autor: Carlos Once.

Análisis:

Se puede observar en el gráfico que el 50% de los docentes manifestó que el nuevo bachillerato no soluciona dichos problemas, ya que en la actualidad existen muchos estudiantes que ya están en tercer año de bachillerato y aun no se han decidido que carrera estudiar, sin embargo ya han tenido que escoger entre un bachillerato técnico y uno en ciencias y materias optativas que les están preparando para carreras de una área específica.

Interpretación: Se debería trabajar con los estudiantes en lo relacionado a guiarles, mostrándoles los diferentes perfiles profesionales para que tomen una decisión consiente y en base a su vocación.

9. ¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de diversificación de carreras?

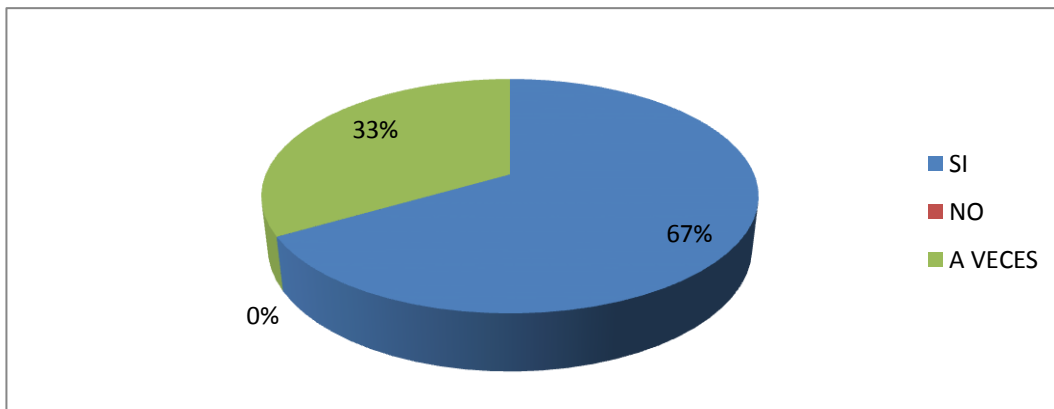
TABLA N° 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	67%
NO	0	0%
A VECES	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”

Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 9



Fuente: Tabla 12

Autor: Carlos Once.

Análisis: De los datos recolectados se puede ver que la gran mayoría de docentes específicamente un 67% dijo que el nuevo bachillerato si solucionaba este problema, en tanto que un 33% dijo que solo a veces ya que las materias optativas podrían generar una amplia gama de especialidades.

Interpretación: Dado que las asignaturas optativas son escogidas por las diferentes instituciones educativas estas se puede llegar a convertir en una amplia gama de opciones, provocando que los nuevos bachilleres igual salgan con un sin número de especializaciones.

10. ¿Cree usted que con el nuevo bachillerato el número de asignaturas es el adecuado?

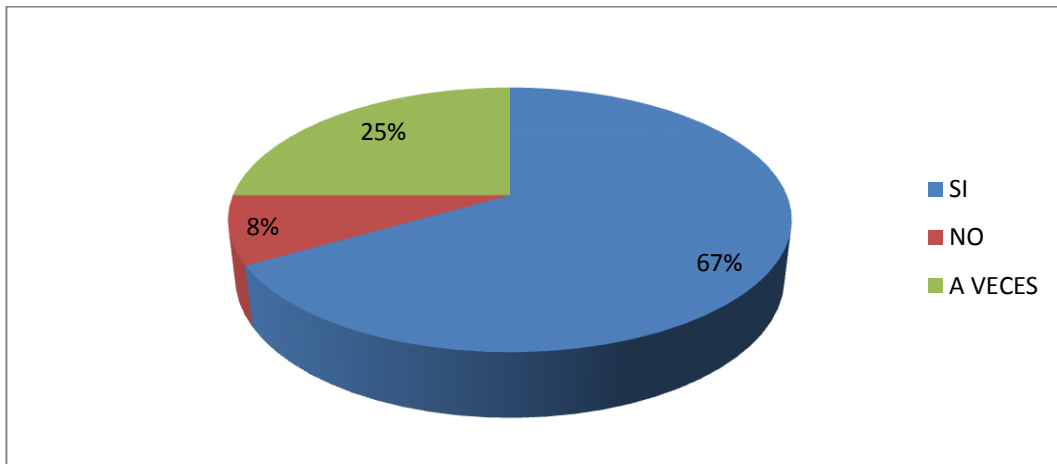
TABLA N° 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	67%
NO	1	8%
A VECES	3	25%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”

Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 10



Fuente: Tabla 13

Autor: Carlos Once.

Análisis: El 67% manifestó que a su modo de ver el número de asignaturas era el adecuado si se compara con la cantidad de asignaturas del bachillerato anterior, sin embargo aún existe ciertas materias que se podrían quitar para aumentar horas a otras indispensables, en tanto que el 8% dijo que no eran las adecuadas y que aun existían muchas asignaturas, mientras que el 25% dijo que si bien para unos casos son las adecuadas para otros no en especial para preparar a los estudiantes que optan por carreras relacionadas con la salud.

Interpretación: Se puede evidenciar que existe los docentes están de acuerdo en que el número de asignaturas del bachillerato anterior era un problema.

4.2 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

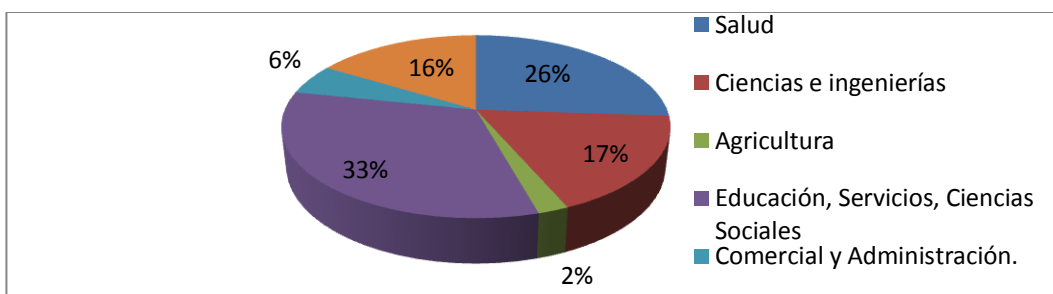
1. ¿A qué área pertenece la carrera que piensa estudiar en la universidad?

TABLA N° 14

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Salud	24	26%
Ciencias e ingenierías	16	17%
Agricultura	2	2%
Educación, Servicios, Ciencias Sociales	30	33%
Comercial y Administración.	5	6%
Ninguna	15	16%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer de Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 11



Fuente: Tabla 14
Autor: Carlos Once.

Análisis: Se puede observar los estudiantes tiene mayor inclinación por las carreras relacionadas a Educación, Servicios y Ciencias Sociales, ya que el 33% se pronunció por estas carreras, seguidas de las del área de Salud con el 26%, mientras que las de ingeniería alcanzaron un 17%.

Interpretación: Esta información deberá ser tomada muy en cuenta por parte de los docentes para focalizar los aprendizajes en lo que los estudiantes necesitan para las carreras que desean seguir.

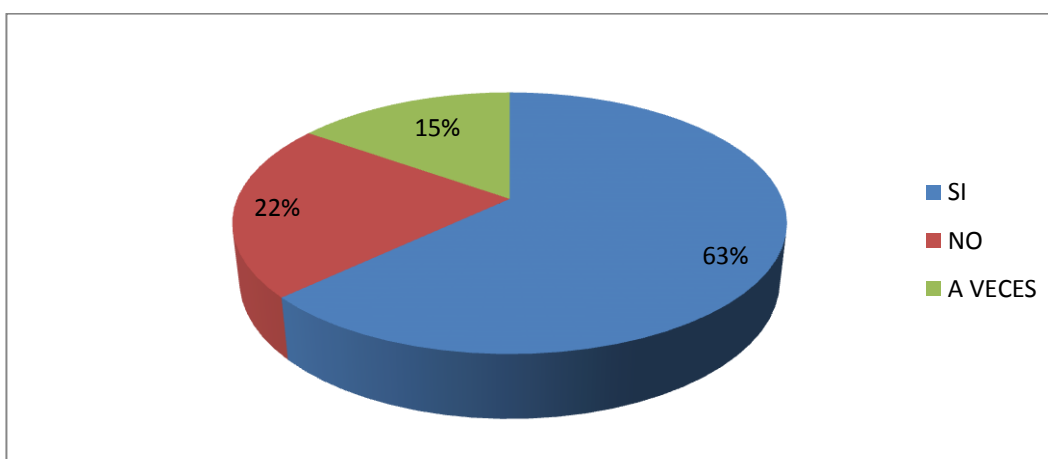
2. ¿Cree usted que se debería aumentar periodos de clases en asignaturas de especialización?

TABLA N° 15

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	58	63%
NO	20	22%
A VECES	14	15%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autora: Carlos Once.

GRÁFICO N° 12



Fuente: Tabla 5
Autora: Carlos Once.

Análisis: El 63% de estudiantes manifestó que si se debería aumentar periodos de clases ya que con los actuales no alcanzar a ver todos los temas, mientras que un 22% dio que eran suficientes las horas de clases de las asignaturas y un 15% dijo que si ameritaba que en varias asignaturas se aumenten las horas.

Interpretación: Se evidencia que existe una preocupación por parte de los estudiantes en lo relacionado a que sienten que no están abordando los temas que necesitaran en la universidad.

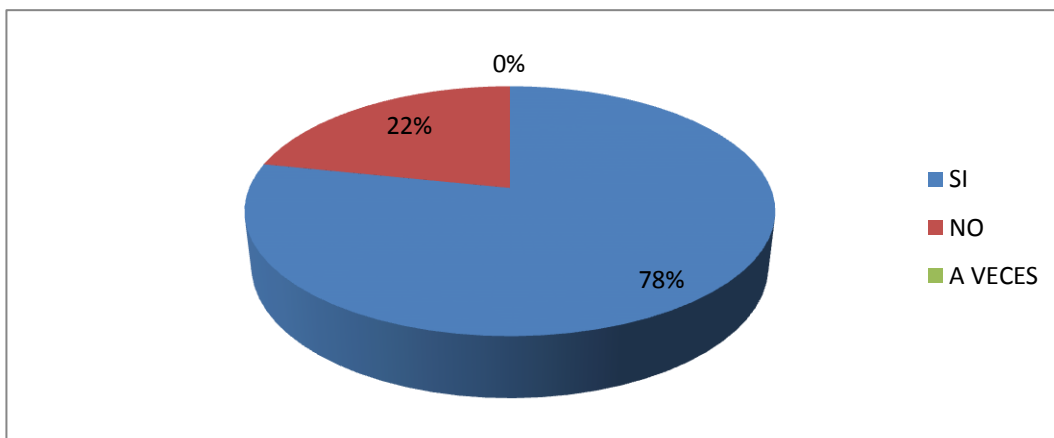
3. ¿Piensa seguir cursos particulares para prepararse para el ingreso a la universidad?

TABLA N° 16

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	72	78%
NO	20	22%
A VECES	0	0%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 13



Fuente: Tabla 16
Autor: Carlos Once.

Análisis: El 78% de estudiantes encuestados manifiesta que ha considera tomar cursos particulares para prepararse y así garantizar su ingreso a la universidad, mientras que el 22% manifestó que no lo hará.

Interpretación: Se puede concluir que muchos estudiantes están conscientes que no están lo suficientemente capacitados para rendir el examen de admisión, por lo que se debería proponer actividades en las que se les prepare en el desarrollo de las aptitudes y destrezas necesarias para el examen ENES.

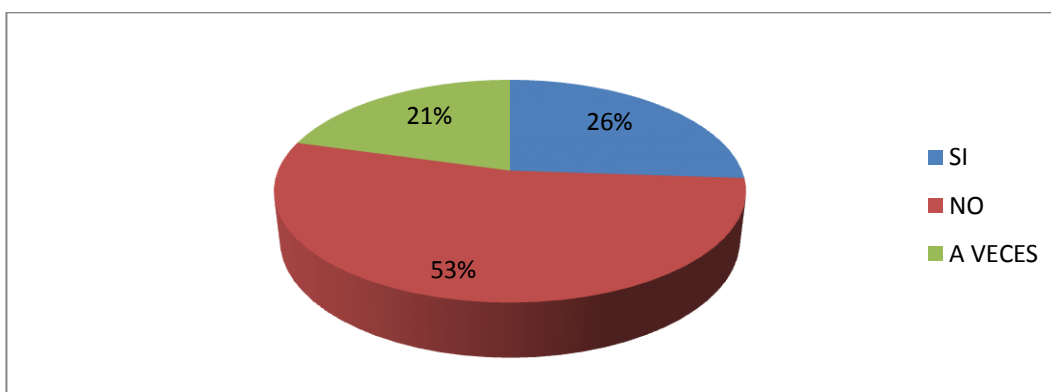
4. ¿Conoce que destrezas deben dominar para el examen ENES para el ingreso a la universidad?

TABLA N° 17

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	26%
NO	49	53%
A VECES	19	21%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 14



Fuente: Tabla 17
Autor: Carlos Once.

Análisis:

Si bien la mayoría de estudiantes sienten que no están preparados tan solo el 26% menciona que conoce que es lo que tienen que saber para el examen de admisión, un 53% dice no saber específicamente las aptitudes y destrezas que debe dominar y el restante 21% dice que sabe de algunas pero que no está seguro de exactamente cuáles son.

Interpretación: Se evidencia la necesidad de capacitar a los estudiantes en las aptitudes y destrezas que deben dominar para alcanzar una calificación en el examen ENES que les permita estudiar la carrera que ellos desean.

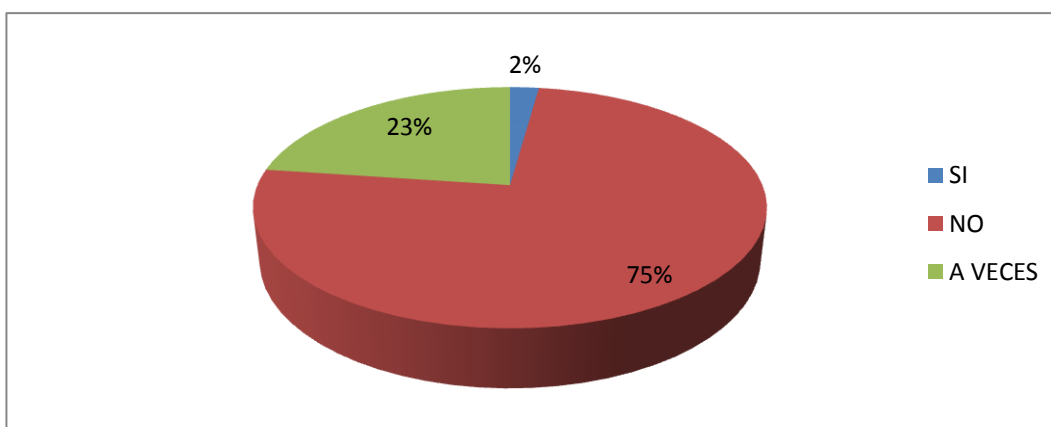
5. ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud verbal?

TABLA N° 18

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	2%
NO	69	75%
A VECES	21	23%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 15



Fuente: Tabla 18
Autor: Carlos Once.

Análisis: De los datos obtenidos el 75% de los estudiantes manifestó que los docentes no promueven el desarrollo de la aptitud verbal, y que solo se limitan a impartir su clases preocupándose únicamente que se logren los objetivos de aprendizaje de su asignatura, en tanto que un 23% manifestó que a veces los docentes si promueven dicho desarrollo solicitando sinónimos, antónimos y practicando la lectura comprensiva.

Interpretación: Dado que la aptitud verbal se la desarrolla desde los primeros años de educación básica, los estudiantes que actualmente se encuentran cursando el tercer año de bachillerato tienen dificultades en ella dado que cuando ellos estuvieron en la escuela no desarrollaron dicha aptitud, por lo que es evidente que se debería realiza actividades que contribuyan a desarrollar dicho aspecto.

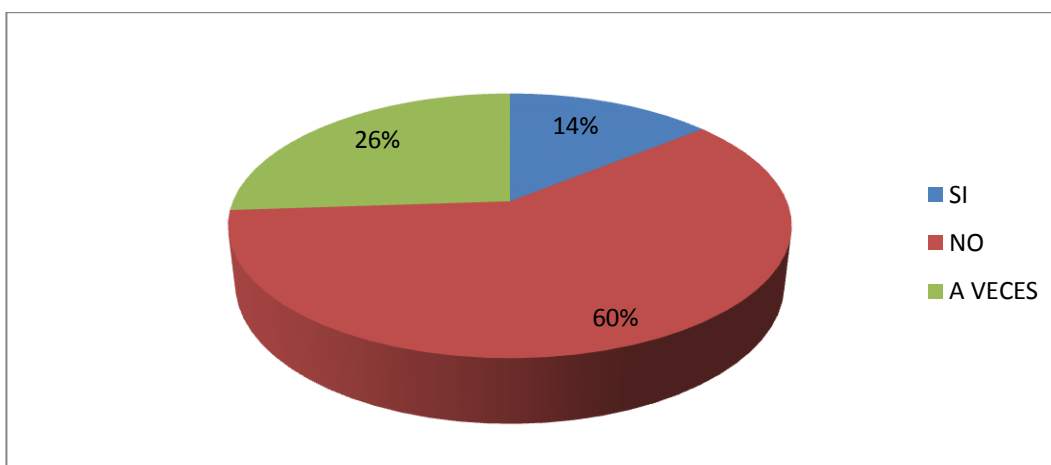
6. ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud numérica?

TABLA N° 19

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	14%
NO	55	60%
A VECES	24	26%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 16



Fuente: Tabla19
Autor: Carlos Once.

Análisis: Un 60% de estudiantes dijo que sus docentes no incentivaban en sus clases el desarrollo de la aptitud numérica, mientras que un 14% dio que si lo hacían en especial el profesor del área de matemática, mientras que el 26% dijo que solo en ocasiones lo realizaban proponiendo la resolución de problemas matemáticos.

Interpretación: El desarrollo de dicha aptitud no debería estar ligado únicamente al área de matemática, sino que se debería desarrollar conjuntamente con el resto de áreas del currículo. Se debería dar apoyo a los estudiantes en el desarrollo de este tipo de habilidades dado que son uno de los principales aspectos que se mide en el examen ENES.

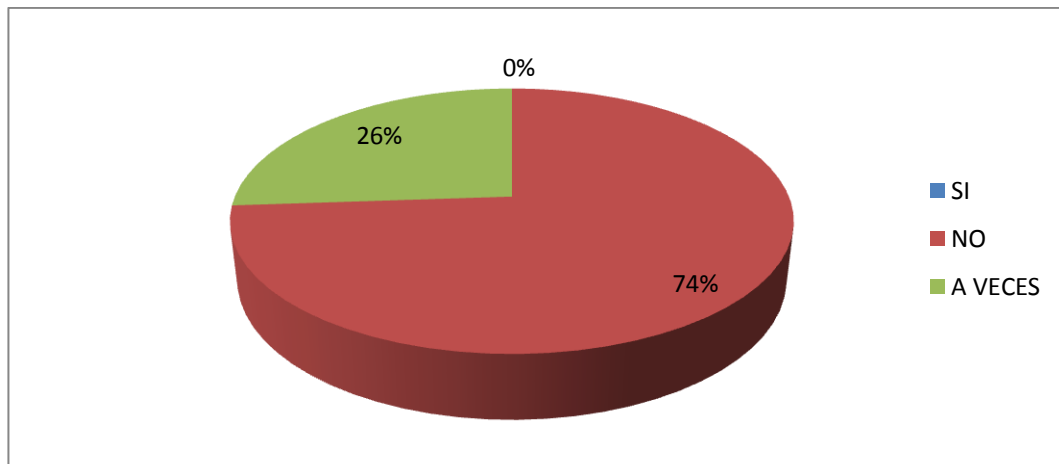
7. ¿Los docentes promueven en clases el desarrollo del razonamiento abstracto?

TABLA N° 20

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	68	74%
A VECES	24	26%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 17



Fuente: Tabla 20
Autor: Carlos Once.

Análisis: Se puede observar que el 72% de estudiantes manifestó que sus docentes no les ayuda a desarrollar el razonamiento abstracto, tan solo el 26% manifestó que en las clases de matemáticas su docentes en ciertas ocasiones ha abordado el tema realizando ciertos ejercicios.

Interpretación: Existe la necesidad de ayudar a que los estudiantes desarrollen el razonamiento abstracto dado que no se lo está realizando en las clases de las diferentes áreas.

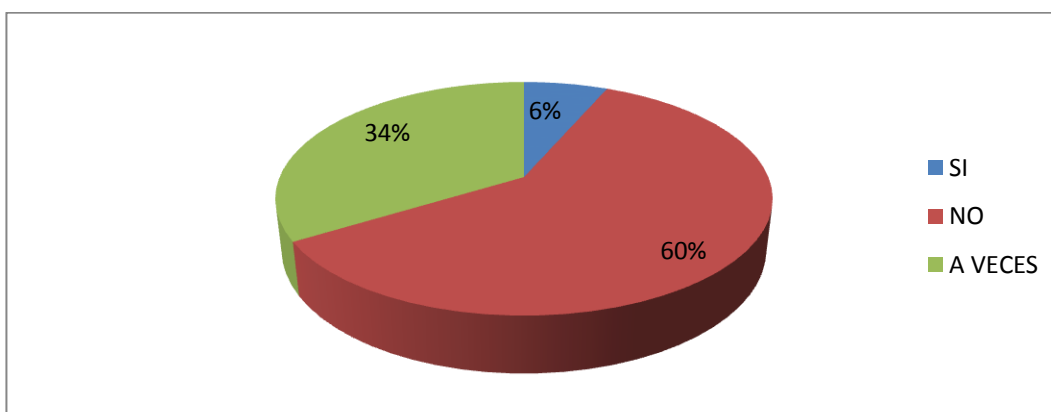
8. ¿Sus profesores completan todos los temas del currículo?

TABLA N° 21

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	6%
NO	55	60%
A VECES	31	34%
TOTAL	92	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”
Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 18



Fuente: Tabla 21
Autor: Carlos Once.

Análisis:

Se puede observar en el gráfico que tan solo el 6% manifiesta que los docentes cubren todos los temas del currículo, mientras que el 60% manifiesta que no se cubren todos los temas, en tanto que el restante 34% dijo que en ciertas materias no se cubrían todos los contenidos y si se los hacía se veían los temas sin profundizar ni tomarse el tiempo suficiente como para verificar que todos los estudiantes hayan asimilado el conocimientos.

Interpretación: EL no cubrir todos los contenidos podría ocasionar que los estudiantes no tengan las suficientes bases como para enfrentar el periodo de nivelación, por lo que se debería tomar medidas que permitan a los estudiantes cubrir dichas falencias.

4.3 CUADRO RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

TABLA N° 22: Cuadro resumen de la encuesta a docentes

PREGUNTA	SI		NO		A VECES	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
¿Cree usted que la forma en que están distribuidos los niveles en el nuevo bachillerato general unificado permiten a los futuros bachilleres estar mejor preparados para la universidad?	4	33%	6	50%	2	17%
¿Cree usted que las asignaturas del tronco común son las que los estudiantes necesitan para estar preparados para el ingreso a las universidades?	3	25%	7	58%	2	17%
¿Los periodos de clases son los suficientes para abarcar todos los temas del currículo de su asignatura?	3	25%	8	67%	1	8%
¿La forma actual de evaluación garantiza que los estudiantes salgan mejor preparados?	3	25%	4	33%	5	43%
¿El currículo de las asignaturas que usted dicta abarca los temas que se evalúan en el examen "Exonera" para el ingreso a la universidad?	6	50%	3	25%	3	25%
¿Conoce que aptitudes deben dominar los estudiantes para el examen ENES para la admisión a la universidad?	3	25%	4	33%	5	42%
¿Los estudiantes deberían seguir cursos particulares para poder superar el examen ENES?	7	58%	2	17%	3	25%
¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de especialización prematura en los estudiantes?	2	17%	6	50%	4	33%
¿El nuevo bachillerato soluciona los problemas de diversificación de carreras?	8	67%	0	0%	4	33%
¿Cree usted que con el nuevo bachillerato el número de asignaturas es el adecuado?	8	67%	1	8%	3	25%

Fuente: Tabla 4-13

Autora: Carlos Once.

4.4 CUADRO RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

TABLA N° 23: Cuadro resumen de la ficha de observación a los estudiantes

PREGUNTA	SI		NO		A VECES	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
¿Cree usted que se debería aumentar periodos de clases en asignaturas de especialización?	58	65%	20	22%	14	15%
¿Piensa seguir cursos particulares para prepararse para el ingreso a la universidad?	72	78%	20	22%	0	0%
¿Conoce que destrezas deben dominar para el examen ENES para el ingreso a la universidad?	24	26%	49	53%	19	21%
¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud verbal?	2	2%	69	75%	21	23%
¿Los docentes promueven en clases el desarrollo de la aptitud numérica?	13	14%	55	66%	24	26%
¿Los docentes promueven en clases el desarrollo del razonamiento abstracto?	0	0%	68	74%	24	26%
¿Sus profesores completan todos los temas del currículo?	6	6%	55	60%	31	34%

Fuente: Tabla 14-21

Autora: Carlos Once.

4.5 RESULTADOS DE SIMULADOR DE EXAMEN ENES APLICADO A LOS ESTUDIANTES

Para comprobar el nivel de desarrollo de las aptitudes y habilidades que los estudiante poseen se les solicito que realizara el examen simulador que pone a disposición el CCNA en su sitio web (<http://www.superiorjv.edu.ec/Simulador/>) obteniéndose los siguientes resultados.

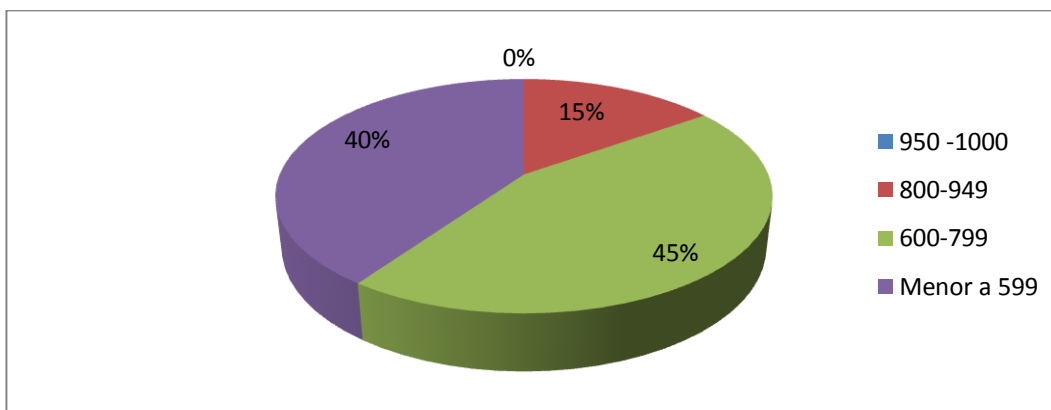
TABLA N° 24

PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
950 -1000	0	0%
800-949	14	15%
600-799	41	45%
Menor a 599	37	40%
TOTAL	92	100%

Fuente: Examen simulador ENES aplicado a los estudiantes de Tercer Año Bachillerato “Camilo Gallegos Toledo”

Autor: Carlos Once.

GRÁFICO N° 19



Fuente: Tabla 24

Autor: Carlos Once.

Análisis:

Se puede observar que tan solo el 15% de estudiantes alcanzan un puntaje entre 800 y 949, que les permitiría acceder a las universidades, mientras que existe un

preocupante 40% que no podrían obtener un cupo para ninguna universidad, mientras que el restante 45% que alcanzo puntajes entre 600 y 799, estarían a expensas de la cantidad de cupos libres y serian asignados la segunda, tercera opción que escogieron para seguir y en algunos casos no alcanzarían a obtener un cupo.

Interpretación: Es evidente que los estudiantes no están preparados para superar el proceso de admisión por lo que se debería proponer alternativas que les permitan desarrollar los aspectos que se miden en el examen ENES.

4.6 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Luego de haber tabulado y analizado la información recolectada por medio de diferentes técnicas de recolección de datos se ha determinado que:

El 67% de docente manifiesta que el número de periodos de clases no son suficientes para alcanzar a cubrir los temas del currículo de las asignaturas, lo cual trae como consecuencia que los docentes no enseñen todos los temas y en otros casos que no se profundice adecuadamente los temas.

Por otra parte los docentes están conscientes que los estudiantes deberían prepararse particularmente para rendir el examen de admisión a las universidades, dado que las reformas a la educación básica y bachillerato se han aplicado estos últimos dos años, los estudiantes no han desarrollados adecuadamente aptitudes como la verbal, la numérica y el razonamiento lógico que en años anteriores no se evaluaban para el ingreso a las universidades.

El 75% de estudiantes manifestó que los docentes no promueven el desarrollo de la aptitud verbal en clases, un 66% dijo que no se incentivaba la aptitud numérica, en tanto que un 74% dijo que en clases no se incentivaba a que los estudiantes desarrollen el razonamiento abstracto que son los tres componentes que se evalúan en el examen de ingreso a las universidades, lo cual provoca que los estudiantes no estén preparados para dicho proceso.

Por todo lo antes mencionado y en base a la media aritmética y el método porcentual se comprueba la hipótesis que se plateo:

El Bachillerato General Unificado propuesto por el Ministerio de Educación no prepara adecuadamente en los conocimientos necesarios para el ingreso a las universidades a los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico Camilo Gallegos Toledo, periodo 2012-2013.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Si bien el bachillerato unificado trae consigo varios beneficios tales como la actualización de currículum, evitar la diversificación de carreras, también ha causado inconvenientes para los estudiantes que empezaron el bachillerato con el sistema anterior, ya que no cuentan con las bases suficientes como para enfrentar los procesos de admisión y nivelación para ingresar a las universidades.
- Al aplicar el examen simulador ENES a los estudiantes del tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico Camilo Gallegos Toledo se ha evidenciado que existe un nivel inadecuado de desarrollo de las aptitudes y razonamiento que se evalúan en el examen, solo el 15% de los estudiantes alcanzaron un puntaje que les permitirán obtener un cupo en las carreras que desean estudiar.
- Se pudo observar en base a los datos recolectados que los docentes no están incentivando los aspectos necesarios que preparen a los estudiantes para enfrentar el proceso de admisión ya que los docentes se centran en enseñar los conocimientos vinculados con el currículum de la asignatura que imparte; el 75% de los estudiantes manifestó que los docentes no incentivan la aptitud verbal.
- La guía de actividades permitió que los estudiantes mejoren las aptitudes necesarias para alcanzar un puntaje adecuado en el examen de admisión a las universidades.

5.2 RECOMENDACIONES

- Es deseable que todos quienes conforman la comunidad educativa aúnen esfuerzos para lograr que el mayor porcentaje posible de estudiantes alcancen a ingresar a las carreras universitarias que desean estudiar, para lo cual se debería llevar a cabo actividades extracurriculares encaminadas a desarrollar la aptitud verbal, numérica y el razonamiento lógico, para superar el proceso de admisión. así como cimentar los aprendizajes necesarios para aprobar el periodo de nivelación.
- Se debería aplicar otras pruebas que midan tanto las aptitudes verbales como el razonamiento abstracto ya que son en donde los estudiantes tienen mayores dificultades como es el caso del simulador ENES.
- Si bien los docentes se han capacitado en la aplicación del nuevo bachillerato, se recomienda que se los capacite con cursos de actualización pedagógica que les permita desarrollar en sus estudiantes las aptitudes necesarias para el examen de admisión, además de enseñar los aprendizajes que serán la base para el periodo de nivelación, pues un porcentaje considerable de estudiantes no superan dicha etapa y por lo tanto no pueden acceder a seguir estudiando la carrera de su elección.

5.3 BIBLIOGRAFÍA

- 1) DE'BONO, E. (2002). El pensamiento lateral: manual de creatividad. Barcelona.
- 2) DOMJAN, M. (2010). Principios de aprendizaje y conducta. México: WADSWORTH.
- 3) FREIRE, P. (2005). Pedagogía del oprimido. Buenos Aires: Siglo XXI.
- 4) HERNÁNDEZ, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: Aplicado en el proceso de aprendizaje .
- 5) HERRÁN, A. (2008). Didáctica General. España: MgFraw-Hill.
- 6) LARREA, C. (2010). Dolarización, Crisis y Pobreza en el Ecuador. Recuperado el 25 de 11 de 2013, de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/pdfs/DOCENTES/CARLOS%20LARREA/LarreaDolarizacionfinal06.pdf>
- 7) LOEI. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Ecuador. Quito.
- 8) MARTÍNEZ, M. (2009). Comprensión lingüística en estudiantes de primaria . Madrid: Cide.
- 9) MCLAREN, P. (2010). Pedagogía crítica: De qué hablamos, dónde estamos. España: GRAO.
- 10) MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2010). ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR DE LA EDUCACION BÁSICA. Quito.
- 11) MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2010). ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR DE LA EDUCACION BÁSICA. Quito.
- 12) MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. Quito.
- 13) Ministerio de Educación. (2011). Educacion. Recuperado el 07 de 10 de 2013, de <http://educacion.gob.ec/bachillerato-general-unificado/>
- 14) MORRIS, L. (2009). Teorías de Aprendizaje para maestros. México: Trillas.
- 15) NEBOT, M. (2010). La selección de personal: guía práctica para directivos y mandos de las empresas. Guayaquil: Confemetal.

- 16) PEÑA, B. (2012). Desarrollo Humano. Madrid: Vision Libros.
- 17) RIOS, A. (2009). Razonamiento verbal y pensamiento analogico. Bogotá: Urosario.
- 18) ROMAN, M. (2010). El constructivismo aplicado a la enseñanza. Barcelona: Seminar.
- 19) SENESCYT. (2011). Recuperado el 20 de 10 de 2013, de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/>
- 20) SNNA. (2012). Sistema Nacional de Nivelación y Admisión. Obtenido de <http://www.sнна.gob.ec/>
- 21) SNNA. (s.f.). <http://www.sнна.gob.ec/procesodeadmission.html>.
- 22) UNESCO. (2010). Situación Educativa de América Latina y el Caribe.
- 23) UNICEF. (2012). Completar la Escuela. Un Derecho para Crecer, un Deber para Compartir.
- 24) UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR. (2011). Análisis de la Propuesta del Nuevo Bachillerato. Quito.
- 25) UNMSM. (2012). Prueba de Aptitud Verbal para el ingreso a la Univesidad Nacional Mayor San Marcos. Lima.
- 26) VITERI, G. (2006). Situación de la educación en el Ecuador. Quito.
- 27) WIKIPEDIA. (2011). Pedagogía Crítica. Recuperado el 10 de 11 de 2013, de http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa_cr%C3%ADtica

CAPÍTULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 NATURALEZA DE LA PROPUESTA

6.1.1 LUGAR DE REALIZACIÓN

Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, periodo 2012-2013

6.1.2 DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA

Guía de actividades “**ME PREPARO PARA MI FUTURO**”, que permita desarrollar la aptitud verbal, numérica y razonamiento abstracto necesarios para rendir el examen de admisión a las Universidades (ENES).

6.1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La educación universitaria permite desarrollar el potencial de los jóvenes y le permite servir a mucha gente mediante el ejercicio de su futura profesión. Los estudios universitarios no sólo enriquecen personalmente, sino también se beneficia toda la sociedad ya que existe una relación directa entre nivel educativo de un país y el nivel de pobreza. Cuando en un país su población es más educada, menos pobreza existirá.

En la actualidad en la educación superior se encuentra aplicando varias transformaciones con la finalidad de mejorar la calidad de las universidades del país que les permitirá ofertar carreras a los futuros profesionales no solo para adquirir conocimientos sino que se convertirán en generadores de nuevos conocimientos.

Es por ello que se ha implementado un Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) para el ingreso a las universidades, por ello los bachilleres deben rendir un examen de admisión en el que se miden aptitudes, que los estudiantes han desarrollado a lo largo de su vida estudiantil.

Dichos cambios han coincidido con la aplicación del nuevo modelo de Bachillerato General Unificado en las instituciones de educación media, lo cual ha provocado en los estudiantes que iniciaron con el sistema anterior ciertas falencias, pues en años anteriores no se incentivaba el desarrollo de los aspectos que hoy se evalúan para ingresar a las universidades, causando que un porcentaje elevado de estudiantes no puedan acceder a estudiar la carrera que ellos deseaban,

El Colegio Técnico Camilo Gallegos Toledo no es la excepción, muchos estudiantes no están debidamente capacitados para rendir el examen de admisión lo que podrá frustrar sus sueños y aspiraciones profesionales.

Es por esto que surge la necesidad de desarrollar una guía de actividades encaminadas a preparar a los estudiantes para enfrentar el examen de ingreso a las universidades.

Los principales beneficiarios del presente trabajo serán los estudiantes del Tercer Año, de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, dado que se pretende proponer actividades que les permitan nivelarse en los conocimientos necesarios para poder estudiar la carrera que desee en la universidad que ellos escojan.

La investigación es factible ya que se cuenta con el fundamento teórico respectivo, los recursos económicos y humanos necesarios, además del interés y consentimiento por parte de autoridades, docentes y estudiantes, de la institución educativa y el compromiso de brindar todas las facilidades para la realización del trabajo investigativo.

6.2 OBJETIVOS

6.2.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las aptitudes necesarias para rendir el examen de admisión (ENES), de ingreso a las universidades que permitan a los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”, alcanzar un puntaje que les garantice la obtención de un cupo.

6.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar actividades que permitan mejorar la aptitud verbal
- Desarrollar actividades que permitan mejorar la aptitud numérica
- Desarrollar actividades que permitan desarrollar el razonamiento abstracto.

6.2.3 METAS

- Socializar la propuesta con el 100% de los estudiantes y docentes del tercer año de bachillerato.
- Aplicar las actividades propuestas en un 100% en un lapso de tres meses
- Evaluar el 100% de las actividades propuestas antes de culminar el respectivo año lectivo.

6.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA

El examen que los bachilleres deben rendir para la admisión en las universidades denominado “Examen Nacional Para la Educación Superior” (ENES) es un instrumento de evaluación, que mide esencialmente tres aptitudes básicas que son:

- Aptitud verbal
- Aptitud numérica
- Razonamiento abstracto

A criterio de las autoridades de la Senescyt esta prueba también proporciona una evaluación independiente del nivel de preparación de un estudiante, ya que es una prueba estandarizada para todos los estudiantes, las escuelas y facultades, proporcionando así una escala objetiva y común para fines de comparación.

6.3.1 APTITUD VERBAL

“La aptitud verbal es la que determina que una persona tenga facilidad para comprender sin dificultad el significado de las palabras y sus relaciones en un contexto verbal” (NEBOT, 2010).

Es decir es la capacidad para comprender ideas y conceptos expresados mediante palabras y razonar con ellas. Se relaciona también con la riqueza de vocabulario.

Para (MARTÍNEZ, 2009) el razonamiento verbal, está constituido por cinco temas que poseen principios, contenidos, características, objetivos y métodos propios, necesarios para desarrollar aquella aptitud verbal o disposición natural, y son los siguientes:

- Sinónimos.
- Antónimos.
- Analogías.

- Oraciones incompletas.
- Comprensión de lectura.
- Término excluido
- Interpretación de refranes

Todos los temas giran en torno a las palabras, aunque cada cual las enfoca de un modo especial. Los sinónimos y antónimos permiten manejar los significados de dichas palabras; las analogías, conocer las relaciones que existen entre ellas; las oraciones incompletas, entender las estructuras que se elaboran con las mismas; y la comprensión de lectura, asimilar los sentidos de dichas palabras en contextos mayores.

“Los sinónimos y antónimos requiere ciertos conocimientos sobre semántica; que el dominio de las analogías implica la posesión de nociones básicas propias de la lógica y la semántica; y que el desempeño en las oraciones incompletas, al igual que en la comprensión de lectura, requiere del dominio de los conceptos elementales de gramática, lógica y semántica”. (MARTÍNEZ, 2009)

La aptitud verbal necesita que los estudiantes dominen aspectos relacionados con la semántica, la lógica y la gramática.

6.3.2 APTITUD NUMÉRICA

“Es la habilidad para manejar, utilizar números y relaciones matemáticas. Estas pruebas evalúan esa habilidad, en su doble versión de rapidez en su manejo y de resolución de problemas”. (MARTÍNEZ, 2009)

Esta la aptitud se relaciona con la habilidad, capacidad y disposición para el uso de los números en diferentes contextos y situaciones. Se manifiesta por la rapidez y seguridad en el cálculo mental, el dominio de conceptos matemáticos, el razonamiento aritmético y la resolución de problemas numéricos de la vida diaria.

Dentro del Razonamiento Numérico, se contemplan las siguientes dimensiones cognitivas:

- Equivalencias
- Pensamiento lateral
- Probabilidades
- Permutación
- Progresiones
- Análisis combinatorio
- Deducciones y proporciones

6.3.3 RAZONAMIENTO ABSTRACTO

Capacidad para pensar y procesar la información a través de las operaciones de análisis y síntesis. Permite al sujeto inducir, deducir, concluir y formular hipótesis. Capacidad para trabajar o razonar con símbolos. Esto es con situaciones no verbales representativas del pensamiento subjetivo.

Dentro del razonamiento abstracto se contemplan las siguientes dimensiones cognitivas:

- Ordenación de categorías gráficas
- Diferenciación y discrepancia
- Secuencia
- Correspondencia
- Analogías gráficas

PARÓNIMOS.

Palabras que tienen sonido similar, pero tienen diferente grafía. Arrollo del verbo arrollar, arroyo corriente de agua callado silencioso, del verbo callar cayado bastón, báculo malla tipo de tejido maya tribu americana pre hispana rallar

desmenuzar con rallador rayar hacer rayas, trazos casar desposar, unir cazar coger o matar animales, aves asta cuerno hasta preposición.

TÉRMINO EXCLUIDO.

El término excluido es aquella palabra que representa algo diferente, contrario o más alejado del campo semántico definido por la base y demás alternativas.

6.3.4 ACTIVIDAD 1

1. **TEMA:** Sinónimos

2. **DURACIÓN:** 1 hora

3. **PARTICIPANTES:** Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. **OBJETIVO:** Desarrollar la sinonimia en lo relacionado a la aptitud verbal que permita a los estudiantes establecer relación semántica que se da entre palabras.

5. **RECURSOS:**

- Pizarrón
- Marcadores
- Hojas de trabajo
- Lápices

6. **APOYO TEÓRICO:**

“La sinonimia es una relación semántica de identidad o semejanza de significados entre determinadas palabras (llamadas sinónimos) u oraciones” (RIOS, 2009).



Fuente: <http://castellanoabc007.blogspot.com/p/sinonimos-y-antonimos.html>

La sinonimia es la semejanza de significados entre dos o más palabras de sonido distinto, pero de significado similar; ejemplo: fiereza-ferocidad. Entre dos términos sinónimos puede haber diferencia de intensidad, de grado: querer-amar, llover diluviar, destruir-aniquilar, barco-buque, selva-jungla, ruido-estrucendo; o de uso, es decir, a veces preferimos un término sobre otro, según la situación en que nos encontremos: barriga, tripa, vientre, guata; gordo, grueso, obeso, guatón; chirona, cárcel, presidio.

Comúnmente se piensa que la sinonimia implica la relación de igualdad de significados entre las palabras; pero dicha afirmación no es correcta dado que la utilización de una u otra palabra dependerán del contexto en el que se la utilice.

Las palabras ACABAR y FINIQUITAR son sinónimos. Así, podemos hablar de "acabar o finiquitar un negocio", pero no en todos los casos podemos utilizarlas indistintamente, pues no es lo mismo decir "la lanza acaba en punta" que decir "la lanza finiquita en punta". De aquí deducimos que las palabras acabar y finiquitar no son completamente equivalentes: tienen caracteres o semas comunes, pero también presentan una pequeña diferencia. En efecto, el vocablo acabar tiene varias acepciones.

En una de ellas significa: "rematar, terminar, finalizar". Se aplica a la forma de los objetos; por ejemplo: "la espada acaba en punta". En tanto que el vocablo finiquitar significa en una de sus acepciones "terminar, saldar una cuenta", lo cual implica concluir algo pendiente; por ejemplo: "finiquitar un compromiso financiero". Por tanto, es impropia su aplicación para cosas materiales como la lanza.

7. EJERCICIOS RESUELTOS

La única manera de reconocer si una palabra es sinónimo de otra es teniendo un vocabulario amplio que permita conocer el significado semántico de las palabras.

(RIOS, 2009), propone una colección de ejercicios de sinónimos que a continuación se detallan.

Ejercicio N° 1

EXHAUSTIVO

- A) profuso B) exacto C) meticoloso
D) colmado E) productivo

Análisis: EXHAUSTIVO es un adjetivo que significa intensivo, que agota por completo. Por eso, podemos hablar de "un caso judicial bastante difícil que demanda un análisis exhaustivo de los hechos". En consecuencia, sus sinónimos serán rigurosos, minuciosos y meticolosos.

Respuesta: (c)

Ejercicio N° 2

ROZAGANTE

- A) delicado B) acicalado C) ceñido
D) llamativo E) pomposo

Análisis: ROZAGANTE es un adjetivo que se utiliza para referirse a la vestimenta vistosa y muy larga.

En segunda acepción, es lo vistoso, lo ufano. Remitiéndonos a la primera acepción, podemos decir que "la homenajeadada acudió a la ceremonia con un traje rozagante". Por consiguiente, sus sinónimos serán elegante, luciente y llamativo.

Respuesta. (D)

Ejercicio N° 3

SINDICAR

- A) vincular B) incriminar C) restituir
D) considerar E) asumir

Análisis: SINDICAR es un verbo transitivo que alude al acto de acusar o delatar.

En segunda acepción es sospechar de alguien. Refiriéndonos a la primera acepción, diríamos que "es una imprudencia sindicarse de delincuentes a las personas sin tener prueba alguna". Por esa razón, imputar, inculpar e incriminar son sus sinónimos más próximos.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 4

IMPROPIO

- A) innecesario B) desmesurado C) enajenado
D) exógeno E) impertinente

Análisis: IMPROPIO se refiere a aquello que no corresponde por la falta de cualidades convenientes según las circunstancias. Por ello, podemos decir que "hizo un gesto impropio de su investidura", o sea que esbozó un gesto inadecuado, indebido (una mueca risible, como sacar la lengua o guiñar un ojo), que no era compatible con su jerarquía social. Por tal motivo, sus sinónimos son los vocablos inadecuado, inapropiado e impertinente.

Respuesta (E)

Ejercicio N° 5

ÁVIDO

- A) famélico B) atento C) enérgico
D) ansioso E) entusiasta

Análisis: ÁVIDO es un adjetivo que se aplica a las personas que poseen un deseo vehemente por alguna cosa, lo cual es una manifestación de la codicia. En este sentido, podría decirse: "Ávido por conocer nuevos lugares, inició otra riesgosa aventura".

Deseoso, ambicioso y ansioso son sinónimos de esta palabra

Respuesta: (D)

Ejercicio N° 6

CARIACONTECIDO

- A) mohíno B) eufórico C) enmudecido
D) manifiesto E) sucedido

Análisis: CARIACONTECIDO es un adjetivo que se aplica a la persona que muestra en el semblante pena, turbación o sobresalto. Por ejemplo, podríamos decir: "Se le notó cariacontecido por no haber aprobado el examen de admisión". Melancólico, deprimido, mohíno son sus sinónimos.

Respuesta (A)

Ejercicio N° 7

ERRANTE

- A) inestable B) exiliado C) emigrante
D) nómade E) solitario

Análisis: ERRANTE es un adjetivo que se refiere al que anda de una parte a otra sin tener residencia fija. Por ejemplo, diríamos que "el gitano es un hombre errante". Por consiguiente, los sinónimos más próximos de errante son vagabundo, errático y nómade, entre otros.

Respuesta (D)

Ejercicio N° 8

DECURSO

- A) temporalidad B) actividad C) devenir
D) suceso E) progreso

Análisis: DECURSO es un sustantivo masculino referido a la sucesión o continuación del tiempo. En este sentido, se puede decir por ejemplo que "en el decurso de la historia, el hombre va logrando mayor desarrollo", en consecuencia es sinónimo de las palabras transcurso, discurrir y devenir.

Respuesta: (C)

Ejercicio N° 9

CANORO

- A) concordante B) resonante C) impresionante
D) satisfactorio E) armónico

Análisis: CANORO es un adjetivo que designa al ave de canto grato y melodioso. En segunda acepción, se refiere a la voz deleitosa de las aves, de las personas y, en sentido figurado, de la poesía, de los instrumentos musicales, etc. Así, se puede decir que "su voz canora lo llevó a encumbrarse como el mejor intérprete". En este sentido, es sinónimo de las palabras eufónico, rítmico y armónico.

Respuesta: (E)

Ejercicio N° 10

INCREPAR

- A) exclamar B) reprochar C) maltratar
D) degradar E) discutir

Análisis: INCREPAR es un verbo transitivo que significa reprender con dureza y severidad. Como ejemplo podríamos decir: "Es conveniente a veces increpar a los niños para su corrección inmediata". Por tal motivo sus sinónimos son reconvenir, amonestar, reprochar, etc.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 11

ESQUILMAR

- A) perjudicar B) exagerar C) afligir
D) decaer E) explotar

Análisis: ESQUILMAR es un verbo transitivo que, en una acepción, indica menoscabar, agotar una fuente de riqueza, sacando el mayor provecho de lo debido. Así, por ejemplo, diríamos: "Las grandes transnacionales suelen esquilmarse los recursos naturales de países como el nuestro". Entonces, los sinónimos del vocablo en referencia son consumir, depredar y explotar.

Respuesta: (E)

Ejercicio N° 12

VIGILIA

- A) vivacidad B) desvelo C) atención
D) conciencia E) objetividad

Análisis: VIGILIA es un sustantivo que significa estar despierto. En segunda acepción, se refiere al trabajo efectuado durante la noche. En este sentido, como ejemplo aplicativo, diríamos que "el novelista pasó horas de vigilia para culminar su obra". Por lo tanto, sus sinónimos son desvelamiento, traspasada y desvelo.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 13

ASERTO

- A) veracidad B) validez C) denuncia
D) aseveración E) promulgación

Análisis: ASERTO es sustantivo masculino que significa afirmación de la certeza de una cosa. Así, diremos que "el aserto del líder convenció a la multitud". En consecuencia, aserción, enunciación y aseveración son sus sinónimos.

Respuesta: (D)

Ejercicio N° 14

ÍMPROBO

- A) mendaz B) descortés C) vicioso
D) venal E) arbitrario

Análisis: ÍMPROBO es un adjetivo que califica al individuo carente de probidad u honestidad, malvado. En este sentido, podríamos aplicar esta palabra en la siguiente expresión: "El juez fue tildado de ímprobo por los litigantes". Entonces, sus sinónimos son inmorales, corruptos, venales, entre otros.

Respuesta: (D)

Ejercicio N° 15

INTRUSIÓN

- A) expropiación B) recaudación C) incautación
D) usurpación E) defenestración

Análisis: INTRUSIÓN es un sustantivo femenino que indica apropiarse sin razón ni derecho de un cargo o autoridad. Por eso, podríamos decir que "la intrusión del Ejecutivo en el Poder Judicial es evidente". Por lo tanto, injerencia, intromisión y usurpación son sus sinónimos.

Respuesta: (D)

Ejercicio N° 16

PRETERIR

- A) exonerar B) soslayar C) expulsar
D) abandonar E) olvidar

Análisis: PRETERIR es un verbo transitivo que indica hacer caso omiso de una persona o cosa. Así, por ejemplo, se diría: "Llegó a preterir las citas del juez". Entonces, los vocablos omitir, obviar y soslayar son sus sinónimos más próximos.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 17

INTERDECIR

- A) desacatar B) perjudicar C) limitar
D) divergir E) vedar

Análisis: INTERDECIR es un verbo transitivo que se refiere a impedir el uso o realización de una cosa. Así, podría decirse que "se debe Interdecir los espectáculos obscenos". En consecuencia, interdecir tiene por sinónimos a prohibir, vetar, vedar, etc.

Respuesta: (E)

Ejercicio N° 18

CONVICTO

- A) abrumado B) culpable C) aprisionado
D) acusado E) convencido

Análisis: CONVICTO es un adjetivo que califica al reo a quien legalmente se le ha probado su delito, aunque no lo haya aceptado. Entonces, como ejemplo se podría decir que "el reo convicto pugnó legalmente por la disminución de su pena". Por tal motivo, sus sinónimos son autor, responsable, culpable, entre otros.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 19

RAUDO

- A) ávido B) ligero C) hacendoso
D) perspicaz E) arrebatado

Análisis: RAUDO es un adjetivo que indica rápido, violento, precipitado. Así, se puede decir: "Las aves migratorias viajan en raudo vuelo a zonas distantes". Por esa razón, veloz, presuroso, ligero son sus sinónimos.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 20

ENTEKO

- A) delgado B) enajenado C) exhausto
D) marchito E) valetudinario

Análisis: ENTEKO es un adjetivo que designa al hombre enfermizo, débil, flaco. Ejemplificando, diríamos: "Su aspecto era el de un niño enteco". En consecuencia, los sinónimos de enteco son canijos, enclenques y valetudinarios.

Respuesta: (E)

6.3.5 ACTIVIDAD 2

1. **TEMA:** Antónimos

2. **DURACIÓN:** 1 hora

3. **PARTICIPANTES:** Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. **OBJETIVO:** Desarrollar la Antonimia en lo relacionado a la aptitud verbal que permita a los estudiantes establecer relación semántica que se da entre palabras.

5. **RECURSOS:**

- Pizarrón
- Marcadores
- Hojas de trabajo
- Lápices

6. **APOYO TEÓRICO:**

“La antonimia es un tipo de relación semántica que se establece entre palabras que poseen significados totalmente contrarios” (MARTÍNEZ, 2009).

ANTÓNIMOS.

“Palabras que expresan ideas opuestas, como por ejemplo: fácil-difícil, tierno-duro, antiguo-moderno” (MARTÍNEZ, 2009).



Fuente: <http://tiernaeducacion-claudia.blogspot.com/2012/01/antonimos.html>

También se suelen construir con prefijos como a, anti. des: rítmico-arrítmico, estético-antiestético, acompasado-desacompasado.

7. EJERCICIOS RESUELTOS

La única manera de reconocer si una palabra es sinónimo de otra es teniendo un vocabulario amplio que permita conocer el significado semántico de las palabras.

(RIOS, 2009), plantea ejercicios resueltos; que permitirán poner a prueba el grado de asimilación de los conceptos teóricos y, sobre todo, la habilidad para discernir cuál de las alternativas en cada caso es la que se opone con mayor precisión.

Ejercicio N° 1:

INVETERADO

- | | | |
|---------------|-----------------|-------------|
| A) vigente | B) reciente | C) flamante |
| D) incipiente | E) principiante | |

Análisis:

INVETERADO: adj. Antiguo, arraigado.

A) vigente: adj. Aplicase a las leyes, ordenanzas, estilos y costumbres que están en vigor y observancia.

B) reciente: m. Victoria, acción y efecto de triunfar.

C) flamante: adj. Que ha sucedido hace poco.

D) incipiente: adj. Nueva en una actividad o clase; recién entrada en ella. adj. Que empieza.

E) principiante: adj. Que empieza a estudiar, aprender o ejercer un oficio. Arte, facultad o profesión.

Fundamentación: La palabra INVETERADO designa los hábitos o costumbres que se practican desde hace mucho tiempo. En este sentido, podríamos calificar como inveterada la práctica de celebración del Inti Raymi o adoración del Sol. Lo

contrario de lo antiguo y arraigado sería aquello que hace muy poco se ha establecido o sucedido; es decir, aquello que se conoce o practica desde hace muy poco tiempo. Este significado se ajusta más al término reciente.

Descalificamos vigente porque quiere decir que rige y que posee vigor para normar, pero no hace alusión alguna al tiempo; además, lo contrario de este término sería caduco. Asimismo, se descalifica la palabra flamante porque sirve para denominar a aquel que acaba de asumir alguna responsabilidad o cargo; puede ser el caso de un alcalde o presidente flamante. Finalmente no es incipiente porque se refiere a la parte inicial de un proceso, cuyo antónimo es la palabra avanzado.

Respuesta: (B)

Ejercicio N° 3:

REMISIÓN

- A) sanción B) fijación C) adhesión
D) implantación E) arraigamiento

Análisis:

REMISIÓN : f. Acción y efecto de perdonar, alzar la pena, eximir o liberar de una obligación.

- A) sanción : f. Pena que la ley establece para quien la infringe.
B) fijación : f. Acción y efecto de asegurar un cuerpo en otro.
C) adhesión : f. Acción y efecto de unirse o convenir en un dictamen.
D) implantación : f. Acción y efecto de plantar, injertar o encajar.
E) arraigamiento : m. Acción y efecto de echar o criar raíces

Fundamentación: La palabra. REMISIÓN hace alusión a un efecto de la piedad, porque se refiere a una decisión con cierta autoridad de quien tiene la facultad de castigar una falta o delito y, también, de imponer alguna carga u obligación. Lo

contrario de "decidir la remisión para un delincuente" sería "decidir la sanción para el delincuente". La palabra implantación refiérese, sobre todo, al acto de establecer algo en un determinado medio y su antónimo sería abolición. El vocablo adhesión alude al acto de unirse un elemento con otro. Mientras que fijación es un término que indica asegurar la preservación o conservación de un elemento en otro. Por lo tanto, lo contrario de llevar a cabo la remisión a los criminales sería imponer la sanción a los criminales.

Respuesta: (A)

Ejercicio N° 4

AFRENTAR

- A) estimar B) admirar C) encomiar
D) ovacionar E) aceptar

Análisis:

AFRENTAR : tr. Causar afrenta, ofender, humillar, denostar.

- A) estimar: tr. Apreciar, poner precio. Evaluar las cosas. // Juzgar, creer...
B) admirar: tr. Causar sorpresa o contemplar con estima o agrado especial a una persona o cosa que llama la atención.
C) encomiar: tr. Alabar con encarecimiento a persona o cosa.
D) ovacionar: tr. Aclamar, tributar un aplauso ruidoso.
E) aceptar: tr. Recibir voluntariamente alguien lo que se le da, ofrece o encarga.

Fundamentación:

La palabra AFRENTA designa al acto de expresarse ofensivamente de alguien, de allí que el significado contrario sea el elogio que se hace llegar a un tercero, es decir, el término encomiar. Así, las expresiones: "afrentar la honra de una persona" y "encomiar la honra de una persona" resultan opuestas. Ovacionar

indica sobre todo expresiones gestuales, aplausos y gritos de reconocimiento; su antónimo más próximo es el término pifiar.

De otro lado, admirar alude a una situación pasiva; solo indica agrado y consideración por alguien, pero no designa a la expresión de elogio insistente y notorio como sucede con el término encomiar.

Respuesta: (C)

Ejercicio N° 5

LENIDAD

- A) decisión B) crueldad C) temeridad
D) severidad E) arbitrariedad

Análisis:

LENIDAD: Blandura en exigir el cumplimiento de los deberes o en castigar una falta.

- A) decisión: Determinación, resolución que se toma o se da en una cosa dudosa.
B) crueldad: Inhumanidad, fiereza de ánimo, impiedad.
C) temeridad: Calidad del que es demasiado imprudente arrojando peligros.
D) severidad: Calidad del que es áspero o riguroso en el trato o castigo.
E) arbitrariedad : f. Acto o proceder contrario a la justicia, la razón y las leyes.

Fundamentación: Lo esencial en el vocablo LENIDAD es la manifestación de una actitud sutil o suave al momento de exigir el cumplimiento de las obligaciones o al momento de sancionar por una falta cometida. Es la actitud propia del que tiene jerarquía superior respecto al exigido. Puede ser un padre respecto de su hijo, un oficial respecto de un subalterno, o un juez respecto de un procesado. Por eso, si decimos que "un padre castigó con lenidad la falta de su

hijo", lo contrario sería decir que "lo castigó con severidad", pues este último término designa a la forma dura o rigurosa de sancionar un error o de tratar a los demás. Crueldad es muy extremada porque se refiere a la falta de compasión, al placer en hacer el mal a otros.

Respuesta: (D)

Ejercicio N° 6

ABSTERGER

- | | | |
|-------------|---------------|-------------|
| A) pecar | B) corregir | C) realizar |
| D) ensuciar | E) contaminar | |

Análisis:

ABSTERGER: tr. Med. Limpiar y purificar de materias viscosas, sórdidas o pútridas las superficies orgánicas.

- A) pecar: tr. Cometer una falta o transgresión voluntaria de las leyes o preceptos religiosos.
- B) corregir: tr. Enmendar lo errado. // Advertir, amonestar, reprender.
- C) realizar: tr. Efectuar, llevar a cabo algo o ejecutar una acción.
- D) ensuciar: tr. Manchar, poner sucia una cosa.
- E) contaminar: tr. Alterar, dañar alguna sustancia o sus efectos, la pureza o el estado de alguna cosa.

Fundamentación: El término ABSTERGER indica un procedimiento mediante el cual se elimina las impurezas de un espacio orgánico. El sentido de esta palabra es positivo porque alude a la purificación. Ejemplo: "El cirujano empleó alcohol para absterger el tejido infectado".

Entonces, si estamos refiriéndonos a un proceso de eliminación de gérmenes lo contrario tiene que referirse a otro proceso en que se plaga de microbios o

impurezas dicha superficie y eso se designa con la palabra contaminar que se refiere al hecho de alterar el estado de pureza.

Respuesta: (E)

Ejercicio N° 7

DISPLICENCIA

- A) venia B) lealtad C) deferencia
D) jocosidad E) probidad

Análisis:

DISPLICENCIA: f. Desagrado o indiferencia en el trato.

- A) venia: f. Permiso pedido para ejecutar una cosa.
B) lealtad: m. Acción y efecto de aceptar con sumisión una autoridad o unas normas legales, una orden, etc.
C) deferencia: f. Muestra de respeto o cortesía.
D) jocosidad: f. Cualidad de gracioso, chistoso, festivo.
E) probidad: f. Rectitud del ánimo, integridad en el obrar.

Fundamentación: El término DISPLICENCIA alude a la falta de cordialidad o tosquedad en el trato interpersonal, de allí que lo opuesto implique un trato amable, el cual equivale a deferencia. Así, por ejemplo, si hablamos de "la displicencia mostrada por un vendedor", lo contrario sería "su especial deferencia para con sus clientes".

Acato no designa al buen trato sino a la obediencia por disposición de la ley o de voluntad ajena. De otro lado, jocosidad no califica al trato cordial sino a aquella situación o acción que divierte el ánimo entreteniéndolo.

Respuesta: (C)

Ejercicio N° 8

DELEITE

- A) pavor B) rutina C) ofuscación
D) tedio E) severidad

Análisis:

DELEITE : m. Placer del ánimo. // Placer sensual.

- A) pavor: m. Temor, con espanto o sobresalto.
B) rutina: f. Costumbre inveterada, hábito adquirido de hacer las cosas por mera práctica y sin razonarlas.
C) ofuscación: f. Oscuridad de la razón, que confunde las ideas.
D) tedio: m. Aburrimiento extremo o estado del ánimo del que soporta algo que no le interesa.
E) severidad: f. Cualidad del riguroso, áspero, duro en el trato o castigo.

Fundamentación: El término DELEITE designa al goce o placer que experimenta el ánimo ante un estímulo especial, como puede producirse al contemplar una pintura o escuchar una melodía predilecta. El significado opuesto debe aludir a la desazón anímica que en el contexto corresponde a la palabra tedio. En tal sentido, si decimos que "el estudio creativo genera deleite, el estudio mecanizado genera tedio". De otro lado, rutina no designa ninguna reacción del ánimo sino la práctica reiterada y automática. Si bien la rutina puede generar tedio, no se le equipara semánticamente. Ofuscación, designa al estado de confusión mental pero no anímico. El término pavor está referido a una reacción del ánimo frente a lo espantoso. Lo contrario es la tranquilidad anímica, es decir, la serenidad.

Respuesta: (C)

Ejercicio N° 9

MISTIFICAR

- A) sincerar B) purificar C) propagar
D) solidificar E) unificar

Análisis:

MISTIFICAR : tr. Engañar, embaucar. // Falsear, falsificar, deformar.

- A) sincerar: tr. Justificar la inculpabilidad o culpabilidad de uno en el dicho o hecho que se le atribuye.
B) purificar: tr. Quitar de una cosa lo que le es extraño.
C) propagar: tr. Extender el conocimiento de una cosa o la afición a ella.
D) solidificar: tr. Hacer macizo, denso y fuerte un fluido.
E) unificar: tr. Hacer de muchas cosas una o un todo uniéndolas, mezclándolas o reduciéndolas a una misma especie.

Fundamentación: MISTIFICAR es aquella acción que recae, por lo general, sobre los incautos, y consiste en engañar con datos o informaciones falsas. Por ejemplo. "un mal gobernante puede mistificar a la población al hacerle creer que la situación económica está mejorando cuando en realidad los hechos revelan lo contrario".

Lo opuesto a engañar es mostrar las cosas tal como son, explicando los motivos reales. Tal significado corresponde al término sincerar. La palabra purificar podría de alguna manera oponerse a la premisa, pero en segunda acepción. Solidificar es un concepto que alude meramente a lo físico.

Respuesta: (A)

Ejercicio N° 10

EXPLÍCITO

- A) irreal B) concreto C) ideal
D) oculto E) tácito

Análisis:

EXPLÍCITO : adj. Que expresa clara y determinadamente una cosa.

- A) irreal: adj. Que no tiene existencia verdadera y efectiva.
B) concreto: adj. Preciso, determinado, sin vaguedad.
C) ideal: adj. Excelente, perfecto en su línea.
D) oculto: adj. Escondido, ignorado, que no se da a conocer ni se deja ver ni sentir.
E) tácito: adj. Que no se entiende, percibe, oye o dice formalmente sino que se supone o infiere.

Fundamentación: EXPLÍCITO es un adjetivo que se aplica a lo expresado de modo evidente y puntual. Por ejemplo, "una norma es explícita cuando de modo literal describe una determinada conducta". Lo contrario sería aquello que no se presenta de modo expreso, pero se sobreentiende; es decir, lo implícito o tácito. No puede ser oculto, porque lo oculto no necesariamente se sobreentiende, sino que hace referencia más bien a lo que no se ve o conoce, en tal sentido su antónimo sería manifiesto.

Respuesta: (E)

6.3.6 ACTIVIDAD 3

1. **TEMA:** Analogías

2. **DURACIÓN:** 1 hora

3. **PARTICIPANTES:** Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. **OBJETIVO:** Favorecer en los estudiantes el reconocimiento de características que les permitan determinar las analogías existentes entre palabras.

5. **RECURSOS:**

- Pizarrón
- Marcadores
- Hojas de trabajo
- Lápices

6. **APOYO TEÓRICO:**

Se trata de discernir la relación que existe entre dos palabras. Distinguimos los siguientes tres tipos de analogías.



Fuente: <http://aprenderesdivertido1y2.blogspot.com/2012/08/analogias-verbales.html>

Analogías continuas.

“Están conformadas por una pareja de palabras, relacionadas de alguna manera, y con otra palabra. En las respuestas tendremos que encontrar otra palabra que unida a la última forme una pareja que guarde la misma relación que la primera. Si la primera pareja consta de dos sinónimos, la segunda tendrá que estar formada también por dos sinónimos” (UNMSM, 2012).

Ejemplos:

INEPTITUD es a TORPEZA como IGUALDAD es a:

- | | |
|-------------|------------------|
| a) paridad | b) desequilibrio |
| c) desnivel | d) coherencia |

Solución: respuesta a)

Analogías alternas.

“La estructura es la misma que en el primer tipo, cambian las palabras relacionadas. En este caso, la relación se establece entre la primera palabra de cada pareja, por una parte, y entre la segunda palabra de la primera pareja y la solución, por la otra” (UNMSM, 2012).

Ejemplos:

ALABANZA es a TEMOR como LOA es a :

- | | |
|-------------|---------------|
| a) alabanza | b) aprobación |
| c) respeto | d) educación |

Solución: respuesta c) Alabanza y Loa son sinónimas. La solución tendrá que ser un sinónimo de Temor.

ALTO es a DEPORTE como BAJO es a :

- | | |
|--------------|-----------------|
| a) natación | b) inactividad |
| c) actividad | d) tranquilidad |

Solución: respuesta b) Alto y Bajo son antónimos. Tenemos que buscar un antónimo de la palabra Deporte.

Analogías incompletas.

“En este caso faltan dos palabras: la segunda palabra de la segunda pareja (como en los casos anteriores) y también la primera palabra de la primera pareja. Las soluciones, por tanto, contienen siempre dos palabras. Este tipo de analogías suelen ser siempre continuas y han de ser perfectas” (UNMSM, 2012).

...es a IMAGEN como RADIO es a:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| a) televisión - sonido | b) fotografía - palabras |
| c) fotografía - sonido | d) televisión — locutor |

7. EJERCICIOS RESUELTOS

Ejercicio N° 1.

INEPTITUD es a TORPEZA como IGUALDAD es a :

- | | |
|-------------|------------------|
| a) paridad | b) desequilibrio |
| c) desnivel | d) coherencia |

Análisis: Ineptitud y torpeza son sinónimos, por tanto, la respuesta será aquella palabra que signifique lo mismo que igualdad.

Respuesta: a

Ejercicio N° 2

LAVAR es a ENSUCIAR como PARTICIPACIÓN es a:

- a) Implicación
- b) asociación
- c) intervención
- d) inhibición

Análisis: Lavar es el antónimo de ensuciar. La respuesta será, pues, el antónimo de participación.

Respuesta: d

Ejercicio N° 3.

VERDE es a HIERBA como AMARILLO es a:

- a) papel
- b) plátano
- c) árbol
- d) libro

Análisis: Una cosa característica del color verde es la hierba. La respuesta tendrá que ser una cosa característica de color amarillo.

Debemos tener en cuenta que son analogías continuas: Nos encontramos con una pareja de palabras, relacionadas de alguna manera, y con otra palabra. En las respuestas tendremos que encontrar otra palabra que unida a la última forme una pareja que guarde la misma relación que la primera. Si la primera pareja consta de dos sinónimos, la segunda tendrá que estar formada también por dos sinónimos.

Respuesta: b

Ejercicio N° 4.

ALABANZA es a TEMOR como LOA es a :

- a) alabanza
- b) aprobación
- c) respeto
- d) educación

Análisis: Alabanza y Loa son sinónimas. La solución tendrá que ser un sinónimo de Temor.

Respuesta: c

Ejercicio N° 5.

ALTO es a DEPORTE como BAJO es a:

- | | |
|--------------|-----------------|
| a) natación | b) inactividad |
| c) actividad | d) tranquilidad |

Análisis: Alto y Bajo son antónimos. Tenemos que buscar un antónimo de la palabra Deporte.

Respuesta: b

Ejercicio N° 6.

VASO es a COPA como AGUA es a :

- | | |
|---------|------------|
| a) vino | b) líquido |
| c) vaso | d) jarabe |

Análisis: En un vaso bebemos agua. Tenemos que buscar el líquido que bebamos en copa.

Nos encontramos antes analogías alternas en los ejercicios 4, 5 y 6.

La estructura es la misma que en el primer tipo, cambian las palabras relacionadas. En este caso, la relación se establece entre la primera palabra de cada pareja, por una parte, y entre la segunda palabra de la primera pareja y la solución, por la otra.

Respuesta: a

Ejercicio N° 7.

..... es a IMAGEN como RADIO es a:

- a) televisión – sonido
- b) fotografía – palabras
- c) fotografía – sonido
- d) televisión – locutor

Análisis: Tenemos que buscar un medio de comunicación que se base en la imagen. El segundo concepto será en qué se basa la radio.

Respuesta: a

Ejercicio N° 8.

.... es a POESÍA como NOVELISTA es a :

- a) verso – ensayo
- b) poeta – novela
- c) poeta – aventuras
- d) verso – novela

Análisis: El primer concepto será quién escribe el poema y el segundo qué escribe un novelista.

Respuesta: b

Ejercicio N° 9.

.... es a PALABRAS como PARTITURA es a:

- a) letras – notas
- b) pauta – pentagrama
- c) libro – notas
- d) ritmo – música

Solución: respuesta c)

6.3.7 ACTIVIDAD 4

- 1. TEMA:** Oraciones incompletas
- 2. DURACIÓN:** 1 hora
- 3. PARTICIPANTES:** Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.
- 4. OBJETIVO:** Desarrollar la capacidad para sistematizar ideas y mejorar el sentido lógico en el uso del idioma.
- 5. RECURSOS:**
 - Pizarrón
 - Marcadores
 - Hojas de trabajo
 - Lápices
- 6. APOYO TEÓRICO:**

“La oración incompleta se define como el sistema gramatical en que se ha suprimido de manera intencional uno o más términos, por lo que ha perdido su coherencia inicial” (RIOS, 2009).

Una oración incompleta es un grupo de palabras en el que se ha eliminado una o más palabras con la intención de medir la habilidad que los estudiantes poseen para organizar las ideas dentro de un contexto lingüístico.

Para la resolución de estas actividades se debe realizar un análisis sintáctico y semántico que se aplica a toda clase de oración incompleta; el método consiste en los siguientes pasos:

1) Eliminar alternativas: ä tiene la finalidad de evitar los distractores para no incurrir en errores.

2) Análisis sintáctico: Se ha de determinar la función que cumple la palabra faltante en la oración, de donde a su vez se deriva la categoría gramatical a la que pertenece: sustantivo, adjetivo, pronombre, verbo, etc.

3) Análisis semántico: Aquí, debemos ubicar las palabras con mayor significado y subrayarlas para tener presente. Las llamaremos palabras claves, palabras que subrayemos porque nos ayudarán a deducir las palabra(s) faltante (e).

4) Buscar mentalmente las palabras faltantes: Es decir llenamos mentalmente los espacios vacíos y luego buscamos en las alternativas las palabras que más coincidan con la que ya hemos hallado mentalmente:

Ejemplo:

El alumno dejó de..... en el cuaderno porque el lapicero se quedó sin.....

Buscar las palabras faltantes: Para el primer espacio puede ser: pintar escribir, graficar; para el segundo caso espacio puede ser: carga, tinta, líquido

Las alternativas son:

- a) pintar –carga
- b) escribir – tinta
- c) graficar – líquido
- d) ilustrar- liquidez
- e) dibujar – carboncillo.

La respuesta correcta es la alternativa “b”, puesto que contiene los términos más idóneos.

7. EJERCICIOS RESUELTOS

(UNMSM, 2012), explica la resolución de algunos ejercicios de este tipo:

Ejercicio N° 1

La jornada resultó..... y los viajeros estuvieron..... de terminarla.

- a) fatigosa – cansados
- b) peligrosa – felices
- c) riesgosa – hartos
- d) agradable – impacientes
- e) larga – aburridos

Análisis: "La situación o condición de la jornada es la causa de la actitud de los viajeros". Es obvio que en esta relación existe una relación de causa-efecto; por lo tanto, la alternativa adecuada debe respetar dicha idea. La respuesta contiene a las palabras: PELIGROSA: FELICES.

Respuesta: (b)

Ejercicio N°02

Cada vez que..... algún peligro, se en los lugares más insospechados.

- a) presentía – paseaba
- b) intuía – imaginaba
- c) rechazaba – quedaba
- d) superaba – refugiaba
- e) advertía – escondía

Análisis: En esta oración la presencia del peligro provocaba una reacción relacionada con los lugares más insospechados. Si había peligro. ¿Qué podía hacer en los lugares más insospechados? Es evidente que en tal situación una persona busca esconderse. La alternativa (d) está descartada porque la primera palabra que no guarda sentido con la oración.

Respuesta: (e)

Ejercicio N°03

El jardinero contemplaba..... las hermosas..... del rosal.

- a) satisfecho – flores
- b) rezongando – variedades
- c) preocupado – forma
- d) confundido – imágenes
- e) alborozado – fragancias

Análisis: Por el contenido de la oración nos podemos preguntar. ¿Hermosas qué del rosal pueden contemplar el jardinero? Además, si está contemplando ¿Cómo debe encontrarse? la respuesta sería que en el rosal hay flores, y, si está contemplando siendo él, el jardinero, está presenciando su obra por lo cual debe estar satisfecho.

Respuesta: (a)

Ejercicio N°04

Su posición..... respondía a un..... convencimiento.

- a) vacilante – efectivo
- b) egoísta – fuerte
- c) decidida – fácil
- d) tajante – íntimo
- e) categórico – débil

Análisis: La oración da a entender que la persona a que se refiere tiene un convencimiento, lo que es una seguridad interna o íntima y por tal motivo su posición debe ser firme o tajante. En esta oración reconocemos una relación efecto-causa, ya que el tipo de posición que adopte debe supeditarse al tipo de convencimiento.

Respuesta. (d)

Ejercicio N°05

Como era un tema muy , no pudo entrar en

- a) entretenido – minucias
- b) puntual – especificaciones
- c) extenso – detalles
- d) simple – materia
- e) complicado – calificaciones

Análisis: De la oración deducimos que debido a la naturaleza del tema ("que era muy") ello es determinante en dificultad, por cuanto se dice "no pudo entrar en" ¿Cómo debe ser un tema para no poder entrar en él? Es evidente que si resulta muy extenso no se puede entrar en detalles.

Respuesta. (c)

Ejercicio N°06

La función primordial de los medios de comunicación social consiste en al público sobre los hechos significativos, por muy o desconcertantes que sean.

- a) educar – alienantes
- b) informar – desagradables
- c) socializar – privados
- d) motivar – fantásticos
- e) favorable – difieran

Análisis: ¿Cuál es la función que debe cumplir los medios de comunicación?. Es evidente que deben informar ¿Cómo deben ser los hechos que informen, desconcertante o...? Por el contenido de la oración es evidente que deben ser desagradables.

Respuesta. (b)

Ejercicio N°07

Su actitud..... fue la razón de que los proyectos se.....

- a) negativa – concretaran b) decidida – estamparan
- c) diligente – realizaran d) contraria – impulsaran
- e) favorable – difirieran

Análisis: Es indudable que el tipo de actitud asumida va a determinar una resultante sobre los proyectos. En esencia la oración guarda una relación de causalidad. La respuesta es la "c" porque "una actitud diligente es la razón por la cual los proyectos se pueden realizar".

Respuesta. (c)

Ejercicio N° 08

Cuanto más..... estoy, el tiempo parece correr más.....

- a) distraído – intensamente b) sereno – rítmicamente
- c) atareado – imperceptiblemente d) afligido – abruptamente
- e) impaciente – lentamente

Análisis: ¿Cómo puede correr el tiempo? Es indudable que puede hacerlo de dos maneras: veloz o lentamente. En la oración se dice "el tiempo parece correr" de ello se entiende que en la oración existe por parte de quien habla una contradicción. Por tanto, ¿Si estoy impaciente como me puede parecer que corre el tiempo? La respuesta ya está dada.

Respuesta. (e)

Ejercicio N° 9

Ofrece a cada persona la posibilidad de..... en la discusión significará..... la unidad.

- a) intervenir: socavar
- b) opinar – ampliar
- c) participar – fortalecer
- d) interrumpir – impulsar
- e) corregir – fomentar

Análisis: En una discusión ¿qué posibilidad se puede ofrecer a cada persona? La respuesta adecuada sería: intervenir, opinar y participar. Ahora veamos; dicha actividad ¿qué significado tendría para la unidad? Es evidente que ello lograría, fortalecer la unidad ya que todos tendrían el mismo privilegio o la misma posibilidad.

Respuesta: (c)

Ejercicio N°10

La última..... publicada para servicio postal internacional..... un incremento del 40%.

- a) tarifa – establece
- b) taza – caloriza
- c) relación – reconoce
- d) escala – descarta
- e) medida – contempla

Análisis: Si la oración nos indica que el servicio postal ha sufrido un incremento nos preguntamos ¿qué del servicio postal puede sufrir un incremento? Es evidente que siendo un servicio hacia otros lugares, la mayor o menor distancia será la razón de la variación del precio que se cobra por el servicio; por tanto, el término relacionado apropiadamente sería la tarifa, la cual, a su vez, se tiene que establecer.

Respuesta. (a)

6.3.8 ACTIVIDAD 5

1. **TEMA:** Probabilidades

2. **DURACIÓN:** 2 hora

3. **PARTICIPANTES:** Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. **OBJETIVO:** Desarrollar la capacidad para la comprensión y aplicación de los conceptos básicos de la teoría de probabilidades.

5. **RECURSOS:**

- Pizarrón
- Marcadores
- Hojas de trabajo
- Lápices

6. **APOYO TEÓRICO:**

“La aparición del cálculo probabilístico estuvo ligada con los juegos de azar” (BATANERO, 2010).

Es así que el Cálculo de Probabilidades se ha convertido en la rama de las matemáticas de mayor penetración en todos los campos, directamente o a través de la Estadística.



La probabilidad de un suceso mide la posibilidad de que ese suceso ocurra.
Para calcularla utilizamos la siguiente fracción:

$$\text{Probabilidad} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos favorables}}{\text{N}^\circ \text{ de casos posibles}}$$

Fuente: http://www.ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/100713_probabilidad3.elp/probabilidad_de_un_suceso.html

1. Experimentos aleatorios

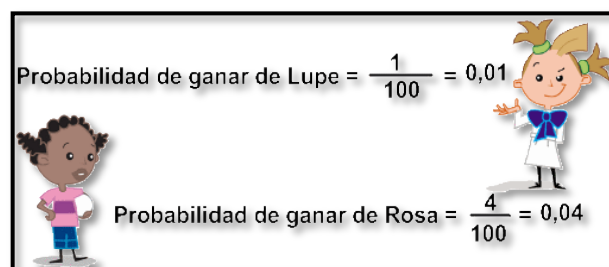
“Un experimento aleatorio es aquel que antes de realizarlo no se puede predecir el resultado que se va a obtener. En caso contrario se dice determinista” (BATANERO, 2010).

En un experimento aleatorio no se conoce lo que sucederá al realizar una "prueba" si es posible saber todos los posibles resultados.

- Espacio muestral es el conjunto de todos los resultados posibles de un experimento aleatorio. Se suele designar con la letra E.
- Cada uno de estos posibles resultados se llama suceso elemental.
- Llamaremos suceso a cualquier subconjunto del espacio muestral.
- A todo el espacio muestral se lo conoce como “suceso seguro” y el conjunto vacío, \emptyset , como “suceso imposible”.
- Pensemos en el sorteo de la pelota de la clase de Lupe:

Ejemplo:

Lupe compró 1 número y Rosa 4, de un total de 100 números.



Probabilidad de ganar de Lupe = $\frac{1}{100} = 0,01$

Probabilidad de ganar de Rosa = $\frac{4}{100} = 0,04$

Fuente: http://www.ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/100713_probabilidad3.eip/probabilidad_de_un_suceso.html

Si alguien comprara 50 números, su probabilidad de ganar sería:

$$\text{Probabilidad} = 50/100 = 1/2 = 0,5$$

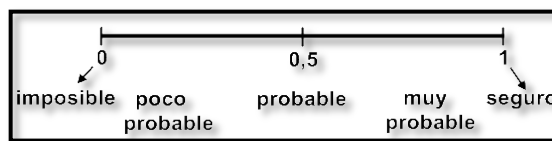
En el caso que una persona adquiriera todos los números, su probabilidad de ganar sería:

Probabilidad = $100/100 = 1$, se trata de un suceso seguro.

Y la persona que no compra ningún número:

Probabilidad = 0/100 = 0, es un suceso imposible ya que si no compró ningún número no tiene posibilidad de ganarse la pelota.

- La probabilidad de un suceso es un número entre **0** y **1**.
- Si la probabilidad es próxima a **cero**, el suceso es **poco probable**.
- Si la probabilidad es próxima a **uno**, el suceso es **muy probable**.



Fuente: http://www.ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/100713_probabilidad3.elp/probabilidad_de_un_suceso.html

En el experimento aleatorio de "tirar un dado cúbico" hay 6 posibles resultados:



En el experimento aleatorio de "lanzar dos monedas" hay 4 posibles resultados:



2. Técnicas de recuento

“En muchas ocasiones un experimento aleatorio está formado por la sucesión de otros más sencillos, se dice compuesto, es el caso de tirar dos dados, lanzar dos o más monedas, extraer varias cartas de una baraja” (BATANERO, 2010).

En estos casos para obtener el espacio muestral se puede utilizar alguna de estas técnicas:

- Tabla de doble entrada: Si se combinan dos experimentos simples.

TABLA de doble entrada

Experimento: Tirar dos dados

	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	
	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	
	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	
	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	
	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	
	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	

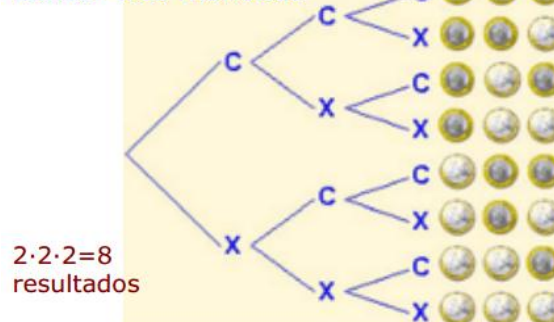
6·6=36
resultados

- Diagrama de árbol: más útil si se combinan dos o más experimentos simples.

Diagrama de ÁRBOL

Experimento:

Lanzar tres monedas



Observa que si el primer experimento tiene m resultados distintos y el segundo n , el número de resultados para la combinación de ambos experimentos es $m \cdot n$.

Ejemplo

Experimento aleatorio: Extraer una bola y anotar el número.

3. Operaciones con sucesos

Dados dos sucesos A y B de un espacio muestral E , llamaremos:

- Suceso contrario de A al que ocurre cuando no ocurre A , lo indicaremos \bar{A}
- Lo forman los sucesos elementales que no están en A .
- Suceso unión de A y B , $A \cup B$, es el que ocurre cuando ocurre A o B , al menos uno de los dos. Se forma juntando los sucesos elementales de A y B .
- Suceso intersección de A y B , $A \cap B$ al suceso que ocurre cuando ocurren A y B a la vez.

Cuando la intersección de dos sucesos es el suceso imposible, es decir que no pueden ocurrir simultáneamente nunca, se dice que ambos son incompatibles.

A y B incompatibles si $A \cap B = \emptyset$

7. EJERCICIOS RESUELTOS

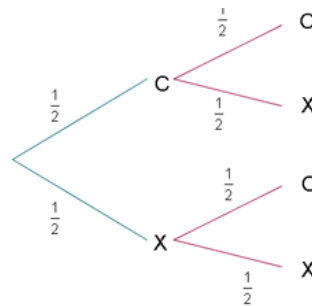
Ejercicio N° 1

Hallar la probabilidad de que al lanzar al aire dos monedas, salgan dos caras

- a) 1 b) 1/2 c) 1/4 d) 0

Análisis:

$$p(2c) = \frac{1}{2} * \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$



Respuesta: (c)

Ejercicio N° 2

Hallar la probabilidad de que al levantar unas fichas de dominó se obtenga un número de puntos mayor que 9 o que sea múltiplo de 4.

- a) 5/14 b) 5/28 c) 1/7 d) 2/7

Análisis:

Dado que existe 28 piezas de domino la probabilidad de un suceso seria 1/28

Suceso (Puntos mayor que 9) $A (> 9) = \{(4,6),(5,5),(5,6),(6,6)\}$

Suceso (múltiplo de 4) $B_4 = \{(0,4),(1,3),(2,2),(2,6),(3,5),(4,4),(6,6)\}$

$$p(A \cup B) = \frac{4}{28} + \frac{7}{28} - \frac{1}{28} = \frac{10}{28} = \frac{5}{14}$$

Respuesta: (a)

Ejercicio N° 3

Se lanzan dos dados al aire cual es la probabilidad de que salga el 7

- a) 1/2 b) 1/6 c) 2/6 d) 7/36

Análisis:

Al lanzar dos dados existen 36 posibles resultados por lo tanto la probabilidad de cada suceso será de 1/36

Sucesos validos	Dado 1	1	2	3	4	5	6
	Dado 2	6	5	4	3	2	1
Probabilidad (resultado7)		1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6

$$p(7) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

Respuesta: (b)

Ejercicio N° 4

Se lanzan tres dados. Encontrar la probabilidad de que salga 6 en todos

- a) 3/216 b) 1/36 c) 1/216 d) 1/6

Análisis:

Al lanzar tres dados existen 216 posibles resultados la probabilidad de cada suceso será de 1/216. Dado el número elevado de posibles resultados no podremos utilizar el mismo planteamiento del ejercicio anterior pero podemos asegurar que:

La probabilidad de que en el primer dado salga un 6 será de 1/6 ya que existe un solo suceso de 6 posibles. Lo mismo sucederá con los restantes dados

	Valor	Probabilidad
Dado 1	6	1/6
Dado 2	6	1/6

Dado 3	6	1/6
--------	---	-----

$$p(6_1 \cap 6_2 \cap 6_3) = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{216}$$

Respuesta: (c)

Ejercicio N° 5

Busca la probabilidad de que al echar un dado al aire, salga un número par

- a) 2/6 b) 1/3 c) 1/6 d) 1/2

Análisis:

Al lanzar un dados existen 6 posibles resultados la probabilidad de cada suceso será de 1/6.

Suceso	2	4	6
Probabilidad (par)	1/6	1/6	1/6

$$p(par) = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Respuesta: (d)

Ejercicio N° 6

Una urna tiene ocho bolas rojas, cinco amarilla y siete verdes. Se extrae una al azar de que probabilidad hay que sea roja.

- a) 2/5 b) 1/8 c) 8/12 d) 1/20

Análisis:

Dado que existen 20 bolas al interior de la urna la probabilidad de cada suceso posible será 1/20.

Debemos analizar cuantos posibles sucesos validos existen

Dado que existen 8 bolas rojas por tanto son 8 posibles sucesos válidos.

$$p(\text{roja}) = \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

Respuesta: (a)

Ejercicio N° 7

Se extrae una bola de una urna que contiene 4 bolas rojas, 5 blancas y 6 negras
¿Cuál es la probabilidad de que no sea blanca?

- a) 2/5 b) 1/15 c) 2/15 d) 2/3

Análisis:

Dado que existen 15 bolas al interior de la urna la probabilidad de cada suceso posible será 1/15.

Debemos analizar cuantos posibles sucesos validos existen

Probabilidad (no blanca) = 1 – Probabilidad (blanca)

$$p(\bar{B}) = 1 - p(B) = 1 - \frac{5}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

Respuesta: (d)

Ejercicio N° 8

En una clase hay 10 alumnas rubias, 20 morenas, cinco alumnos rubios y 10 morenos. Un día asisten 44 alumnos, encontrar la probabilidad de que el alumno que falta sea mujer morena

- a) 1/20 b) 4/9 c) 5/9 d) 1/45

Análisis:

Existen 45 posibles sucesos diferentes, la probabilidad de cada suceso será $1/45$.

Existen 20 sucesos válidos, por tanto

$$p(\text{mujer morena}) = \frac{20}{45} = \frac{4}{9}$$

Respuesta: (b)

Ejercicio N° 9

Dos hermanos salen de casa. El primero mata un promedio de 2 piezas cada 5 disparos y el segundo una pieza cada 2 disparos. Si los dos disparan al mismo tiempo a una misma pieza, ¿cuál es la probabilidad de que la maten?

a) $7/10$

b) $9/10$

c) 1

d) $1/5$

Análisis:

La pieza estará muerta cuando uno de los dos hermanos acierta, por lo tanto la probabilidad será la unión de las dos probabilidades sin embargo se deberá restar el resultado de su intersección para no sumar dos veces el mismo evento.

$$p(A) = \frac{2}{5} \quad p(B) = \frac{1}{2} \quad p(A \cap B) = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{5}$$

$$p(A \cup B) = \frac{2}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$$

Respuesta: (a)

Ejercicio N° 10

Una clase consta de 10 hombres y 20 mujeres; la mitad de los hombres y la mitad de las mujeres tienen los ojos castaños. Determinar la probabilidad de que una persona elegida al azar sea un hombre o tenga los ojos castaños.

a) $1/10$

b) $2/3$

c) $1/5$

d) $2/3$

Análisis:

	hombres	mujeres	total
Ojos castaños	5	10	15
No Ojos castaños	5	10	15
Total	10	20	30

Los sucesos positivos serán cuando se escoja un hombre $10/30$ o cuando la persona escogida tenga los ojos castaños $15/30$

$$p(\text{hombre}) = \frac{10}{30}$$

$$p(\text{ojos castaños}) = \frac{15}{30}$$

$$p(H \cup O.C) = \frac{10}{30} + \frac{15}{30} - \frac{5}{30} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$$

Respuesta: (d)

6.3.9 ACTIVIDAD 6

1. TEMA: Razonamiento abstracto

2. DURACIÓN: 1 hora

3. PARTICIPANTES: Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. OBJETIVO:

Favorecer la capacidad o aptitud para resolver problemas lógicos.

5. RECURSOS:

- Pizarrón
- Marcadores
- Hojas de trabajo
- Lápices

6. APOYO TEÓRICO:

“Las pruebas de razonamiento abstracto evalúan la capacidad o aptitud para resolver problemas lógicos, deduciendo ciertas consecuencias de la situación planteada. O sea, intentan descubrir la capacidad de razonamiento y análisis, factores mentales ambos muy vinculados a la inteligencia general” (FERNANDEZ, s.f.).

El razonamiento es una de las aptitudes mentales primarias, es decir, uno de los componentes de la inteligencia general. El razonamiento abstracto, junto con el razonamiento verbal, son los ingredientes de las habilidades cognitivas.

Es clave para hallar la respuesta más rápidamente, analizar cada elemento por separado y a la vez, como parte de un conjunto.

Existe una amplia gama de tipos de problemas entre los que se pueden mencionar:

- Secuencias.
- Diferenciación o Figuras no relacionadas.
- Correspondencia
- Matrices.
- Analogías graficas

6.1. SECUENCIAS

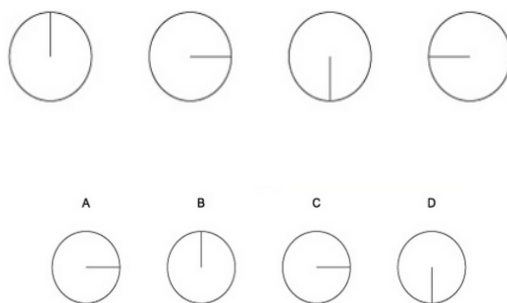
“Para la resolución de los problemas en las que se plantea una secuencia de tipo abstracto se debe realizar un proceso de síntesis y discriminación de los elementos que lo conforman” (FERNANDEZ, s.f.)

Todo ejercicio de este tipo sigue un patrón de comportamiento:

- En el caso de los números, estos arman su clave usando las operaciones matemáticas. Por ejemplo, una serie se puede formar con números pares; otra puede sumar o restar una cantidad para conseguir el siguiente cuadro. También se usa la combinación de operaciones en una serie de números, como por ejemplo multiplicar en el primer elemento y luego dividir en el segundo y así sucesivamente.
- Cuando se usan figuras en los test de razonamiento, estas crean su patrón de funcionamiento cambiando colores, posiciones o formas. Cuando aparecen varias figuras en un cuadro, estas pueden seguir su propio movimiento o funcionar dependiendo del cambio de otra figura.

Ejemplo

Determinar cuál es el siguiente elemento de la siguiente secuencia de figuras.



Análisis: En el primer círculo la línea señala hacia arriba, en el segundo círculo la línea se encuentra en el segundo cuarto señalando hacia la derecha, el tercer círculo la línea se ubica en el tercer cuarto señalando hacia abajo y en el cuarto círculo la línea se encuentra en el cuarto, cuarto señalando hacia la izquierda. Para que entiendas mejor; podemos concluir que la línea va girando de cuarto en cuarto, en el mismo sentido de las manecillas del reloj.

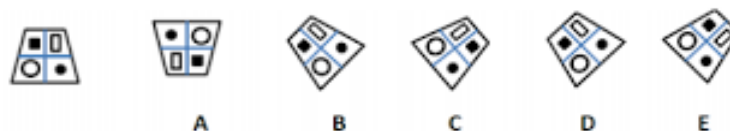
Respuesta: Por tanto el círculo que continúa será el indicado con la letra "B" puesto que la línea ha regresado a su inicio sin tener más cuartos que señalar.

6.2. DIFERENCIACIÓN O FIGURAS NO RELACIONADAS.

Para la resolución de este tipo de problemas se debe utilizar procesos de inducción y deducción, mediante la discriminación visual se deberá ir descartando o separando que figura o grupos de figuras no pertenecen a la secuencia gráfica propuesta en el ejercicio.

Ejemplo:

¿Qué figura es diferente al modelo de la izquierda?



Análisis: Establecemos que la figura propuesta es un trapecioide el que ha sido dividido en cuatro partes, cada una de las cuales contiene una figura geométrica.

- Parte superior izquierda: Cuadrado obscuro
- Parte superior derecha: Rectángulo blanco
- Parte inferior izquierda: círculo blanco
- Parte inferior derecha: círculo obscuro

Todas las figuras de las posibles respuestas también son un trapecioide, únicamente que han sido girados para diferente ángulos, por lo que bastara con

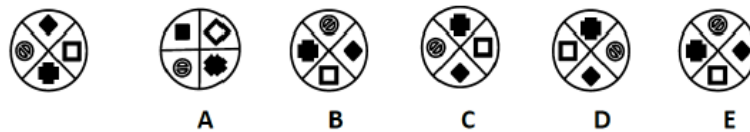
girarlos a la misma posición de la figura propuesta y observar cuan de estas figuras no contiene el mismo patrón al interior del trapecoide.

Respuesta: La que no contiene el mismo patrón es la **figura C**, pues en la parte superior izquierda contiene un rectángulo blanco en lugar de un cuadrado negro.

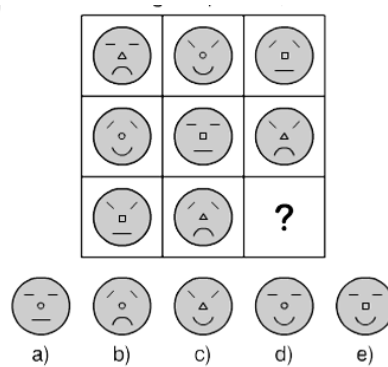
6.3. CORRESPONDENCIA

Se evalúa la capacidad de interrelacionar objetos y la capacidad de realizar análisis comparativo, para determinar, que objeto o series de objetos corresponden a un modelo planteado con anterioridad.

Ejemplo: ¿Que figura corresponde al modelo de la izquierda?



6.4. MATRICES



Se puede observar que cada figura representa un rostro, donde se combinan:

- tres tipos de "ojos": $--$; $\setminus /$ y $/ \setminus$

- tres tipos de "nariz": \circ ; \square y Δ

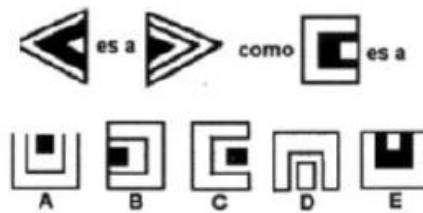
- tres tipos de "boca": \smile ; $-$ y \frown

• Luego, la figura que falta está en d.

6.5. ANALOGÍAS GRÁFICAS

Una analogía es una relación de semejanzas entre dos objetos, por tanto son las semejanzas entre las partes y elementos de dos gráficos.

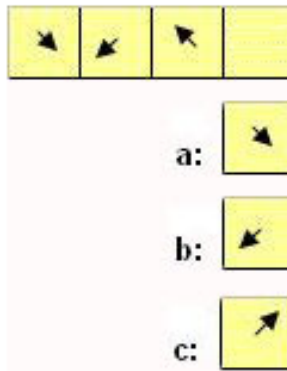
Ejemplo: Resuelva la siguiente Analogía escogiendo entre las alternativas



7. <EJERCICIOS RESUELTOS

Ejercicio N° 1

Reemplace el cuadro en vacío por uno de los tres opciones (a, b, c).



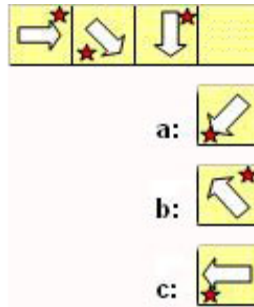
Análisis: Se deberá analizar cuadro por cuadro, en el primer cuadro la flecha señala la esquina inferior-derecha; en el segundo cuadro la flecha señala la esquina inferior-izquierda; en el tercer cuadro la flecha señala la esquina superior-izquierda.

Podemos concluir que la flecha va girando de esquina en esquina, en el mismo sentido de las manecillas del reloj.

Respuesta: Por tanto el cuadro con las incógnitas se cambiará por el indicado con la letra "c": la flecha señala la esquina superior-derecha.

Ejercicio N° 2

Que figura debería ir en el cuadro vacío



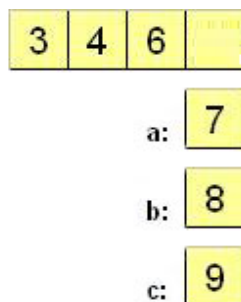
Análisis: Aquí se utilizarán dos elementos diferentes: una flecha y una estrella

- La estrella en el primer cuadro la estrella está arriba-derecha; en el segundo cuadro la estrella está abajo-izquierda; en el tercer cuadro la estrella está arriba-derecha; por tanto en el cuarto cuadro la estrella estará abajo-izquierda.
- La flecha en el primer cuadro la flecha está apuntando centro-derecha; en el segundo cuadro la flecha está apuntando esquina-derecha-abajo; en el tercer cuadro la flecha está apuntando centro-abajo; por tanto en el cuarto cuadro la flecha estará apuntando esquina-izquierda-abajo.

Respuesta: Es la indicada con la letra "a".

Ejercicio N° 3

Cuál es el número que debería ir en el cuadro vacío



Este caso lleva una progresión aritmética, donde en cada resultado se sigue el orden numérico (1, 2,3,...)

$$3 + (1) = 4 \quad 4 + (2) = 6 \quad 6 + (3) = ?$$

Respuesta: Es "c".

Ejercicio N° 4

Complete con el número que debería ir en el cuadro vacío

2	5	4	7	
---	---	---	---	--

a: 6

b: 9

c: 11

Análisis: Primero, los números pares van en orden ascendente intercalados con los impares, también en orden ascendente.

Segundo

$$2(+3)=5 \quad 5(-1)=4 \quad 4(+3)=7 \quad 7(-1)=?$$

La secuencia suma 3 y resta 1 (+3-1)

Respuesta: Sería la opción "a".

Ejercicio N° 5

Complete los recuadros en blanco:

	•	
•	•	
•	•	a: •••••
•	•	b: •••••
?	?	c: •••••

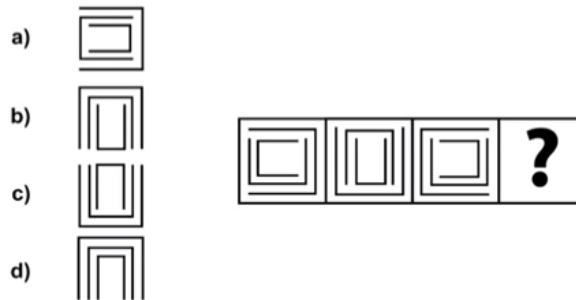
Análisis: Tanto la parte izquierda, como la parte derecha de las fichas va aumentando (0-1-2-3 / 1-2-3-4)

Y cada recuadro inicia con los mismos puntos con que termina la anterior.

Respuesta: En este caso la respuesta es "c".

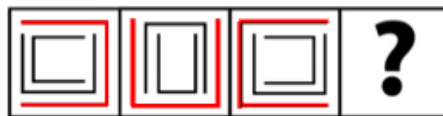
Ejercicio N° 6

Cuál de las alternativas reemplaza al signo de interrogación



Análisis: Es este tipo de ejercicios en el que tenemos una serie de figuras y se debe encontrar la que continua se debe determinar el patrón de comportamiento de estas.

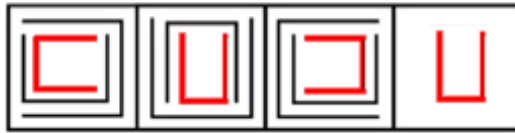
1. Centraremos nuestra atención en las líneas externas de las figuras, dichos contornos guardan un patrón.



2. La figura va girando en sentido de las manecillas del reloj por lo tanto la respuesta deberá seguir el mismo patrón



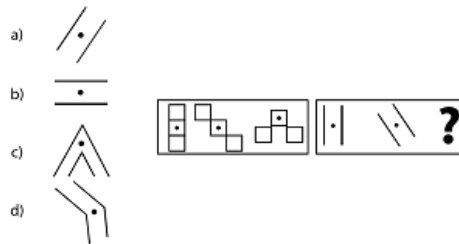
3. De esta manera descartamos las opciones "a" y "c".
4. La línea del interior de las figuras también tiene un patrón, giran en contra del sentido de las manecillas del reloj.



Respuesta: La respuesta deberá ser la opción “d”

Ejercicio N° 7

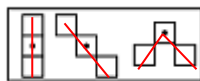
Cuál de las alternativas remplaza al signo de interrogación



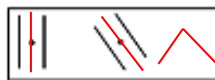
Análisis:

En este tipo de problemas en el que se cuenta con dos series de figuras se debe centrar el análisis inicialmente en la serie que se encuentra completa.

1. Se puede observar que en el medio de las figuras se encuentra un punto
2. Además las figuras siguen un patrón.



3. Dicho patrón se tendrá que repetir en la segunda serie



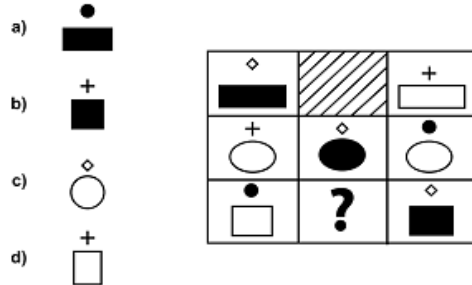
4. De las posibles respuestas la única figura que tiene dicho patrón será la opción
c



Respuesta: La respuesta será la opción “c”

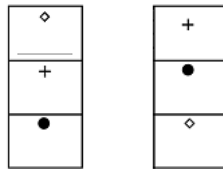
Ejercicio N° 8

Cuál de las alternativas reemplaza al signo de interrogación

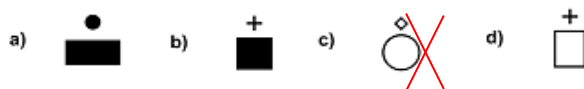


Análisis: El análisis se puede hacer por filas o por columnas, para esta resolución se ha decidido realizar por columnas

1. Se puede observar que todos los elementos comparten una característica común, tienen una figura pequeña en la parte superior
2. En la primera y segunda columna se puede observar que dicha figura pequeña no se repite es decir se observa un rombo una cruz y un círculo aunque en diferente orden.



3. Por lo tanto en la segunda columna sucederá lo mismo, como ya tenemos un rombo este no se podrá repetir, por lo tanto descartamos la opción “c”



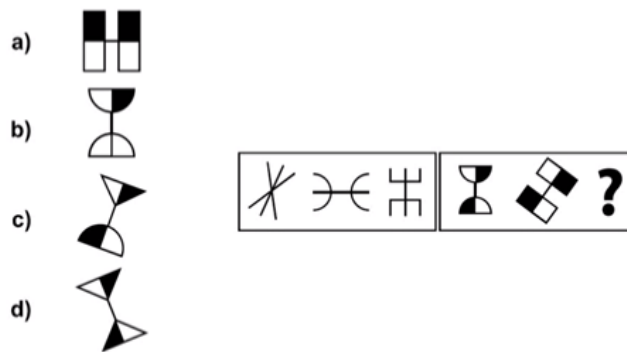
4. Si nos fijamos en la figura que se encuentra en la parte inferior de cada elemento no daremos cuenta que existen dos figuras blancas y una oscura, sin tomar en cuenta la forma de estas.
5. Por lo tanto descartamos la opción “a” y la “b” ya que tienen una figura oscura en la parte inferior.



Respuesta: La respuesta es la opción “d”

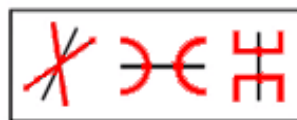
Ejercicio N° 9

¿Cuál de las alternativas reemplaza al signo de interrogación?



Análisis: Se observa que el problema cuenta con dos bloques de figuras, se deberá iniciar el análisis concentrándonos en el bloque que tiene las figuras completas.

1. Se debe determinar el patrón que existe en las figuras del bloque 1
2. Se observa que los extremos de las diferentes figuras guardan la misma relación es decir, de la primera las líneas de los extremos son oblicuos, de la segunda redondeada y de la tercera cuadrados.

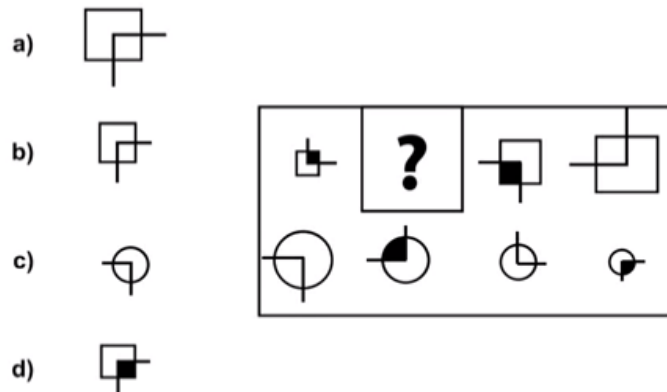


3. Eliminamos la opción c ya que sus extremos no coinciden es decir el uno es redondeado y el otro es oblicuo.
4. Si vemos en el segundo bloque de figuras existe una figura con sus extremos redondeados y otra con sus extremos cuadrados por lo tanto eliminamos las posibles respuestas a y b.

Respuesta: La respuesta será la opción d

Ejercicio N° 10

Cuál de las alternativas reemplaza al signo de interrogación



Análisis: En este ejercicio tenemos una matriz con dos filas y cuatro columnas, el análisis se lo puede realizar ya sea por filas o columnas.

- Se puede ver a simple vista que en la segunda fila solo existen figuras con círculos, por lo tanto en la primera fila deberá haber solo figuras con cuadrados, por lo tanto se descarta la opción “c”



- Se determina también que en la segunda fila todos los círculos son de diferentes tamaños, lo que se debería cumplir también en la primera fila, por lo que se descarta la opción “a” ya que tiene un cuadrado grande igual a la figura de la primera fila cuarta columna.



- Por último se ve que en cada columna existe una figura que contiene un sombreado y la otra no tiene sombreado, si nos fijamos en la segunda columna ya existe una figura con sombreado por lo tanto en la interrogación debería estar una figura sin sombreado. Descartándose la opción “d” como posible respuesta.

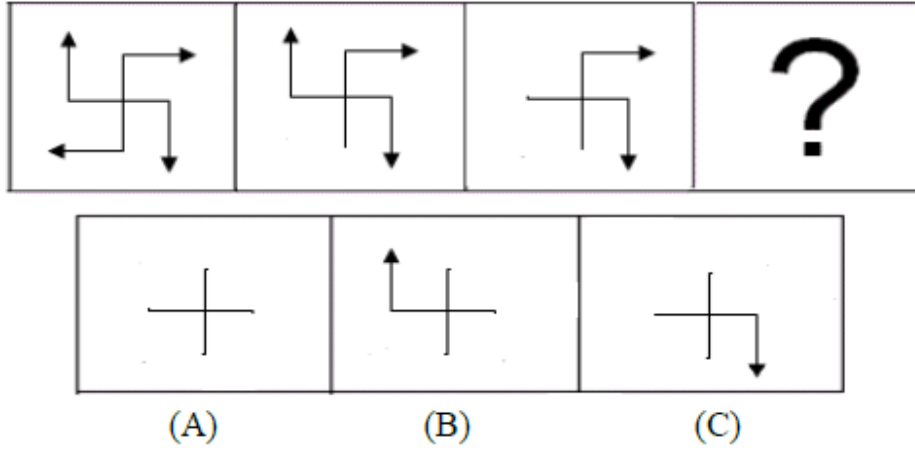


Respuesta: La respuesta es la opción “c”

8. EJERCICIOS PROPUESTOS

Ejercicio N° 1

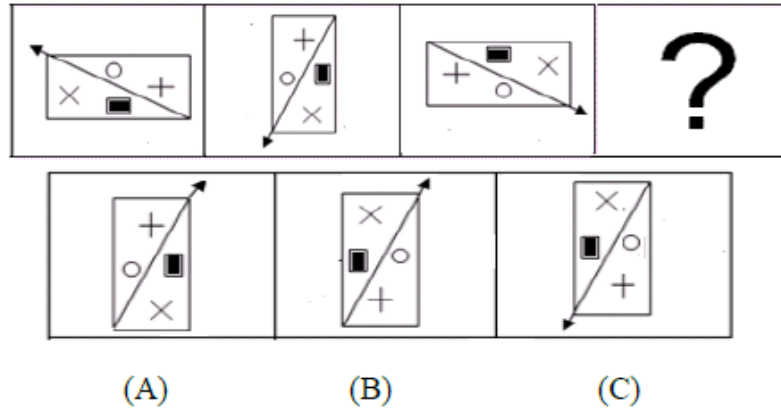
Cuál es la figura que reemplaza al signo de interrogación



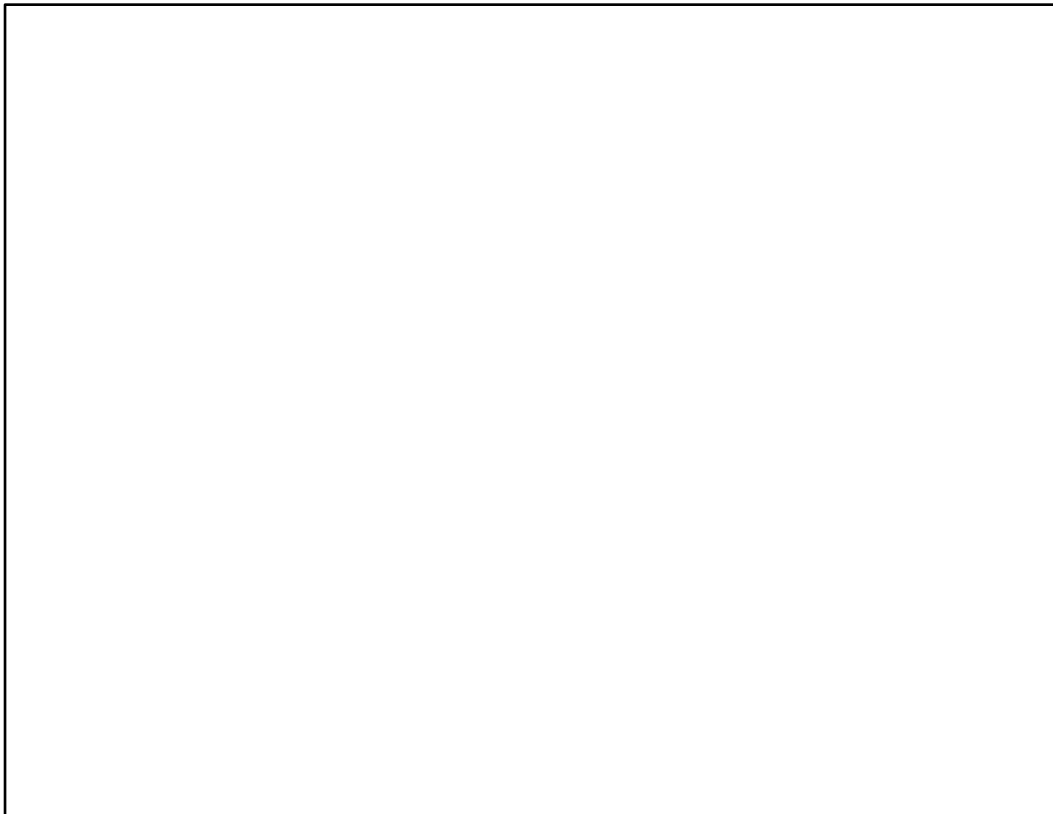
Análisis:

Respuesta:

Ejercicio N° 2



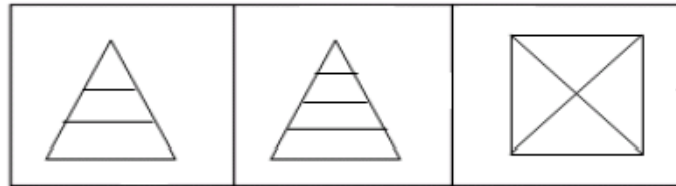
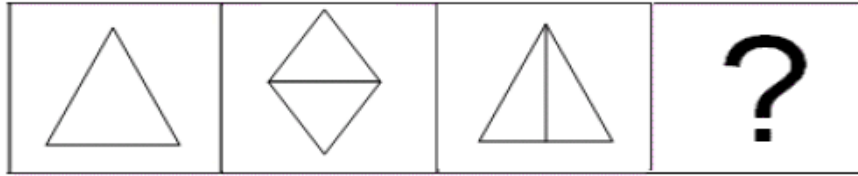
Análisis:



Respuesta:

Ejercicio N° 3

Cuál es la figura que reemplaza al signo de interrogación



(A)

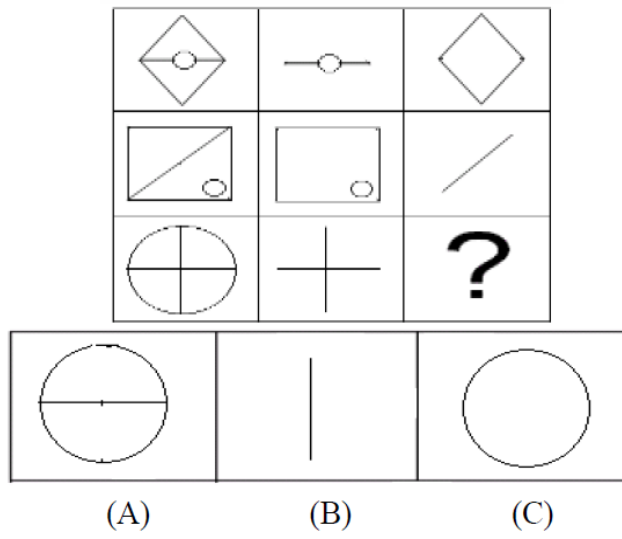
(B)

(C)

Análisis:

Respuesta:

Ejercicio N° 4

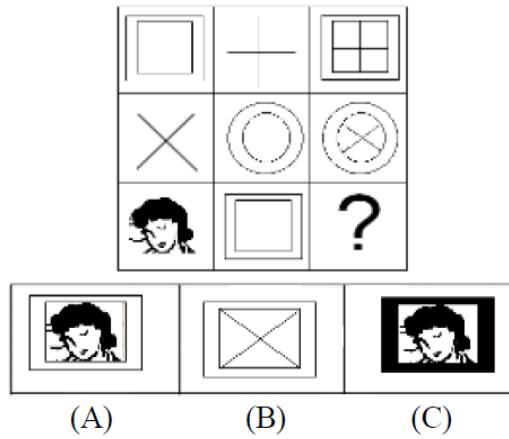


Análisis:

Respuesta:

Ejercicio N° 5

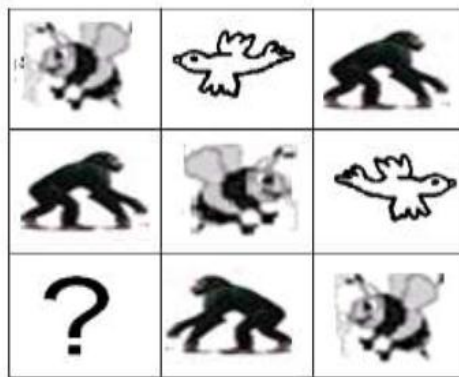
Cuál es la figura que reemplaza al signo de interrogación



Análisis:

Respuesta:

Ejercicio N° 6



(A)

(B)

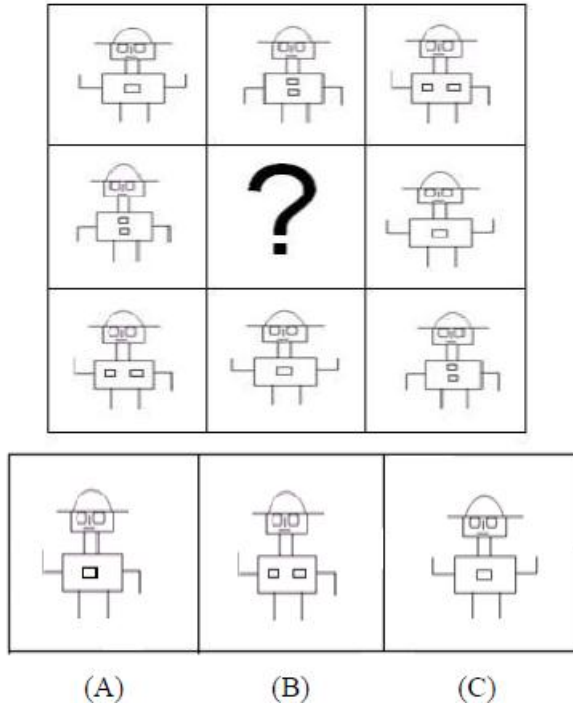
(C)

Análisis:

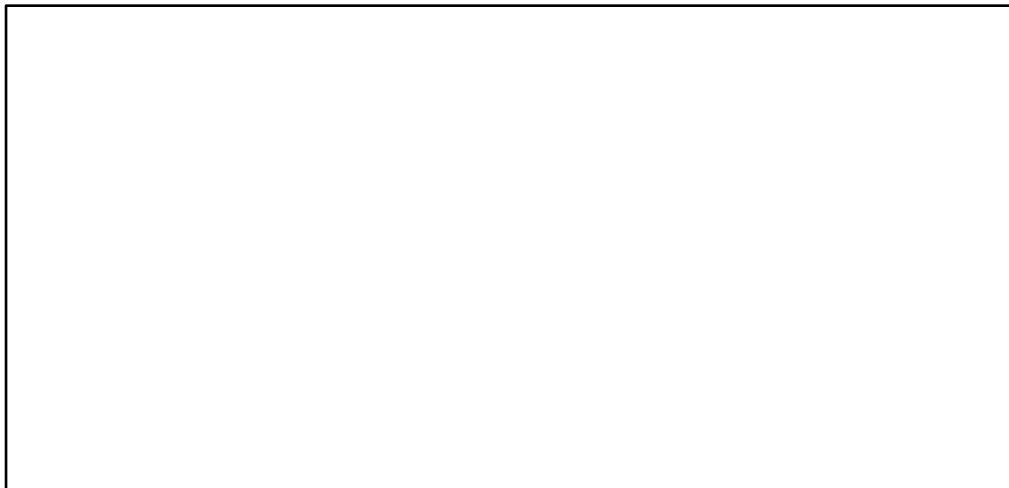
Respuesta:

Ejercicio N° 7

Cuál es la figura que reemplaza al signo de interrogación

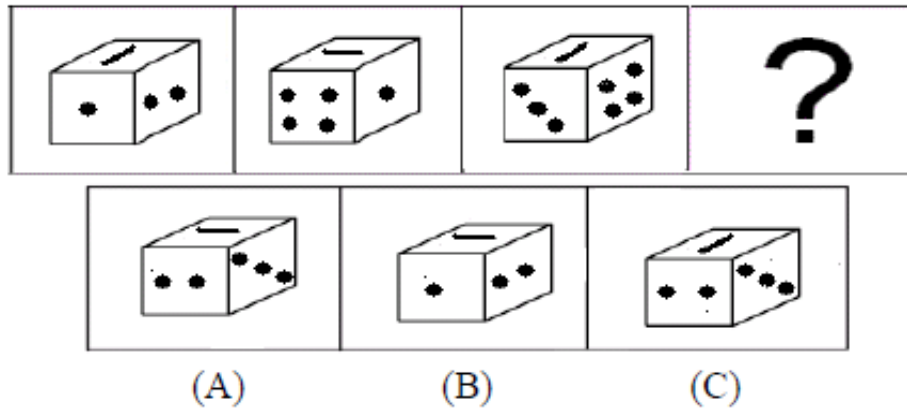


Análisis



Respuesta:

Ejercicio N° 8

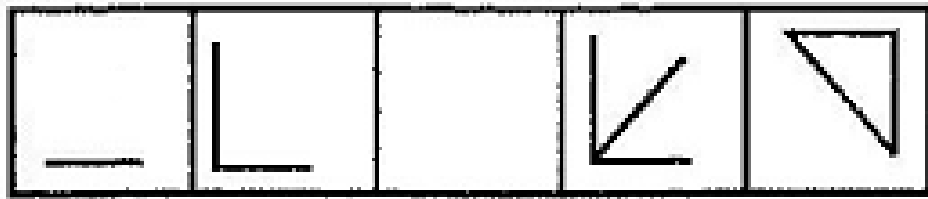
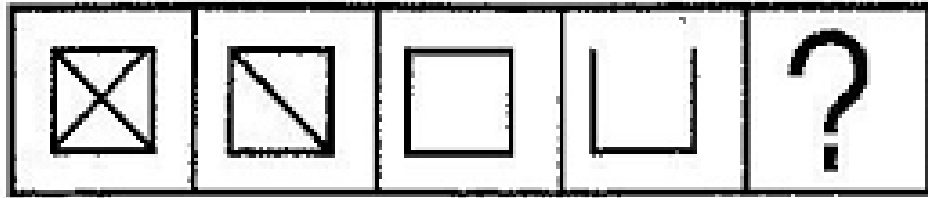


Análisis:

Respuesta:

Ejercicio N° 9

Cuál es la figura que reemplaza al signo de interrogación



A

B

C

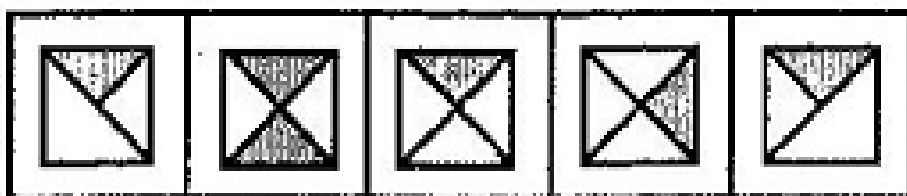
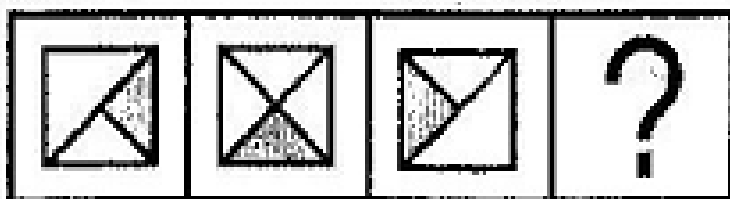
D

E

Análisis:

Respuesta:

Ejercicio N° 10



A

B

C

D

E

Análisis:

Respuesta:

6.3.10 ACTIVIDAD 7

1. TEMA: Equivalencias

2. DURACIÓN: 1 hora

3. PARTICIPANTES: Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. OBJETIVO:

5. RECURSOS:

- Pizarrón
- Marcadores
- Hojas de trabajo
- Lápices

6. APOYO TEÓRICO:

“La noción de equivalencia permite establecer una relación entre los elementos que comparten características o propiedades en común. Esto permite agrupar dichos elementos en subgrupos de equivalencia, es decir, elementos similares. Permitiendo de esta manera la construcción de subconjuntos en el que todos los elementos tienen una o varias características en común” (UNMSM, 2012).

Para la resolución de este tipo de ejercicios debemos repasar la teoría de conjuntos.

- **Noción de conjunto**

Se entiende por conjunto a toda aquella colección o agrupación o reunión de objetos cualesquiera; a los cuales les llamamos elementos del conjunto.

Ejemplo: El conjunto A está formado por los elementos

1, 2, 3, m, n

⇒ Notación: $A = \{1, 2, 3, m, n\}$

A un conjunto lo denotamos con una letra mayúscula; y si sus elementos contuvieran letras estos se escribirían en minúsculas.

- **Determinación de un conjunto:**

1. **Por Extensión:**

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$B = \{-1, 1\}$$

$$C = \{\text{lunes, martes,sábado, domingo.}\}$$

2. **Por su Comprensión:**

$$A = \{x/x \text{ es un número impar, } x < 7\}$$

$$B = \{x/x^2 - 1 = 0\}$$

$$C = \{x/x \text{ es un día de la semana}\}$$

- **Relación de Pertenencia: (\in)**

\in (pertenece)

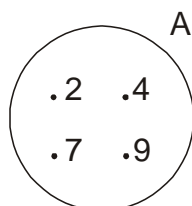
Elemento \longrightarrow conjunto

\notin (no pertenece)

- **Diagrama de Ven Euler:**

Ej.: Si $A = \{2, 4, 7, 9\}$

⇒



- **Relación de Inclusión: (\subset)**

Sean los conjuntos A y B:

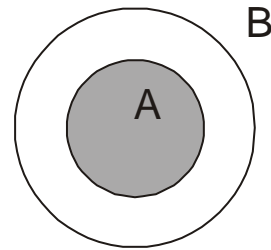
$A \subset B \in$ "A esta incluido en B"

La inclusión se da cuando todos y cada uno de los elementos de A pertenecen a B; pudiendo o no B tener más elementos aparte de estos.

*"Tener en cuenta que se trata de una relación entre conjuntos".

Veamos gráficamente:

$A \subset B$ (conjunto) \subset (conjunto)



Ejem: Sean:

i) $A = \{x/x \text{ es un riobambeño}\}$

$B = \{y/y \text{ es un peruano}\}$

$\therefore A \subset B$: "A esta incluido en B"

ii) $M = \{2, 4, 6\}$

$N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

$\therefore N \subset M$: "N incluye o contiene a M"

iii) $P = \{a, b, c, d\}$

$Q = \{f, g, h, i, j\}$

$\therefore P \not\subset Q$: "P no está incluido en Q"

$Q \not\subset P$: "Q no está incluido en P"

a) Finito: Si posee una cantidad limitada de elementos. $A = \{1, 2, 3, 4\}$

b) Infinito: Si posee una cantidad ilimitada de elementos.

$B = \{\dots -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

- **Conjuntos Especiales:**

1. **Vacío o Nulo:**

Notación : $\emptyset, \{ \}$

Obs: Se dice que $A = \emptyset$ está incluido en todo conjunto.

2. **Unitario o Singular:**

Ejemplo $A = \{x/x \in \mathbb{N} \wedge 6 < x < 8\}$

$\Rightarrow A = \{7\}$

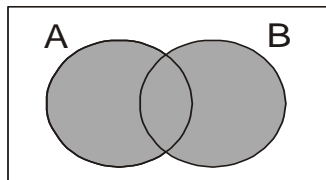
3. **Universal:**

Notación: U

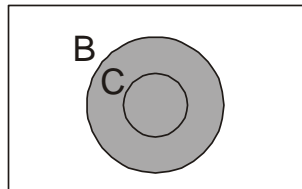
- **Operaciones entre Conjuntos:**

01. **Unión o Reunión (\cup):**

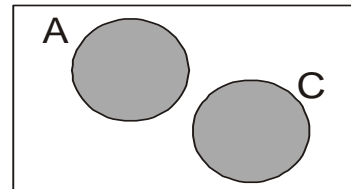
Gráficamente:



$A \cup B$



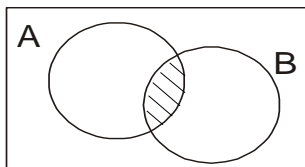
$B \cup C$



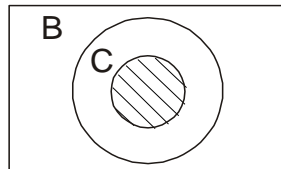
$A \cup C$

02. **Intersección (\cap):**

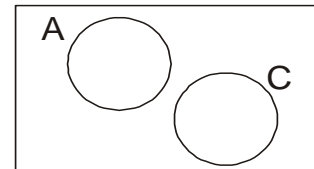
Gráficamente



$A \cap B$



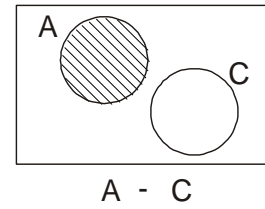
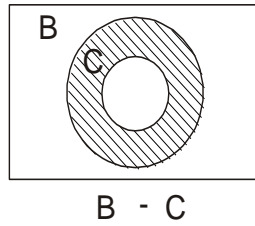
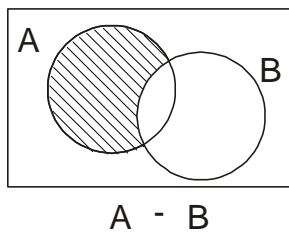
$B \cap C$



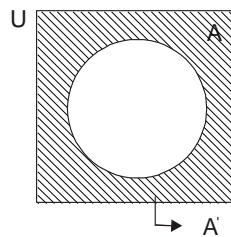
$A \cap C$

03. Diferencia (-):

Gráficamente:



04. Complemento de un conjunto ($C(A)$, A' , A^C):



Ejemplo:

Si 24 deportistas practican vóley y fútbol, 31 vóley; y 36 fútbol

- ¿Cuántos practican un solo deporte?

a) 19

b) 20

c) 14

d) 16

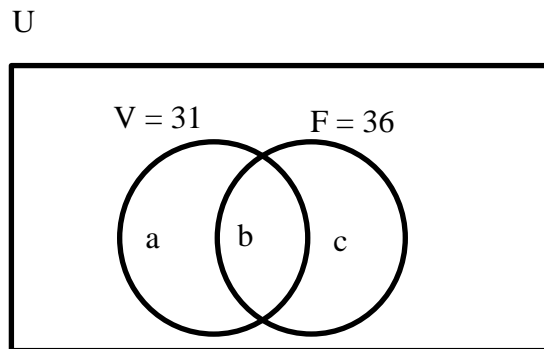
Análisis:

U = universo

V = vóley

F = fútbol

b = vóley y fútbol



1) $a + b = 31$

$a + 24 = 31$

$a = 31 - 24$

$a = 7$

2) $b + c = 36$

$24 + c = 36$

$c = 36 - 24$

$c = 12$

3) $a + c = ?$

Reemplazamos en la ecuación 3)

$7 + 12 = 19$

Respuesta: (a)

7. EJERCICIOS RESUELTOS

Ejercicio N° 1

Miguel en el mes de Junio consume café por 20 días, té y café por 8 días. Hallar:

¿Cuántos días consume solo te?

- a) 12 b) 8 c) 10 d) 14

Análisis:

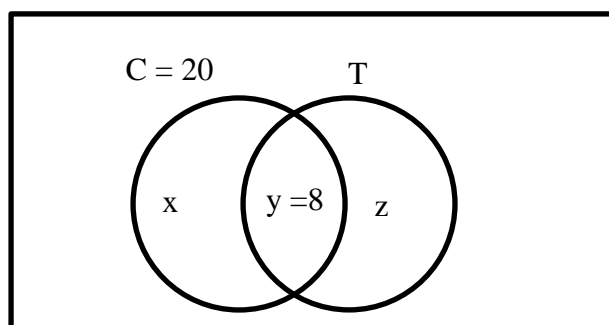
$$U = 30$$

$$U = 30 \text{ días}$$

C = café

T = té

y = té y café



$$1) \quad x + y = C$$

$$x + 8 = 20$$

$$x = 20 - 8$$

$$x = 12$$

$$2) \quad x + y + z = 30$$

$$\text{Reemplazamos en la ecuación 2)} \quad 12 + 8 + z = 30$$

$$z = 30 - 12 - 8$$

$$z = 10$$

Respuesta: (c)

Ejercicio N° 2

Se realizó un conteo de cuántos alumnos gustan Coca Cola: 506 y Pepsi: 450; 8 gustan de las 2 bebidas y 204 no toman ni Pepsi ni Coca Cola. Hallar:

¿Cuántos estudiantes son en total?

- a) 1240 b) 1054 c) 1120 d) 1152

Análisis:

$$U = 30$$

$$U = ?$$

C = Coca cola

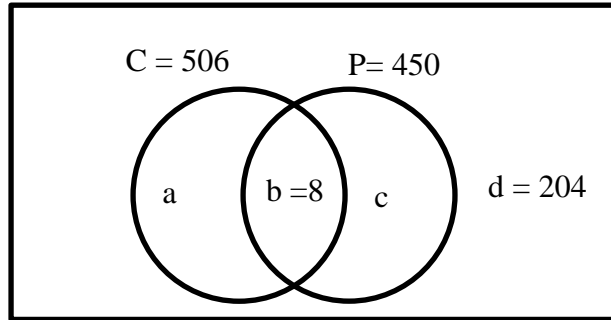
P = Pepsi

a = solo coca cola

b = coca cola y Pepsi

c = solo Pepsi

d = ninguna de las dos



$$1) a + b = C$$

$$a + 8 = 506$$

$$a = 506 - 8$$

$$a = 498$$

$$2) b + c = P$$

$$8 + c = 450$$

$$c = 450 - 8$$

$$c = 442$$

$$3) a + b + c + d = U$$

Reemplazamos en la ecuación 3)

$$498 + 8 + 442 + 204 = U$$

$$U = 1152$$

Respuesta: (d)

Ejercicio N° 3

De 70 estudiantes del sexto año del colegio Camilo Gallegos, a 45 les gusta Lengua y a 50 les gusta la Historia. Hallar:

¿A cuántos estudiantes les gustan las dos asignaturas?

a) 18

b) 22

c) 25

d) 20

Análisis:

$$U = 70$$

$$U = 70$$

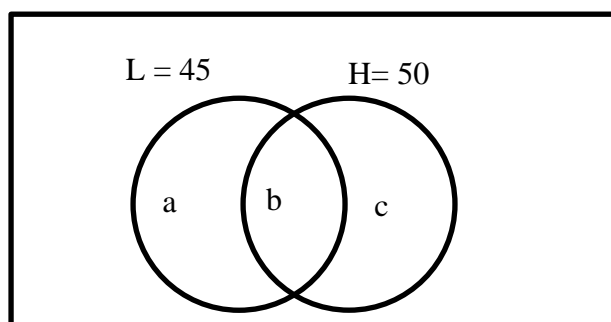
L = Lengua

H = Historia

a = solo lengua

b = Lengua e Historia

c = solo Historia



$$\begin{array}{lll}
 1) \ a + b = L & 2) \ b + c = H & 3) \ a + b + c = U \\
 a + b = 45 & b + c = 50 & a + b + c = 70
 \end{array}$$

Restamos las ecuaciones 3 y 1

$$3) \ a + b + c = 70$$

$$1) \ \underline{-a \ -b} \quad = \ -45$$

$$c = 25$$

Reemplazamos en la ecuación 2)

$$b + c = 50$$

$$b = 50 - 25$$

$$b = 25$$

Respuesta: (c)

Ejercicio N° 4

María en el mes de Marzo consume en el desayuno: 20 días mermelada y 15 días mermelada y queso. Dar el número de días en que consume solo queso

- a) 10 b) 11 c) 15 d) 12

Análisis:

$$U = 31$$

$$U = 31$$

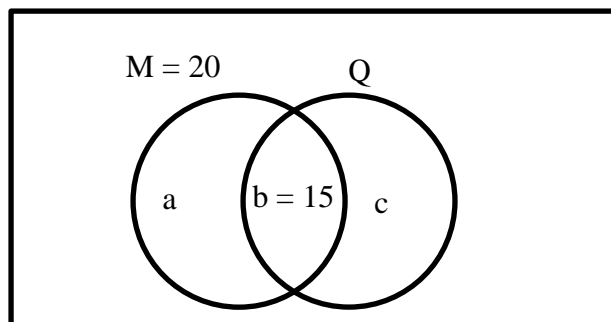
M = mermelada

Q = queso

a = solo mermelada

b = mermelada y queso

c = solo queso



$$\begin{array}{lll}
 1) \ a + b = M & 2) \ b + c = Q & 3) \ a + b + c = U \\
 a + 15 = 20 & 15 + c = Q & a + b + c = 31 \\
 a = 20 - 15 & & \\
 a = 5 & &
 \end{array}$$

Reemplazamos en la ecuación 3)

$$a + b + c = 31$$

$$5 + 15 + c = 31$$

$$c = 31 - 5 - 15$$

$$c = 11$$

Respuesta: (b)

Ejercicio N° 5

De 280 niños 120 practican Karate y 200 Full Contac. luego: ¿Cuántos practican Karate y Full Contac?

- a) 40 b) 32 c) 42 d) 36

Análisis:

$$U = 280$$

$$U = 280$$

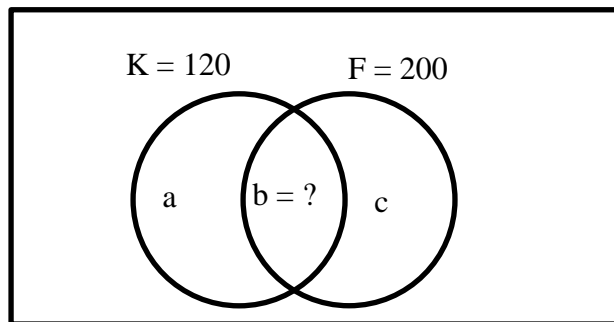
K = Karate

F = Full Contac

a = solo Karate

b = Karate y Full Contac

c = solo Full Contac



- | | | |
|----------------|----------------|--------------------|
| 1) $a + b = K$ | 2) $b + c = F$ | 3) $a + b + c = U$ |
| $a + b = 120$ | $b + c = 200$ | $a + b + c = 280$ |

Restamos las ecuaciones 3 y 1

$$3) \quad a + b + c = 280$$

$$1) \quad \underline{-a \quad -b} \quad = -120$$

$$c = 160$$

Reemplazamos en la ecuación 2)

$$b + c = 200$$

$$b = 200 - 160$$

$$\mathbf{b = 40}$$

Respuesta: (a)

Ejercicio N° 6

De 60 deportistas se observa que 24 de ellos practican fútbol. 26 practican básquet y 25 practican vóley. 13 practican fútbol y básquet, 10 practican básquet y vóley. 9 practican fútbol y vóley. Si 6 practican los tres deportes, ¿cuántos no practican ninguno de estos deportes??

- a) 40 b) 32 c) 42 d) 36

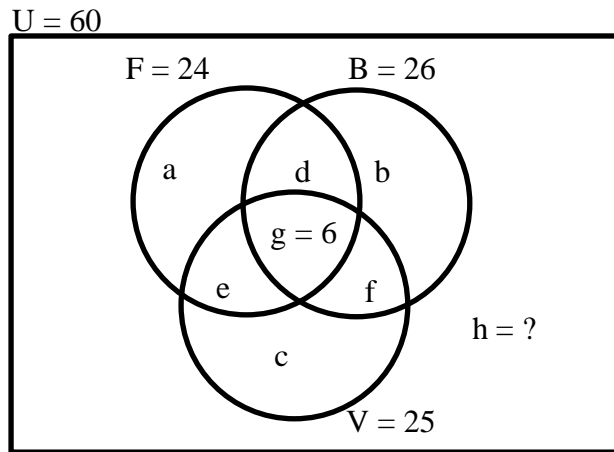
Análisis:

$U = 60$

F = fútbol

B = básquet

V = vóley



- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1) $a + d + g + e = F$ | 2) $b + d + f + g = B$ | 3) $c + e + f + g = V$ |
| $a + d + g + e = 24$ | $b + d + f + g = 26$ | $c + e + f + g = 25$ |

13 practican fútbol y básquet

10 practican básquet y vóley

9 practican fútbol y vóley

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|
| 4) $d + g = 13$ | 5) $g + f = 10$ | 6) $e + g = 9$ |
| $d = 13 - 6$ | $f = 10 - 6$ | $e = 9 - 6$ |
| $d = 7$ | $f = 4$ | $e = 3$ |

Reemplazamos

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1) $a + d + g + e = 24$ | 2) $b + d + f + g = 26$ | 3) $c + e + f + g = 25$ |
| $a = 24 - 7 - 6 - 3$ | $b = 26 - 7 - 4 - 6$ | $c = 25 - 3 - 4 - 6$ |
| $a = 8$ | $b = 9$ | $c = 12$ |

$$a + b + c + d + e + f + g + h = U$$
$$8 + 9 + 12 + 7 + 3 + 4 + 6 + h = 60$$
$$h = 60 - 8 - 9 - 12 - 7 - 3 - 4 - 6$$

h = 11

Respuesta: (d)

6.3.11 ACTIVIDAD 8

1. **TEMA:** Deducciones y proporciones.

2. **DURACIÓN:** 1 hora

3. **PARTICIPANTES:**

Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

4. **OBJETIVO:**

- Aplicar en forma adecuada y efectiva las diversas propiedades de las razones geométricas iguales.
- Resolver en forma razonada, problemas de proporciones, reconociendo las características inherentes de los objetos dada la comparación para analizar cuantitativamente dichas características.

5. **APOYO TEÓRICO:**

“Una deducción es una secuencia finita de fórmulas, de las cuales la última es designada como la conclusión (la conclusión de la deducción), mientras que la proporcionalidad es una relación entre magnitudes medibles. Esto se debe a que es en buena medida intuitiva y de uso muy común. La proporcionalidad directa es un caso particular de las variaciones lineales. El factor constante de proporcionalidad puede utilizarse para expresar las relaciones entre las magnitudes” (UNMSM, 2012).



RAZÓN O RELACIÓN de dos cantidades es el resultado de comparar dos cantidades.

Dos cantidades pueden compararse de dos maneras: Hallando en cuánto excede una a la otra, es decir, restándolas, o hallando cuántas veces contiene una a la otra, es decir, dividiéndolas. De aquí que haya dos clases de razones: razón aritmética o diferencia y razón geométrica o por cociente.

RAZÓN ARITMÉTICA O POR DIFERENCIA de dos cantidades es la diferencia indicada de dichas cantidades.

Las razones aritméticas se pueden escribir de dos modos: separando las dos cantidades con el signo – o con un punto (.).

Así, la razón aritmética de 6 a 4 se escribe: 6 – 4 ó 6. 4 y se lee seis es a cuatro.

Razón Geométrica: La razón geométrica es la comparación de dos cantidades por su cociente, donde se ve cuántas veces contiene una a la otra. Por ejemplo una razón «3:2» o «3/2» se puede leer como «3 sobre 2», o bien «3 es a 2».

El numerador de la razón (es decir, el 3) se llama antecedente y al denominador (el 2) se le conoce como consecuente.

Proporción Geométrica: Una proporción geométrica es la igualdad entre 2 razones geométricas.

$$\text{En general: } a/b = c/d$$

Dónde:

a y d son los términos extremos.

b y c son los términos medios.

Ejemplo 1:

La razón geométrica de dos números vale $\frac{4}{7}$ y su razón aritmética es 45. Determinar el menor de los números.

- A) 50 B) 45 C) 60 D) 70 E) 52

Análisis: Dado que la razón geométrica es $\frac{4}{7}$ se puede decir que pueden ser dos números que divididos den $\frac{4}{7}$.

$$\frac{a}{b} = \frac{4}{7} = \frac{8}{14} = \frac{12}{21} = \dots = \frac{4k}{7k}$$

La razón aritmética es la diferencia entre estos dos números:

$$b - a = 45$$

Reemplazando tendremos $7k - 4k = 45$

$$3k = 45$$

$$k = \frac{45}{3}$$

$$K = 15$$

Por tanto: $a = 4k = 4 \cdot 15 = 60$

Respuesta: la opción "C"

Ejemplo 2:

Las edades de Juan y Rocío están en relación de 5 a 9 y la suma de ellas es 84. ¿Qué edad tiene Juan?

- A) 29 años B) 30 C) 40 D) 45 E) 60

Análisis: Juan: 5K Rocío: 9K

La ecuación quedaría $5k + 9k = 84$

$$14k = 84$$

$$k = 84/14 = 6$$

Reemplazando: Edad de Juan = $5k = 6 * 5 = 30$

Respuesta: Opción "B"

6. EJERCICIOS RESUELTOS

Ejercicio N° 1

Pepe tiene 38 años y Julio 24 años. ¿Hace cuánto sus edades fueron como 2 a 1?.

A) 5 años B) 8 C) 10 D) 12

Análisis:

	Presente	Hace x años	
Razón geométrica	$\frac{38}{24}$	$\frac{2}{1} = \frac{38 - x}{24 - x}$	$\frac{38 - x}{24 - x} = 2$
			$38 - x = 2 * (24 - x)$
			$38 - x = 48 - 2x$
			$2x - x = 48 - 38$
			$x = 10$

Respuesta: Opción "C"

Ejercicio N° 2

En una reunión hay hombres y mujeres. Siendo el número de hombres al número total de personas como 3 es a 8 y la diferencia entre los números de hombres y mujeres es 24. ¿Cuál será la relación entre hombres y mujeres si se retiran 33 mujeres?

A) 4/3 B) 8/2 C) 3/4 D) 2/1

Hombres = h	$\frac{h}{t} = \frac{h}{h+m} = \frac{3}{8} = \frac{3k}{8k}$	$m - h = 24$
Mujeres = m		$5k - 3k = 24$
Total personas = t	$t = 8k$	$2k = 24$
	$h = 3k$	$k = 24/2$
	$m = 5k$	$k = 12$

$$\text{Hombres} = 3k = 3 \cdot 12 = 36$$

$$\text{Mujeres} = 5k = 5 \cdot 12 = 60$$

Si se retiran 33 mujeres $\text{Mujeres} = 60 - 33 = 27$

Relación $\frac{h}{m} = \frac{36}{27} = \frac{4}{3}$

Respuesta: Opción "A"

Ejercicio N° 3

La razón de las cantidades de dinero de Pedro y Juan es 8/17. Si Juan le diera 63 dolores a Pedro ambos tendrían la misma suma de dinero. ¿Cuánto tiene Juan?.

- A) 150 B) 126 C) 132 D) 238

Análisis:

Si Juan da \$63 a Pedro

Dinero de Pedro = p	$\frac{p}{j} = \frac{8}{17}$	$\frac{p + 63}{j - 63} = 1$
Dinero de Juan = j		
	$p = 8k$	$\frac{8k + 63}{17k - 63} = 1$
	$j = 17k$	$8k + 63 = 17k - 63$
		$17k - 8k = 63 + 63$
		$9k = 126$
		$k = 126/9 = 14$

$$j = 17 * 14 = \$238$$

Respuesta: Opción "D"

Ejercicio N° 4

Dos números están en la relación de 2 a 7. Agregando a uno de ellos 73 y 138 al otro se obtienen cantidades iguales. Hallar la suma de los números.

- A) 114 B) 117 C) 114 D) 146

Análisis:

Agregamos 138 al número menor que sería n

Numero 1 = n

$$\frac{n}{m} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{n + 138}{m + 73} = 1$$

Numero 2 = m

$$n = 2k \quad m = 7k$$

$$\frac{2k + 138}{7k + 73} = 1$$

$$2k + 138 = 7k - 73$$

$$N = 2k = 2 * 13 = 26$$

$$7k - 2k = 138 - 73$$

$$M = 7k = 7 * 13 = 91$$

$$5k = 65$$

$$\text{Suma} = n + m = 26 + 91 = 117$$

$$K = 65 / 5 = 13$$

Respuesta: Opción "B"

6.3.12 ACTIVIDAD 9

TEMA: Pensamiento Lateral

DURACIÓN: 1 hora

PARTICIPANTES:

Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato del Colegio Técnico “Camilo Gallegos Toledo”.

OBJETIVO:

Desarrollar la capacidad de pensamiento creativo mediante el razonamiento y reestructuración de conceptos.

APOYO TEÓRICO:

El pensamiento lateral es el conjunto de procesos destinados al uso de información de modo que genere ideas creativas mediante una reestructuración de los conceptos ya existentes en la mente.



El hemisferio izquierdo del cerebro se especializa en el pensamiento lineal

El hemisferio derecho del cerebro humano se especializa en el pensamiento lateral

El término de pensamiento lateral fue propuesto por Edward de Bono en su obra “The Use of Lateral Thinking” publicado en 1967. Se distingue del pensamiento lógico y vertical en el que se sigue paso a paso, por producir ideas que están fuera del patrón de pensamiento habitual y resolver problemas de una manera indirecta y con un enfoque creativo.

Cuando se va a resolver un problema existe la tendencia a seguir un proceso habitual de pensamiento para el cual las personas tienen unas funciones específicas, “lógicas” y por lo tanto limitadas, con lo cual las soluciones al problema se ven también limitadas.

El pensamiento lateral permite tener ideas creativas y tomar caminos alternativos y obtener ideas mucho más creativas e innovadoras, que permiten la resolución de problemas de forma indirecta. Mirar un situación desde distintos puntos de vista permitirá encontrar diferentes, nuevas e ingeniosas respuestas.

Para el pensamiento lateral, se debe tener una mente abierta para enfrentarse al problema planteado. Sin embargo el pensamiento lateral no es un pensamiento ilógico, al contrario, sin un análisis lógico, deducción y razonamiento nos conduciría a ideas excéntricas e inviables. Pero tampoco es un pensamiento vertical que conduzca a la solución en base a ir acotando éstas.

Según (DE'BONO, 2002), existen tres maneras en las que el pensamiento puede ser obstruido:

- Por falta de información
- Por la existencia de un bloqueo mental
- Por las “obviedades” que obstruyen la visión de una mejor opción.

Es precisamente para este último caso cuando el pensamiento lateral es más útil.

Como casi todo en esta vida, el pensamiento lateral puede entrenarse.

Ejemplos:

Problema 1: Un hombre se dirige inexorablemente al centro de un campo, sabe que cuando llegue allí morirá, pero no puede dejar de ir por más que se resista ¿Puede Ud. explicar la situación?

El hombre es un paracaidista al que no se le abrió su paracaídas.

Problema 2: ¿Por qué los barberos de Blanes prefieren cortar el pelo a diez gordos antes que a un flaco?

Al cortarles el pelo a 10 personas ganan 10 veces más que si le cortan sólo a una

Problema 3: Tres señoras obesas, paseaban debajo de un paraguas de tamaño normal. ¿Cómo es posible que no se mojaran?

Porque no está lloviendo

ACTIVIDADES

Ejercicio N° 1

Una persona tiene que ingresar en un habitación oscura; y sólo dispone de un fósforo. En el interior de la habitación hay una lámpara de aceite, una vela y una hoguera, esperando ser encendidas ¿qué debería encender primero?

Análisis: Para poder encender la lámpara de aceite la vela o la hoguera deberá contar con fuego y el único que puede producir fuego es el fosforo

Respuesta: El fosforo

Ejercicio N° 2

¿Piensa y responde cuál es el día más largo?

Análisis: Debemos descartar la medida del tiempo, que es lo primero que viene a nuestra mente y pensar otras posibles alternativas como es el número de letras de su nombre.

Respuesta: El Miércoles; porque tiene 9 letras

Ejercicio N° 3

A Pepito se le cae un anillo dentro de una taza llena de café, pero el anillo no se mojó. ¿Cómo puede ser?

Análisis: Para dar una respuesta debemos lograr que nuestra mente no piense lo obvio que es lo que nos hace caer en el error, en el enunciado no se habla que el café esta disuelto en agua, por lo tanto no tiene por qué mojarse si el café está seco.

Respuesta: Porque el café no está disuelto en ningún líquido

Ejercicio N° 4

¿Cuánta tierra hay en un hoyo de un metro de largo por un metro de ancho y un metro de profundidad?

Análisis: Al decir el enunciado un hoyo quiere decir que no debe existir tierra en su interior.

Respuesta: Nada porque es un hoyo.

Ejercicio N° 5

Dos personas fueron a pescar. La menor era hija de la mayor, pero la mayor no era su padre. ¿Cómo se explica?

Análisis: En el problema solo menciona el género de la menor al decir que es hija, pero no menciona el género de la mayor solo dice que no es el padre por tanto puede ser la madre.

Respuesta: La persona mayor es la madre de la menor.

Ejercicio N° 6

En un árbol hay siete pajaritos. Pepito dispara y mata a dos pajaritos. ¿Cuántos pajaritos quedan?

Análisis: Lo obvio sería decir que quedan 5 pajaritos, pero el disparo de pepito provoca mucho ruido y los pajaritos que sobreviven vuelan y se van del árbol.

Respuesta: No queda ningún pajarito

Ejercicio N° 7

Este loro es capaz de repetir todo lo que oiga", le aseguró a una señora el dueño de una pajarería. Pero una semana después, la señora que lo compró estaba de vuelta en la tienda, protestando porque el loro no decía ni una sola palabra. Y sin embargo, el vendedor no le había mentado. ¿Puede explicarlo?

Análisis: Antes de emitir una respuesta se debe repasar todas las palabras del enunciado pues en alguna de ellas se encuentra la explicación, en este caso la frase clave es "es capaz de repetir todo lo que oiga".

Respuesta: El loro es sordo

Ejercicio N° 8

Una señora se dejó olvidado en casa el permiso de conducir. No se detuvo en un paso a nivel, despreció una señal de dirección prohibida y viajó tres bloques en dirección contraria por una calle de sentido único. Todo esto fue observado por un agente de circulación, quien, sin embargo, no hizo el menor intento para impedirselo. ¿Por qué?

Análisis: En ningún momento se menciona que la señora está conduciendo.

Respuesta: La señora va caminando

Ejercicio N° 9

Un arqueólogo dice que encontró una moneda marcada con toda claridad 45 A C ¿Verdad o mentira?

Análisis: Se empezó a contar los años como AC antes de Cristo y DC después de Cristo, no hay manera que en el año 45 AC se conociera en que preciso año iba a nacer Jesús

Respuesta: Mentira

Ejercicio N° 10

Una persona construye una casa normal con cuatro lados y todos miran al sur. Llega un oso a su puerta y toca el timbre. ¿De qué color es el oso?

Análisis: Para que una casa apunte sus cuatro lados al sur debería estar ubicada en el polo norte, por tanto en el polo norte solo existen osos polares

Respuesta: blanco

BIBLIOGRAFÍA

- 1) BATANERO, C. (2010). Didáctica de la Estadística. Granada: DGES.
- 2) DE'BONO, E. (2002). El pensamiento lateral: manual de creatividad. Barcelona.
- 3) Estaban, I. (08 de Mayo de 2012). Buenas Prácticas Educativas. Recuperado el 2013 de 04 de 01, de <http://buenaspracticassgranadaautoformacion.blogspot.com/>
- 4) FERNANDEZ, Á. (s.f.). Test-psicotecnicos. Recuperado el 10 de 02 de 2014, de <http://www.tests-psicotecnicos.com/tests-razonamiento-abstracto.html>
- 5) HERRÁN, A., & PAREDES, J. (2008). Didáctica general. Madrid: McGRAW-HILL.
- 6) LOEI. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Ecuador. Quito.
- 7) MARTÍNEZ, M. (2009). Comprensión lingüística en estudiantes de primaria . Madrid: Cide.
- 8) MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2010). ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA. Quito.
- 9) MORRIS, L. (2009). Teorías de Aprendizaje para maestros. México: Trillas.
- 10) NEBOT, M. (2010). La selección de personal: guía práctica para directivos y mandos de las empresas. Guayaquil: Confemetal.
- 11) RÍOS, A. (2009). Razonamiento verbal y pensamiento analógico. Bogotá: Urosario.

- 12) SNNA. (2012). Sistema Nacional de Nivelación y Admisión. Obtenido de <http://www.sna.gob.ec/>
- 13) UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR. (2011). Análisis de la Propuesta del Nuevo Bachillerato. Quito.
- 14) UNMSM. (2012). Prueba de Aptitud Verbal para el ingreso a la Universidad Nacional Mayor San Marcos. Lima.
- 15) URBIETA, J. (2008). Treinta gotas. Madrid: Narcea.