



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

**TÍTULO:**

**Diseño de Material Didáctico mediante Infografías para el  
programa Alfabetización de Adultos en la Unidad  
Educativa Nuestra Madre de la Merced.**

**AUTOR (A):**

**PAREDES SALTOS MARÍA FERNANDA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

**TUTOR:**

**SÁNCHEZ ANAIS**

**Guayaquil, Ecuador**

**2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **María Fernanda Paredes Saltos** como requerimiento parcial para la obtención del Título de Gestora Gráfica Publicitaria.

### **TUTOR (A)**

\_\_\_\_\_  
Lcda. Anais Sánchez Mosquera, Msc.

### **REVISOR(ES)**

\_\_\_\_\_  
Lcda. Ariana García León, Msc.

\_\_\_\_\_  
Ing. Félix Jaramillo, Msc.

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

\_\_\_\_\_  
Arq. María Fernanda Compte Guerrero, Ed.D

**Guayaquil, a los 1 del mes de Septiembre del año 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, María Fernanda Paredes Saltos**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación Diseño de Material Didáctico mediante Infografías para el programa Alfabetización de Adultos en la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced previa a la obtención del Título de Gestión Gráfica Publicitaria ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 1 del mes de septiembre del año 2014**

**EL AUTOR (A)**

---

**María Fernanda Paredes Saltos**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **María Fernanda Paredes Saltos**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: *Diseño de Material Didáctico mediante Infografías para el programa Alfabetización de Adultos en la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 1 del mes de septiembre del año 2014**

**AUTORA:**

---

**María Fernanda Paredes Saltos**

## AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida.

A mi familia; mis amados padres Fernando y Sandra por siempre apoyarme y aconsejarme en las buenas y en las malas, mis adoradas hermanas Alejandra y Rebeca por ser siempre la voz de la razón, mi fuerza moral y nunca dejarme sola, mi bello abuelo Ángel por ser siempre el facilitador de mis ocurrencias y mi tía Marisela por ser guía y apoyo en los inicios de este trabajo de titulación.

A mis profesores de carrera quienes fueron los cimientos para llegar hasta aquí, a aquellos grandes amigos, personas que fueron mi apoyo y ayuda durante el proceso de esta investigación pese a la distancia y sus ocupaciones.

De manera especial doy gracias a mi tutora Msc. Anais Sánchez, agradezco su paciencia y consejos, y por brindarme sus conocimientos, los cuales lograron la culminación de este trabajo.

María Fernanda Paredes Saltos

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, cuyos mentores sembraron las bases académicas para poder seguir con mis estudios superiores y por sobre todo por enseñarme que la bondad, el desapego y la solidaridad hacen que nuestras convicciones sean más fuertes y que el sacrificio vale la pena, haciéndonos “Libres para Liberar”.

María Fernanda Paredes Saltos

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

Lcda. Anais Sánchez Mosquera, Msc.  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Lcda. Ariana García León, Msc.  
PROFESOR DELEGADO

---

Ing. Félix Jaramillo, Msc.  
PROFESOR DELEGADO

---

Arq. María Fernanda Compte Guerrero, Msc.  
PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

## **CALIFICACIÓN**

---

Lcda. Anais Sánchez Mosquera, Msc.

# ÍNDICE GENERAL

Agradecimiento .....	V
Dedicatoria .....	VI
Resumen .....	XV
Introducción.....	1
Antecedentes .....	4
<b>Capítulo 1: Generalidades.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Justificación .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Objetivos .....</b>	<b>15</b>
1.3.1 Objetivo General .....	15
1.3.1 Objetivos Específicos.....	15
<b>1.4 Alcances y limitaciones.....</b>	<b>15</b>
1.4.1 Alcances.....	15
1.4.2 Limitaciones .....	15
<b>Capítulo 2: Infografía y la Educación de Adultos .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Fundamentos de la Infografía y la Educación de Adultos .....</b>	<b>17</b>
2.1.1 Antecedentes de la Infografía .....	17
2.1.2 La Educación de Adultos: Educación Permanente .....	23
2.1.3 Encontrando una definición de “Infografía” .....	24
2.1.4 Infografía y Andragogía .....	25
2.1.5 Las bases andragógicas .....	28
<b>2.2 Infografía como material didáctico .....</b>	<b>32</b>
2.2.1 Rol del Diseño Gráfico en la infografía didáctica .....	32
2.2.2 Consideraciones previas a la elaboración de una infografía didáctica .....	33
2.2.3 Elementos de una infografía didáctica .....	35

<b>Capítulo 3: Metodología y Resultados de la Investigación</b> .....	<b>37</b>
<b>3.1 Investigación y Metodología</b> .....	<b>37</b>
3.1.1 Proceso investigativo .....	37
3.1.1.1 Población .....	37
3.1.1.2 Muestra .....	38
3.1.2 Resultados .....	38
3.1.2.1 Entrevista .....	38
3.1.2.2 Encuesta .....	39
3.1.3 Trabajos similares .....	46
<b>Capítulo 4: Estructura de los contenidos</b> .....	<b>49</b>
<b>4.1 Contenidos módulo 4</b> .....	<b>49</b>
4.1.1 Recursos disponibles .....	49
4.1.2 Análisis de los contenidos .....	49
<b>4.2 Desarrollo de los contenidos módulo 4</b> .....	<b>52</b>
<b>Capítulo 5: Desarrollo de la infografía</b> .....	<b>56</b>
<b>5.1 Propuestas iniciales</b> .....	<b>56</b>
5.1.1 Estructura .....	56
5.1.1.1 Rótulos y membretes .....	58
5.1.1.2 Colores .....	59
5.1.1.3 Tipografía .....	59
5.1.1.4 Listones.....	60
5.1.1.5 Personajes .....	61
<b>5.2 Análisis de las propuestas</b> .....	<b>62</b>
5.2.1 Focus group .....	62
5.2.2 Resultados del focus group.....	66
<b>5.3 Propuestas final</b> .....	<b>69</b>
5.3.1 Desarrollo y Justificación de la línea gráfica definitiva .....	70
5.3.1.1 Estructura .....	70
5.3.1.2 Colores .....	71

5.3.1.3 Tipografía .....	72
<b>Capítulo 6: Implementación y Verificación de Infografía.....</b>	<b>73</b>
<b>6.1 Desarrollo de los contenidos .....</b>	<b>73</b>
6.1.1 Matemática.....	74
6.1.2 Lengua y Literatura .....	75
6.1.3 Ciencias Sociales .....	76
6.1.4 Ciencias Naturales .....	77
6.1.5 Modelo horizontal .....	78
<b>6.2 Presentación de las láminas.....</b>	<b>79</b>
<b>Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>82</b>
7.1 Conclusiones del proyecto .....	82
7.2 Recomendaciones para uso del material diseñado .....	83
<b>Bibliografía .....</b>	<b>84</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>90</b>
Anexo 1: Formato Encuesta .....	91
Anexo 2: Entrevista a Expertos .....	94
Anexo 3: Resultado Global Encuesta Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced.....	97
Anexo 4: Encuesta Colegio Politécnico .....	98

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Exigencias a tomar en cuenta para el desarrollo de las clases.....	29
Tabla 2. División de las lecciones módulo 4 por materia.....	50
Tabla 3. Puntos débiles clasificados por materia del módulo 4.....	51
Tabla 4. Eje curricular por asignatura.....	53
Tabla 5. Desarrollo contenidos Lengua y Literatura.....	53
Tabla 6. Desarrollo contenidos Matemática.....	54
Tabla 7. Desarrollo contenidos Ciencia Sociales.....	54
Tabla 8. Desarrollo contenidos Ciencias Naturales.....	55
Tabla 9. Focus Group: Pregunta 1.....	63
Tabla 10. Focus Group: Pregunta 2.....	63
Tabla 11. Focus Group: Pregunta 3.....	64
Tabla 12. Focus Group: Pregunta 4.....	65
Tabla 13. Focus Group: Pregunta 5.....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Indicadores prioritarios analfabetismo.....	10
Figura 2. Mappemonde d' Hereford.....	19
Figura 3. Fabricantes de espejos.....	20
Figura 4. La prensa de volante.....	20
Figura 5. Proceso histórico de la infografía.....	22
Figura 6. Estudio longitudinal de Seattle.....	32
Figura 7. Gráfico porcentaje de brigadistas por módulo y asignatura.....	40
Figura 8. Gráfico pregunta uno y dos, encuesta.....	41
Figura 9. Gráfico pregunta tres, encuesta.....	41
Figura 10. Gráfico, pregunta cuatro, encuesta.....	42
Figura 11. Gráfico, pregunta cinco, encuesta.....	43
Figura 12. Gráfico, pregunta seis, encuesta.....	43
Figura 13. Gráfico, pregunta siete, encuesta.....	44
Figura 14. Gráfico, pregunta ocho, encuesta.....	45
Figura 15. The 7 Breeds Of Digital Marketers.....	46
Figura 16. Opinión de los habitantes del DF sobre marchas de la CNTE.....	47
Figura 17. El 10 en la Reforma Educativa.....	48
Figura 18. Puntos débiles encontrados libro Nuestra Cultura, módulo 4.....	52
Figura 19. Estructura base láminas infográficas, vertical.....	57
Figura 20. Estructura base láminas infográficas, horizontal.....	57
Figura 21. Diseño de Membretes, Propuesta 1.....	58
Figura 22. Diseño de Membretes, Propuesta 2.....	58
Figura 23. Diseño de Membretes, Propuesta 3.....	58
Figura 24. Gama de Colores, Propuestas.....	59
Figura 25. Propuestas Tipografías.....	60
Figura 26. Diseño de Listones, Propuestas.....	60
Figura 27. Pack de personajes 1: Profesores.....	61
Figura 28. Pack de personajes 2: Brigadistas.....	63

Figura 29 Resultados Focus Group, Pregunta 1.....	66
Figura 30. Resultados Focus Group, Pregunta 2.....	67
Figura 31. Resultados Focus Group, Pregunta 3.....	67
Figura 32. Resultados Focus Group, Pregunta 4.....	68
Figura 33. Resultados Focus Group, Pregunta 5.....	69
Figura 34. Propuesta Final Lámina Infográfica.....	70
Figura 35. Propuesta Final Lámina Infográfica.....	72
Figura 36. Combinación Tipográfica.....	72
Figura 37. Lámina Matemática.....	74
Figura 38. Lámina Lengua y Literatura.....	75
Figura 39. Lámina Ciencias Sociales.....	76
Figura 40. Lámina Ciencias Naturales.....	77
Figura 41. Lámina Modelo Horizontal.....	78
Figura 42. Contenedor de las Láminas Infográficas.....	79
Figura 43. Contenedor de las Láminas Infográficas, abierto.....	80
Figura 44. Separadores de láminas Infográficas por Asignatura.....	81
Figura 45. Presentación de Láminas Infográficas y Separador por Asignatura.....	81

## RESUMEN

La Educación es un derecho para todos y una obligación para los gobiernos, en Ecuador el analfabetismo es un realidad vigente y un problema que aun no termina de erradicarse. El presente proyecto de titulación se basa en la importancia del refuerzo educativo a los alumnos del programa de Educación Básica de Jóvenes y Adultos de la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, proponiendo a la infografía como recurso didáctico de apoyo, la cual busca que mediante el uso equilibrado de imagen y texto, se agilice la retención de conocimientos bajo la guía de las brigadistas, considerando al alumno como sujeto activo en el proceso enseñanza-aprendizaje; y de esta manera se crea un proceso de control, optimizando la enseñanza.

**Palabras Claves:** Infografía, analfabetismo, recurso didáctico, educación, imagen, texto.

## ABSTRACT

Education is a right for all and an obligation for all governments, in Ecuador illiteracy is a current reality and a problem that fails to be eradicated. This project is based on the importance of educational support to the students of “Basic Education for Youth and Adults” in the Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced by proposing infographics as an educational resource of support, which seeks through the balanced of image and text under the guidance of the brigade members who will accelerate the retention of knowledge, considering the student as an active participant in the teaching-learning process; creating a control process optimizing the teaching.

**Keywords:** Infographic, illiteracy, educational resource, education, image, text.

# INTRODUCCIÓN

La problemática del analfabetismo en el Ecuador, evidencia que hasta el año 2012 el índice era de un 6.9%, esto sin contar a las personas que saben leer y escribir pero que no han terminado su educación primaria; situación que preocupa porque no se han alcanzado las metas propuestas para los diferentes países que se comprometieron con la UNESCO a su reducción.

El disminuir el analfabetismo propiamente dicho, de acuerdo a lo propuesto en la “Educación para toda la Vida”, planteada por la UNESCO, es importante, por cuanto las personas deben aprender no solamente a leer y escribir, sino a poseer las bases académicas necesarias para vincularlas a sus experiencias de vida y así desarrollarse dentro del entorno social.

En el Ecuador, el 9% de la población cuyas edades oscilan entre los 15 a 65 años de edad no han terminado la educación primaria, debido a factores económicos y sociales, esto se vuelve un impedimento para realizar sus actividades diarias y sobre todo poder conseguir un trabajo estable.

En Guayaquil hay varios centros educativos que, con el apoyo del Ministerio de Educación, ejercen el “Programa de Educación Básica para Jóvenes y Adultos”, mediante el cual y de un modo desinteresado brindan clases y buscan compartir conocimientos, como la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced.

A pesar de que la educación para todos es un tema de suma importancia, hay muchos obstáculos de por medio para la institución, entre el principal destaca la falta de material didáctico elaborado para los adultos. Dentro de la investigación realizada, se pudo evidenciar que los educandos no

cuentan con algún tipo de herramienta de refuerzo que permita perennizar los temas impartidos durante la jornada de clases.

El presente proyecto está dirigido a contribuir con esta problemática educativa, mediante la producción de un material infográfico como recurso didáctico de apoyo, que permita mejorar el trabajo de alfabetización que se realiza anualmente en la entidad educativa beneficiaria. La educación de los adultos debe realizarse según sus necesidades de aprendizaje las cuales difieren de las utilizadas con los niños.

Pero ¿cómo entra el Diseño Gráfico en esta problemática?, ¿en qué puede ayudar o influir?. El proyecto muestra a la infografía como una herramienta de refuerzo didáctico que pretende ayudar al proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la Andragogía “Ciencia que trata sobre la educación de los adultos”, para favorecer el aprendizaje significativo.

El rol del diseñador es primordial, al tener claro, lo que infografía y didáctica significa. Infografía es la combinación de imagen y texto que busca comunicar algo (De Pablos, 1998) y didáctica como la “ciencia [...] donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje en orden de optimizar principalmente la formación intelectual” (i Molins, 1993). De esta forma se combina y respeta la diversidad y variedad de los contenidos para plasmarlos en las láminas.

Durante el proceso de desarrollo de las mismas, se buscó vincular las experiencias de vida de los educandos con los temas a desarrollar basados en el entorno cultural que los rodea, generando ejercicios que permitan la retención y entendimiento de los temas por cada asignatura.

Para esto se empezó a analizar desde el contexto histórico de la infografía como tal, hasta el uso de los recursos didácticos existentes en la institución beneficiada, para así llegar a una propuesta de material que de alguna manera llene una de las falencias que el programa presenta.

Este proyecto busca un cambio en el uso de los materiales de apoyo utilizados para impartir clases a los adultos, ayudándose de la disciplina del Diseño Gráfico en la producción de los mismos, siendo la infografía la herramienta idónea para lograrlo.

## 1.- Antecedentes

*“Una persona analfabeta no puede leer entendiendo lo que lee, ni escribir una descripción sencilla y breve de su vida cotidiana” José Rivero  
(UNESCO, 1958)*

Nociones como; *educación de adultos, alfabetización de adultos, educación fundamental, alfabetización funcional, educación permanente, educación continua, educación para todos, educación básica y aprendizaje a lo largo de toda la vida*, han desfilado en el panorama mundial, provenientes por lo general de agencias internacionales como la UNESCO y la ONU.

En el Ecuador, la noción de analfabetismo se vincula a personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir, condición mediante la que se contabiliza tradicionalmente el analfabetismo en términos estadísticos a nivel mundial. De ahí surge la asociación entre alfabetización y personas adultas.

La definición de analfabetismo funcional está estrechamente ligada al concepto dado en 1958 por José Rivero, entendiéndose que:

Una persona es *funcionalmente analfabeta*<sup>1</sup>, cuando no puede dedicarse a las actividades en las que hace falta saber leer y escribir para el funcionamiento efectivo del grupo o la comunidad a la que pertenezca la persona, y para permitirle que siga

---

<sup>1</sup>El estudio sobre alfabetismo funcional realizado por UNESCO-OREALC en 7 países de la región (el Ecuador no fue incluido) mostró altos niveles de analfabetismo funcional entre la población joven y adulta; concluyó que se requieren al menos 6-7 años de escolaridad para manejar funcionalmente la lectura y escritura, y 12 para un dominio pleno; y mostró que la escolaridad por sí misma no garantiza dicho dominio, ya que la alfabetización funcional implica usar la lectura y la escritura en diferentes contextos (familiar, laboral, social, etc.) (Infante 2000).

empleando la lectura, la escritura y el cálculo para su desarrollo propio y de la comunidad. (UNESCO 1978)<sup>1</sup>.

Con la finalidad de erradicar dicha concepción en el país, a partir de la década del 60 se han dado varios programas para erradicar el analfabetismo (Ministerio de Educación, 2009):

- Campaña UNP-LAE (1944-1961): La primera del país y que nació como iniciativa civil de Unión Nacional de Periodistas (UNP) y la Liga Alfabetizadora del Ecuador (LAE) y desligada de los quehaceres del estado, cuyos alfabetizadores fueron maestros y estudiantes y tuvo una duración de 17 años.
- Plan Nacional Masivo de Alfabetización y Educación de Adultos (1963-1977): En donde el Estado pasó hacerse cargo del proceso de alfabetización, con una duración de 14 años.
- Proyecto Piloto Experimental de Alfabetización Funcional (1967-1972): el cual buscó vincular el trabajo y el proceso educativo de adultos.
- Programa Nacional de Alfabetización "Jaime Roldós Aguilera" (1980-1984): Con este programa se adoptó un enfoque más social donde se le dio prioridad a personas de edades entre 15 y 54 años en zonas rurales, iniciando así los procesos de alfabetización en Kichwa, teniendo una duración de 4 años alfabetizando a 420.00 personas.

En el año de 1989 se ejecutó la más grande campaña de alfabetización del país denominada "Monseñor Leonidas Proaño", cuyo eje principal se basó en que "Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser

gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental” (Asamblea General de la Naciones Unidas, 1948). De esta forma el Estado empezó finalmente la larga lucha por hacer del país una patria libre de analfabetismo sin distinción de raza, sexo o estatus social.

Conforme el desarrollo y conclusión de la campaña antes mencionada, a partir de los años noventa la planificación y ejecución de la misma empieza a ser regulada por el DINEPP (Dirección de Educación Popular Permanente), que se encarga hasta hoy, de la elaboración y distribución de materiales didácticos para el programa de educación para adultos.

El país poco a poco ha realizado avances en cuanto a la reducción de la tasa de iletrados, pero estos avances no han sido consistentes, la mayor expansión de la cobertura y los presupuestos más altos destinados a la educación se dieron en 1970-1980, a inicios de los 90 se realizó la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, la cual adoptó una “visión ampliada de la educación básica” que incluye a niños, jóvenes y adultos, rebautizándose así como EDJA (Educación de Jóvenes y Adultos).

Para el Ecuador y pese a la escasez presupuestaria del programa a nivel latinoamericano [...] en 1990 se vio una reducción del casi 12% y ya para el año 2001 a un 9% [...] (Ministerio de Educación, 2009, p.13), ubicando así al país en América Latina con un índice de analfabetismo medio del 7% al 15%.

La UNESCO en febrero de 2003 lanzó la denominada “Década de las Naciones Unidas para la Alfabetización”, en donde se propuso una nueva visión de la misma, esta propuesta incluía no solo a niños y jóvenes, sino además a adultos dentro y fuera del sistema escolar durante toda su vida, teniendo un plazo hasta el año 2012:

La propuesta provino de los siguientes Estados Miembros: Bangladesh, Barbados, Belarús, Bolivia, Burkina Faso, Costa Rica, Ecuador, India, Madagascar, Mónaco, Mongolia, Marruecos, Myanmar, Pakistán, República de Corea, y Trinidad y Tobago. La Resolución solicitó al Secretario General de las Naciones Unidas presentar, en cooperación con el Director General de la UNESCO, una propuesta y un plan de acción para dicha década en la 56 sesión de la Asamblea General (OEI, 2001).

A partir del 2007, conforme a la implementación de campañas como: “Manuela Saénz”, diseñada para atender a la población hispano-hablante; “Yo sí puedo” adoptada de Cuba también para hispano hablantes y “Dolores Cacuango”, planeada para las diferentes lenguas maternas indígenas, se ha impulsado en mayor medida al programa, convirtiéndose así, en uno de los temas centrales de Ministerio de Educación y parte importante del plan educativo a nivel nacional, que tiene como compromiso garantizar el acceso a la educación básica gratuita respetando los derechos de los ciudadanos y la diversidad cultural.

Dichos programas entran en dos ámbitos; el gubernamental y el no gubernamental, que es también de alcance nacional, donde los alumnos que cursan el segundo año de bachillerato actúan como capacitadores, cumpliendo así con uno de los requisitos previos a graduarse, en donde el programa de Alfabetización está dentro de una de las 12 actividades a escoger, efectuando entre 120 u 80 horas de trabajo voluntario dentro de las “200 establecidas en el programa de Participación Estudiantil” (Ministerio de Educación, 2013, p8).

A pesar de estos múltiples esfuerzos, según los resultados publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) existe un 6,8% de ecuatorianos, casi un millón de personas, que no saben leer ni escribir. El Ministerio de Educación se encuentra realizando un plan emergente para reducir la cifra hasta un 4%, (Ministerio de Educación, 2013). En el año 2013 se presentó el Plan Nacional de Educación dentro del Plan Nacional del Buen Vivir, donde se declara que el Estado ecuatoriano en su afán de mejorar el nivel educativo del país, formulará planes para erradicar el analfabetismo fortaleciendo sobretodo su alcance en zonas rurales.

# Capítulo 1

## Generalidades

### 1.1 Planteamiento del Problema

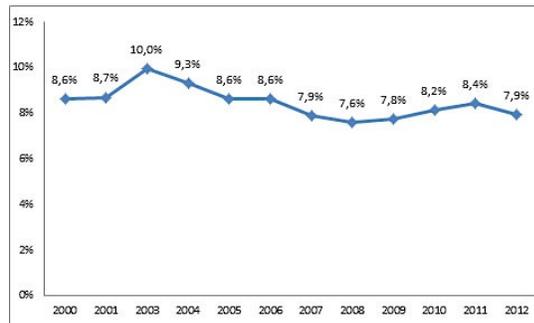
En la ciudad de Guayaquil, la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, es una constante implicada en la labor alfabetizadora del país, prestando sus instalaciones e incentivando la participación de sus alumnas, las que voluntariamente comparten y desarrollan conocimientos enfocados a la educación para adultos con el apoyo del DINEPP<sup>2</sup>.

El Ministerio de Educación como ayuda a la labor alfabetizadora desarrollada en la institución, en el año 2010 brindó libros que se convirtieron en la principal herramienta didáctica de las capacitadoras para la elaboración del pensum del año escolar, donde deben cubrir los contenidos de cada ejemplar que abarcan entre 80 a 100 lecciones a estudiar por módulo.

A pesar de que las lecciones buscan fomentar valores y la superación personal, no siempre el proceso emisor (profesor) – mensaje (contenido) – receptor (alumno) se da de manera efectiva, generando un avance lento y poco productivo en el desarrollo de cada clase, provocando que no todas las lecciones del plan sean impartidas en su totalidad, lo que representa no obtener los resultados esperados en los adultos involucrados. (SIISE, 2012).

---

<sup>2</sup> DINEPP: Dirección Nacional de Educación Popular Permanente.



**Figura 1.- Indicadores prioritarios:  
Analfabetismo<sup>3</sup>**  
Fuente: SIISE, 2012

El primer factor negativo a tomar en cuenta es el tiempo que los alumnos involucrados dedican a sus clases por cada materia, el cual es de un promedio de dos horas, una vez a la semana; esto dificulta que la información perdure en la memoria luego de siete días que regresan a las aulas, en consecuencia se limita el refuerzo necesario que necesitan los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Se suman también, otros factores desfavorables como: la diferencia de edad, la capacidad de comprensión y atención de cada participante. Dentro del proceso de alfabetización pueden darse casos en que alumnos de un mismo salón, bajo la guía del mismo profesor, no asimilen cualitativamente y cuantitativamente la información como lo hacen sus compañeros.

Los contenidos o lecciones de los libros usados como material didáctico están enfocados en impartir los conocimientos basados en las experiencias previas de los educandos, pero el desarrollo de estos no vincula correctamente

---

<sup>3</sup> Número de personas que no saben leer y/o escribir de 15 años o más, expresado como porcentaje de la población total de la edad de referencia. Las fuentes disponibles miden el **analfabetismo** mediante la declaración de las propias personas sobre sus destrezas de lectura y escritura. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU (INEC,2010).

los temas tratados con sus respectivas aplicaciones a la realidad, por lo que puede generar confusión al momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

Analizando cada factor negativo, el problema principal es la falta de material didáctico complementario, que permita agilizar el proceso del programa de Alfabetización de Adultos de la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, enfocándose en el refuerzo de los contenidos de cada módulo.

## 1.2 Justificación

*“La Educación es el arma más poderosa que uno puede usar para cambiar el mundo” - Nelson Mandela*

La educación es un derecho del pueblo y su poder es tal, que una patria alfabetizada es una patria que promueve a la educación como eje de su progreso, es fundamental en la consecución de metas tales como; la disminución de la pobreza, la reducción de la mortalidad infantil, así como para evitar el aumento desmedido de la población, por sobre todo ayuda a generar paz, democracia y equidad (UNESCO, 2010).

Es importante generar nuevos recursos didácticos para impartir educación a los adultos no letrados, se habla mucho de un modelo equitativo, pero es importante para el programa de alfabetización nacional, que se garantice el aprendizaje utilizando materiales apropiados y acordes a las necesidades de los futuros estudiantes. Según indica el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador “La educación es un deber ineludible e inexcusable del estado y constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.27); por lo

tanto es relevante que se cree material necesario para los alumnos que son los principales beneficiados de este proceso.

Dentro del programa de Alfabetización de la entidad beneficiada, es necesario resaltar que, crear material didáctico de apoyo puede suscitar un avance más ágil en la obtención de resultados efectivos. El reto es plasmar los conocimientos en sus memorias de forma perenne, generando alumnos más activos en el proceso de aprendizaje. Para que el proceso de alfabetización sea más atractivo y eficaz para los adultos, se deben adaptar los temas que ven los estudiantes a situaciones comunes de su entorno y además sintetizar conceptos e información básica mediante el uso correcto de las técnicas de diseño gráfico.

En la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, tanto autoridades y brigadistas tienen el compromiso de lograr la transmisión adecuada y concisa de conocimientos a personas que llevan un estilo de vida diferente al estudiante promedio, el adulto.

Según la psicología del aprendizaje, el adulto no es un ente en estado pasivo como el niño, es decir puede cuestionar y refutar lo que se le dice en base a sus experiencias previas. El adulto según la RAE es el ser humano “Llegado a su mayor crecimiento o desarrollo” por lo que es consciente de lo que sucede a su alrededor y busca solucionar problemas, es racional y a la vez empírico, por lo que hay que primar que existen ciertas condiciones dentro del entorno en el cual el adulto se desenvuelve que lo llevan a determinar el concepto de algo.

Entonces estas disposiciones marcan que, los conocimientos que se llegan a plasmar en los educandos, tienen como detonante y punto de partida la

metodología impartida por los brigadistas. En consecuencia los métodos andragógicos juegan un papel importante al momento de impartir los contenidos y estos deben ser sintetizados de tal forma que logren que el estudiante pueda absorber lo que realmente necesita y debe aprender en el período que duren las clases.

La propuesta para este caso, es incluir el uso de infografías ayudados de gráficos y de mapas conceptuales como herramientas para agilizar la enseñanza y proceder a una educación que no solo fomente el saber sino también el comprender y recordar. Desde el punto de vista del diseño la infografía es:

Una aportación informativa, elaborada en el periódico escrito, realizada con elementos icónicos y tipográficos, que permite o facilita la comprensión de los acontecimientos, acciones o cosas de actualidad o alguno de sus aspectos más significativos y acompaña o sustituye al texto informativo. (Valero Sancho, 2001, p.21).

Este recurso primariamente periodístico, aproxima al lector a los elementos, ideas o acontecimientos más importantes de un determinado tema, como: ¿dónde ocurrió?, ¿cómo se llevó a cabo?, ¿cuáles son sus características?, ¿en qué consiste el proceso?, ¿cuáles son las cifras?, etc; desarrollándolo de modo adecuado desde la perspectiva educativa para adultos, su inclusión puede volver más sencillo asimilar conocimientos para los estudiantes, puesto que ayudaría a la comprensión de temas complicados de estudiar.

Este sería un aporte que promoverá de modo más dinámico el desarrollo de la inteligencia, en áreas tales como la lingüística, lógica – matemática y espacial mediante el uso estético de elementos empleados en la comunicación visual.

Hablamos de materiales que puedan usarse y que respeten la diversidad que poseen los alumnos no solo a nivel cultural sino también de aprendizaje como se indica en el artículo 343. “El sistema nacional de educación [...] tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible, dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.” [...] (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p160).

Es importante destacar la capacidad del diseñador para sintetizar correctamente la información y trabajar acorde a los requerimientos de los educandos beneficiados pertenecientes al módulo 4 y que son parte del programa de Alfabetización, como un eje de esta propuesta.

Para concluir, este proyecto permitirá favorecer el proceso de aprendizaje de los adultos que acuden a la institución a través de un proceso ágil, participativo y motivador. Sustentado en el objetivo 4 del Plan Nacional del Buen Vivir: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la Ciudadanía:

Diversificar e implementar nuevas modalidades de educación, educación compensatoria, horarios de servicios educativos y mecanismos que posibiliten la reinserción, la permanencia y el incremento de los años de escolaridad de adolescentes, jóvenes, adultos y grupos de atención prioritaria con educación inconclusa y rezago escolar (SENPLADES, 2013, p.168).

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General.**

- Diseñar material infográfico como recurso didáctico para mejorar el aprendizaje significativo del módulo 4 del programa de Alfabetización de adultos en la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced.

### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- Seleccionar y sintetizar los contenidos del módulo 4 para las infografías desarrolladas.
- Conceptualizar iconográficamente los materiales didácticos mediante el empleo de métodos y técnicas usados en la comunicación visual.
- Favorecer el proceso educativo de los adultos a través de los materiales infográficos didácticos.

## **1.4 Alcances y Limitaciones**

### **1.4.1 Alcances.**

- Se realizará el material acorde a los requerimientos de la institución y su pensum en conjunto con las alfabetizadoras, a fin de que el material se desarrolle acorde a las necesidades del instructor y del alumno.
- Se cubrirá las ochenta lecciones del módulo cuatro, el cual posee cuatro materias a desarrollar que son: Lenguaje, Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Matemáticas.

### **1.4.2 Limitaciones.**

La Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, dentro de su

programa de Alfabetización posee cuatro módulos que comprenden la alfabetización propiamente dicha (módulo 1) y la post-alfabetización (módulos 2, 3 y 4) cubriendo de esta forma la instrucción primaria, de lo que se denomina Educación Básica para Jóvenes y Adultos. Por lo que el presente proyecto se limita a que:

- Los recursos infográficos serán aplicados únicamente en la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced como refuerzo en su módulo 4.
- Será válido a partir del programa de alfabetización que se desarrollará para el año lectivo siguiente a la sustentación del trabajo de titulación, y se trabajará en base a la planeación y necesidades del período lectivo 2014 – 2015.
- El material estará ajustado acorde a las limitaciones presupuestarias de los participantes del programa (coordinadores y alfabetizadores). La propuesta será presentar una herramienta manejable y asequible para las maestras, que son las encargadas de la distribución física de las láminas infográficas a sus alumnos como parte de los recursos didácticos preparados para cada clase.

## Capítulo 2

### Infografía y la Educación de Adultos

#### 2.1 Fundamentos de la Infografía y la Educación de Adultos

##### 2.1.1 Antecedentes de la infografía.

El origen de la Infografía se remonta a la prehistoria, mucho antes incluso de contar con un alfabeto propio, los primeros hombres ya realizaban dibujos en las paredes de las cuevas como métodos de enseñanza de sus hazañas y métodos de cacería, “pero no está claro si lo hicieron con ánimo de comunicarlas a otros seres humanos [...] Aunque es poco probable, también podían haber tenido pretensión documental o didáctica...” (José Luis Valero Sancho, 2001, p.32).

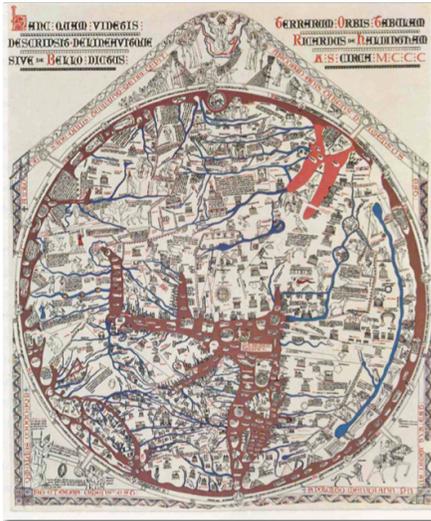
Ya desde el 4000 al 2000 A.C. el ser humano se enfrentó a la necesidad de comunicarse y expresarse de manera más completa. Optó por el uso de símbolos y formas que dieron origen a los primeros pictogramas, una muestra de aquellos primeros signos fue la escritura cuneiforme, cuyas primeras formas fueron columnas descendentes, pero luego se transformaron en renglones escritos de izquierda a derecha y, con este cambio, se ladearon los primeros signos. Otro ejemplo de signos pictográficos los encontramos en el antiguo Egipto con la escritura jeroglífica, cada pictograma representaba un objeto, por ejemplo, un animal, una herramienta o una persona, en lugar de un sonido vocal.

Ambas formas de comunicación utilizaban soporte de piedra, madera y papiro. Según De Pablos citado por Carlos Abreu Sojo (1998, p.110) se refiere

a los jeroglíficos como “incipientes infográficos”, es decir textos e imágenes combinados de forma primitiva e intuitiva cuya función fue comunicar, aunque no son infografías propiamente dichas:

Lo que [...] interesa es llamar la atención sobre el subrayado de aquellos primitivos mensajes, que junto a un texto inscribían o dibujaban un dibujo complementario y alusivo al corpus de la información dio origen a lo que es hoy la infografía, que no es en modo alguno un producto de la era informática, sino fruto de los deseos de la humanidad por comunicarse mejor, [...] La infografía, pues, es de hoy, pero también lo es de ayer, de un ayer bastante remoto. (De Pablos, 1998).

Antes de la invención de la imprenta, en la edad media, las primeras representaciones más cercanas a la infografía actual yacen en los mapas, un ejemplo de esto se encuentra en el primer mapamundi elaborado en 1280 por el monje inglés Richard de Haldingham o de Sleaford quien residía en la catedral de Hereford (figura 1), donde se representó a la tierra según la concepción científica y religiosa de la época.



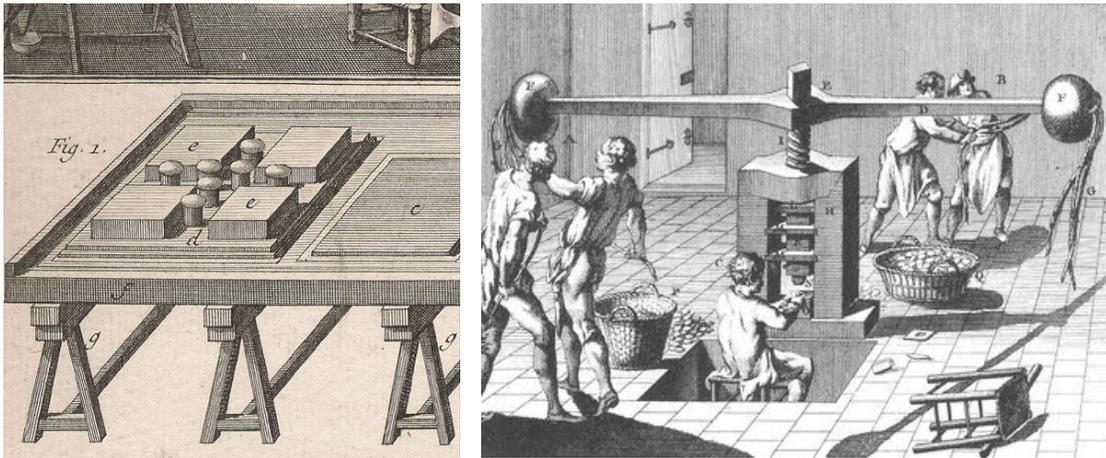
**Figura 2.- Mappemunde d'Hereford, por Richard de Haldingham de Lafford Catedral de Hereford, 1280**

Fuente: Birkholz, D, Hereford maps, Hereford lives, Cambridge 2014, pp.226

Posteriormente con la invención de la imprenta y los tipos móviles, además de la propagación de la tipografía a mediados del siglo XV, el libro como tal, toma bastante fuerza generando la expansión de las imprentas y el acceso a mayor cantidad de ejemplares escritos, aunque para las personas analfabetas eran medios pocos accesibles debido a la cantidad de texto, y generó además la pérdida de trabajo de los ilustradores de la época.

A partir del siglo XVIII, y con el avanzado uso de técnicas de grabado e impresión, se crearon las primeras enciclopedias como medio político y filosófico, durante la ilustración francesa estos fueron el arma para impartir la educación, elevar el nivel social de los ciudadanos y erradicar por fin la burguesía; crearon así La Enciclopedia o Diccionario Razonado de las Artes y Oficios que fue un conjunto de 35 volúmenes publicados entre 1751 a 1772, cuyos escritores fueron Diderot, Rousseau, Montesquieu, por mencionar

algunos (figura 3 y 4). A finales de este siglo se realizaban atlas con datos estadísticos empleados para el análisis comercial y la navegación.



**Figura 3.- Fabricantes de espejos – Bénard Direxit año 1772 (izq.)**  
Fuente: <http://www.french-engravings.com/images/artworks/ART-5905/MQ.jpg>

**Figura 4.- La prensa de volante en la “Enciclopedia” de Diderot (der.)**  
Fuente: Castro, F. Peregrinaciones en el Pasado, 2012

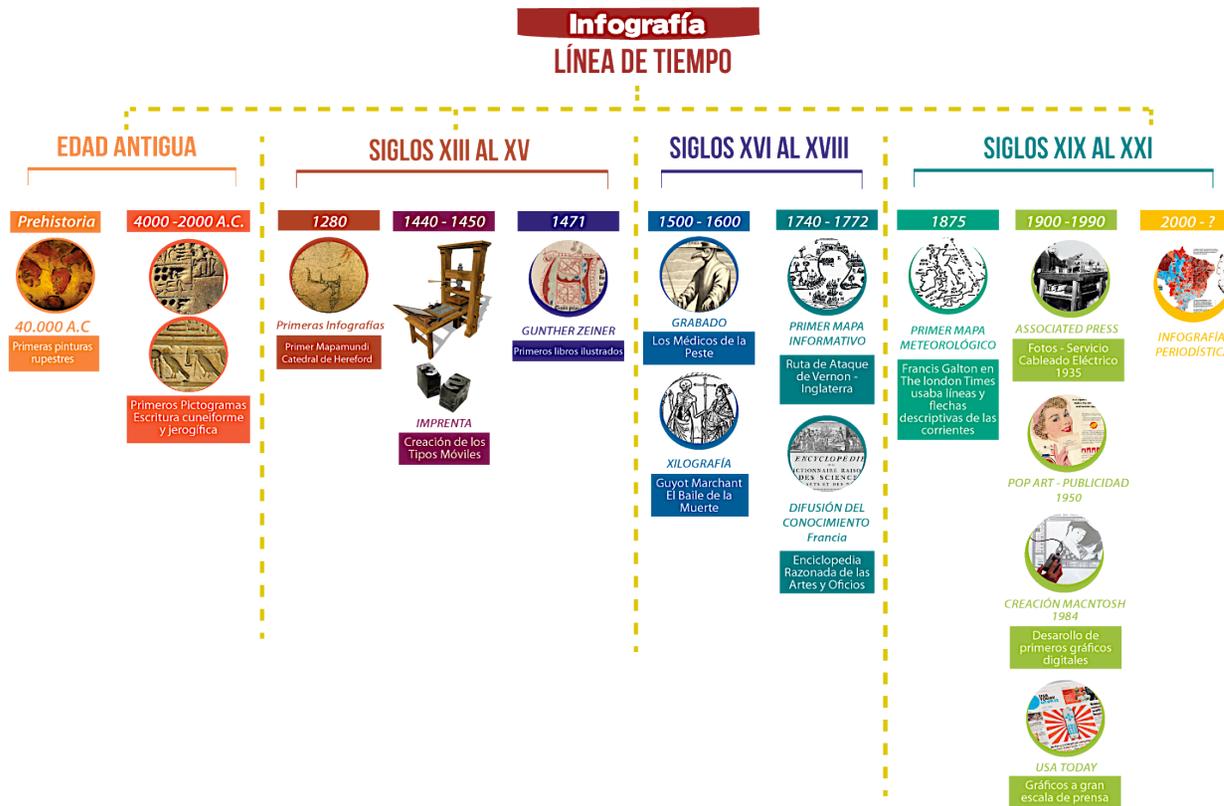
Con la revolución industrial y los avances tecnológicos la infografía como tal, pasó poco a poco ser utilizada como un recurso periodístico. (Valero Sancho, p.45). Estas imágenes fueron utilizadas como medios de interpretación para aquellas personas analfabetas, y gracias a los buenos rendimientos en tiraje se generó posteriormente un aumento masivo de ejemplares, el periódico como medio informativo se volvió más accesible para las masas, provocando la publicación de menos letras, aumentando el uso de grabados y fotos.

A partir de la década del 50 con el auge de la imagen y su distribución masiva, se mejoró el uso de las mismas como centro de las piezas comunicacionales. Ya en el año 1984 con la creación de la Macintosh se facilitó el manejo de las tecnologías para la creación y manipulación de las mismas.

El periódico USA TODAY fue el primero de su clase en apostar por el predominio de las imágenes infográficas a color, este al ser un medio dirigido al lector acostumbrado a la televisión mediante un estudio de mercado se demostró que el lector prefería gráficos de color... antes que páginas llenas de textos complicados que leer (Valero Sancho, 2001, p.57).

Ahora en nuestros días con el avance de las tecnologías y la digitalización el lenguaje visual ha hecho no sólo que las enciclopedias y piezas editoriales específicas gocen de un mayor número de simplificación iconográfica, sino también que los medios impresos sean capaces de utilizar estos recursos como métodos de difusión de información y que la infografía como herramienta amplifique su campo de acción.

Para graficar el proceso histórico de la infografía, se resume mediante la línea de tiempo diseñada a continuación:



**Figura 5. Proceso histórico de la infografía**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 2.1.2 La educación de adultos: "Educación Permanente.

Malcom Knowles siendo mencionado por la UNVM cita que: Una definición internacional de educación de adultos fue propuesta en 1966 en una reunión de veintiséis educadores que representaban ocho países. Su conclusión fue que (...) la educación de adultos es un proceso por el cual las personas que ya no asisten a la escuela de tiempo completo (...) prosiguen actividades secuenciales y organizadas con la intención consciente de producir cambios en información, conocimientos, comprensión, destrezas, apreciación y actitudes (...) el verdadero propósito de la educación de adultos es ayudar a la gente a comprender la racionalidad del orden y la seguridad en un mundo de rápidos cambios y a construir sus fines realmente en términos adecuados, y ayudar a las personas a comprender su problema, descubrir los recursos a su alcance, y encontrar el camino a la solución de sus problemas y el alcance de sus fines dentro de situaciones corrientes. (2009, p.22,23).

La "Educación Permanente" es un proceso entendido como continuo y que traspasa los límites del aula, esta definición se vincula con el proyecto "Aprender sin Fronteras" presentado en 1993 por la UNESCO cuyo objetivo es permitir a las personas del mundo entero obtener acceso a todas las formas y niveles de educación.

Charles Hummel, expone las diferencias entre educación permanente y educación de adultos, nos dice que "La educación de los adultos no es mas que una parte, aunque importante, de un sistema de educación permanente".

La Educación Permanente es una respuesta a los problemas sociales donde el aprendizaje y los contenidos, no solamente se limitan a los años escolares, sino que además conllevan un plan donde cualquier país es el regulador al derecho a una educación de calidad.

### **2.1.3 Encontrando una definición de infografía.**

La infografía puede definirse de muchas formas, según la RAE: proviene del acrónimo de las palabras información y grafía y es la “Técnica de elaboración de imágenes mediante ordenador”, o a su vez “Imagen obtenida por medio de esta técnica.” (Real Academia Española), pretendiendo de esta forma definir a esta rama sólo como un producto de la computadora.

Desde el punto de vista del diseño como tal, no difiere mucho de una composición estructurada que pretende brindarnos información, objetivamente hablando, al igual que la RAE, las distintas piezas gráficas elaboradas por el diseñador, pueden ser consideradas infografías debido a su contenido y función. Pero entonces cuál es la diferencia entre una pieza gráfica común y una infografía como tal?.

El término infografía puede remontarse al inglés “Infographics: Information Graphics” empleado en el periodismo anglosajón, cuya traducción en español puede entenderse como el conjunto de “información gráfica”; este es un neologismo resultante de la estrecha vinculación de la imagen con los medios periodísticos, además de su intención de comunicar, su origen como tal yace en la historia de la base diagramática o del diseño de la información.

Hacia el año 1786. Es en ese año cuando William Playfair, un delineante escocés, genera y comienza a aplicar los diagramas de fiebres, gráficos de

tortas y gráficos de barras como un método simplificado para la comprensión de datos estadísticos. Estas modalidades fundaron las bases de las técnicas actuales de diseño infográfico (Mariela D`Angelo, 2006 p.36).

La información siempre ha estado allí al igual que la imagen, por separado la información en texto no siempre es leída, mientras que la imagen por sí sola no puede explicarse por completo, por lo tanto al ser la infografía nacida del periodismo, le fue necesario no sólo saber escribir informaciones, sino conocer también del diseño y la informática.

Por eso Valero Sancho (2001) explica que “con el desarrollo de las técnicas de recogida y manipulación de imágenes, así como su incorporación al texto, hacen posible una gran versatilidad y rapidez de preparación”. Por lo tanto la necesidad de explicar las cosas, da como resultado a la infografía como forma de comunicación en esta época.

Consecuencia de que la práctica infográfica es parte intrínseca del periodismo escrito<sup>4</sup>, se la puede definir infografía como un producto gráfico, cuya función es simplificar temas complejos y permitir el conocimiento de un tema específico.

#### **2.1.4 Infografía y Andragogía.**

*Enseñar no es transferir conocimientos sino crear las posibilidades de su producción o de su construcción” Paulo Freire (1996).*

---

<sup>4</sup> De Pablos (1998), la infografía, “es la presentación impresa (o en soporte digital puesto en pantalla en los modernos sistemas en línea) de un binomio Imagen + texto: bl+T. Cualquiera que sea el soporte donde se presente ese matrimonio informativo: papel, plástico, una pantalla... barro, pergamino, papiro, piedra.”

La educación para adultos busca que estos asimilen los conocimientos que por razones particulares, han evitado que ellos no completen su formación. Por lo tanto su desarrollo “pedagógico” debe realizarse como un trato de iguales, debido a que los mismos no son sujetos pasivos, ellos al tener experiencia son críticos y buscan maneras eficaces de receptor información.

Pero los adultos no entran en el campo de la Pedagogía en sí, dentro de las llamadas ciencias agógicas, según Furter (1971) en su *Grandeur et Misère de la Pédagogie* citado por Elvia Myriam Vásquez, explica que, “esta ciencia debe llamarse *Andragogía* [...] porque su objeto ya no es sólo la formación del niño y del adolescente, sino más bien la del hombre durante su vida”. No sólo hablamos del método para impartir conocimientos en la persona adulta, sino que ésta busca diferenciarse en los fines, propósitos, los distintos materiales y las formas de evaluación del aprendizaje de los adultos, en definitiva busca anclarse en las características bio - psico - sociales y sus experiencias anteriores, presentes y futuras o deseables (Sánchez, 2001).

El término como tal, fue empleado en 1833 por el Alexander Kapp, que en su libro titulado “Platon’s Erziehungslehre” (Ideas Educativas de Platón) describe la necesidad continua de aprender, defendiendo que la educación, la auto-reflexión y educar el carácter son los primeros valores del ser humano, argumentándose en los valores aprendidos en las distintas profesiones, es decir la experiencia.

De esta forma con el objetivo de la formación completa de hombres y mujeres adultas de forma distinta que el niño, al intentar definir la Andragogía algunos autores detallan:

“...Es la disciplina educativa que trata de comprender al adulto(a), desde todos los componentes humanos, es decir como un ente psicológico, biológico y social” (Márquez, 1998).

Para Adolfo Alcalá (1999), Andragogía es la ciencia y el arte que, siendo parte de la Antropología y estando inmersa en la Educación Permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de Participación y Horizontalidad; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el Facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización.

De esta forma, esta práctica se resume en un conjunto de acciones, actividades y tareas, que al ser administradas aplicando principios y estrategias andragógicas adecuadas, le sea posible facilitar el proceso de aprendizaje significativo al adulto.

Pero hay que definir qué es el aprendizaje significativo, según David Ausebel (1980) en su teoría del aprendizaje significativo nos dice que es “la asimilación con el fin de resaltar la función interactiva que las estructuras cognoscitivas existentes desempeñan en el proceso del nuevo aprendizaje”.

Por lo tanto es importante resaltar que en el proceso de impartir conocimientos mediante los materiales infográficos, se necesita prestar especial atención en las necesidades básicas de los alumnos, como afirma John Dewey al plantearnos que “la responsabilidad de seleccionar condiciones objetivas lleva, pues, consigo la responsabilidad de comprender las necesidades y las capacidades de los individuos que están aprendiendo en un tiempo dado” para

que así el docente las aplique de modo más eficaz a los alumnos participantes. En este caso se hace uso de imágenes para crear conceptos o ideas, y que las mismas queden en la mente de los estudiantes, siendo así la infografía una herramienta conceptual, pero a su vez deben ser simples, entendibles y sobre todo funcional.

### **2.1.5 Las bases andragógicas.**

Romans & Viladot (1998), nos plantean que “una persona se podría considerar adulta cuando ha pasado por una serie de crecimientos indispensables para ser aceptada socialmente como tal, dentro del colectivo en el que vive”, dentro del programa de alfabetización se toman en cuenta factores sociales a desarrollar que sirven de base para la creación del pensum. El programa de educación permanente aplicado en las entidades dedicadas a alfabetizar a los adultos, tienen como base lo siguiente:

- Actualizar la formación básica y facilitar el acceso a los diferentes niveles del sistema educativo a aquellas personas que lo deseen.
- Desarrollar programas y cursos para responder a determinadas necesidades educativas específicas de grupos sociales desfavorecidos.
- Mejorar su cualificación profesional y/o adquirir una preparación para el ejercicio de otras profesiones.
- Desarrollar su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica.

Además de que los adultos como tal presentan distintas exigencias<sup>5</sup> en lo que a su proyecto de vida se refiere:

---

<sup>5</sup> El Adulto y su Formación Continua – Características del Adulto – Cuadro de exigencias (p.10)

Tabla 1.

### Exigencias a tomar en cuenta para el desarrollo de las clases

Aspecto	Exigencia
<b>Económico - Laboral</b>	Debe encarar más o menos, de manera independiente, el problema de su subsistencia.
<b>Existencial ó Cultural</b>	Debe interpretar el mundo, comprender la realidad y de alguna manera, aportar con sus ideas y hechos, en la conformación del mundo que lo rodea y que lo identifica como persona adulta.
<b>Político</b>	Debe estar en disposición para participar en la organización de la vida social y política dentro de la comunidad en la cual se desarrolla.

**Fuente:** El Adulto y su formación continua, 2014 p.10

Todo esto en basado en que son entes sociales que aceptan y comparten responsabilidades, usando la razón, logrando así equilibrio emocional y físico, que lo lleva a actuar de modo prudente, audaz, y sensato. Por lo que es necesario conocer y priorizar las necesidades del adulto que se convertirá en educando, las cuales yacen resumidas en su proyecto de vida, llevando por lo tanto a decir que:

El adulto es un sujeto desarrollado en los planos físico, psicológico, económico-antropológico y social; capaz de proceder con autonomía en la sociedad en que vive y de definir metas a lograr. Su condición, por lo tanto, es radicalmente distinta de la del niño y del adolescente, en todos los planos señalados. Esto permite en el campo de lo educativo distinguir, conceptualizar, diseñar y desarrollar un hecho o proceso andragógico (UNESR, 1979: 32).

De esta forma la base andragógica para la alfabetización de adultos yace en el concepto de Ludojoski (1972), que nos dice que la educación de adultos:

Es el empleo de todos los medios y modalidades de la formación de la personalidad puesta a disposición de todos los adultos sin distinción alguna, [...] Se trata, pues, de la educación de la totalidad de una población, que considerando las posibilidades y las necesidades de los individuos que la componen, se propone prestarles todo el apoyo necesario para lograr el mayor perfeccionamiento de su personalidad dentro del área de sus relaciones.

Hay ciertas condiciones que se reconocen en el proceso Andragógico (Universidad del Valle, 2009).

a) Confrontación de Experiencias: El adulto asiste a la institución escolar de forma individual a un proceso formativo para enriquecer su cultura y acrecentar conocimientos que poseía o no y así dinamizar su experiencia.

b) La Racionalidad: El adulto posee elementos de juicio que le permiten reflexionar sobre contenidos y por ende ampliar así o no sus motivaciones.

c) La Capacidad de Abstracción del Adulto: esta se funda en la voluntad del adulto, por lo que de antemano sabrá las consecuencias de su participación en el proceso educativo dado que el estudia y aprende a base de los objetivos que el mismo se ha establecido, en miras de un mejor futuro.

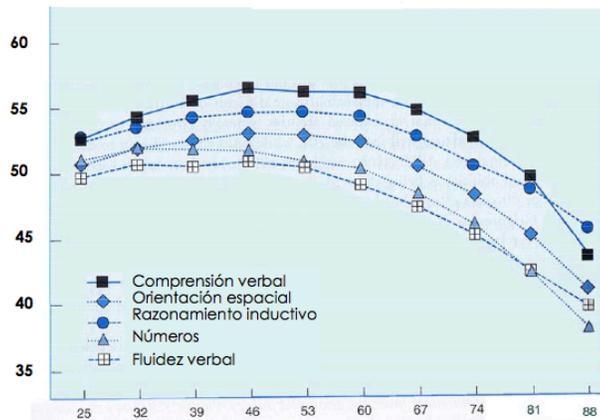
d) Integración y Aplicabilidad: Cuando el adulto integra en su diario vivir lo aprendido, crea competitividad en su entorno, es decir la fusión de lo ya conocido con lo nuevo y su aplicación a la vida cotidiana y la mejora de la sociedad de la que es parte.

Acorde al Estudio Longitudinal de Seattle realizado por Schaie<sup>6</sup>, la complejidad intelectual que se manifiesta en la etapa adulta se relaciona intrínsecamente al trabajo y la vida personal, su desarrollo máximo se alcanza a la edad de 39 a 53 años, la velocidad de procesamiento de información para ejecutar una tarea a diferencia de los jóvenes se vuelve un tanto más lenta, y varía de persona a persona.

La memoria en cambio, sobre todo la verbal alcanza su punto máximo a los después de los 50 años de edad para entrar de a poco a un lento declive, por lo que se necesita más tiempo para receptar nueva información, esto ocurre cuando los individuos no utilizan estrategias memorísticas eficaces, conforme pasan los años los adultos en edad avanzada pierden sus habilidades cognitivas, por tanto es necesario potenciarla y mantenerla activa mediante distintos tipos de actividades (Figura 6).

---

<sup>6</sup> Estudio Longitudinal de Seattle (1984 – 1991) realizado por el grupo de investigación de Schaie y Willis, Investigaban el aumento y declive cognitivo acorde a la edad.



**Figura 6.- Estudio Longitudinal de Seattle**  
**Evolución con la edad en distintas tareas**  
**cognitivas**

Fuente: SIMÓN, T., Características Generales del Envejecimiento, Dpto de Psicología Básica, 2011, Madrid.

En el caso de la alfabetización de los adultos hay un especial enfoque en vincular el contenido para el desarrollo de la denominada **inteligencia cristalizada**, la cual se centra en la acumulación de datos y experiencias previas, es decir mientras más conocimientos tenga la persona más puede aprender en base a las mismas, para el programa de alfabetización y el uso de este material, es primordial también enfocarnos en vincular experiencias sencillas a los conocimientos nuevos que se van a adquirir.

## 2.2 Infografía como Material Didáctico

### 2.2.1 Rol del diseño gráfico en la infografía didáctica.

Un material para que pueda considerarse didáctico debe incluir elementos que agilicen el aprendizaje de un tema en particular, este tipo de material está enfocado principalmente al ámbito educativo.

Cabe preguntarse que se consideraría material didáctico? Para Pérez citado por María Pla i Molins, define a la didáctica como “la ciencia y tecnología del sistema de comunicación intencional donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje en orden de optimizar principalmente la formación intelectual” (1993, p.71). De esta forma para que un material sea tomado como didáctico debe ser por sobre todo estructurado, esto conlleva a que el mismo sea una herramienta que comunique lo que se quiere enseñar y a su vez sea pragmática, es decir que lleve a una rápida comprensión y que permita reforzar los conocimientos adquiridos.

La importancia del rol del diseño gráfico radica que, al ser una rama del conocimiento que permite generar esta herramienta de aprendizaje, brinda además información diversa empleando imágenes y organizando la misma para presentarla de forma concisa, llamativa y clara, dando así una solución al problema comunicativo.

La ventaja del diseño también se centra en que, a pesar de que la infografía como tal es un medio en donde existe la imagen y el texto, no evita que haya un proceso de lectoescritura, más bien lo fortalece y a su vez permite a la imagen “leerse” por si misma y fomentar la agilidad en el proceso cognitivo. Es decir cumple con atraer a su audiencia, comprender la información y por último retenerla.

### **2.2.2 Consideraciones previas a la elaboración de una infografía didáctica.**

Dentro de la elaboración de infografías didácticas existen varios pasos que se deben tener presentes (de Pablos, 1999):

a) La idea o planteamiento: Esta surge a base de los posibles temas que se puedan presentar, su elaboración o el gestar la misma mentalmente es un paso primordial para la creación de una infografía, todas las posibles ideas se pre-bosquejan o se toman en cuenta antes de la selección del tema a manejar.

b) La documentación: El proceso de recolección en el cual es importante además de las fuentes de donde se toma la información, verificar la veracidad de la misma.

c) El Boceto: Como en toda pieza de diseño, el boceto facilita la forma en la que va distribuido el contenido, hay que conocer muy bien la información a plasmar por lo que es importante tenerla estructurada con el contenido justo y necesario.

d) Maquetación: La maqueta de la infografía es la pieza que se halla entre el boceto inicial y el trabajo final, en esta fase se realiza una simulación con la mayor cantidad de elementos reales para tener un mejor esquema de la pieza.

e) Corrección: En esta fase se procura revisar y verificar nuevamente las fuentes, fotos y/o gráficos empleados, aparte de la confirmación de la cromática empleada.

f) Arte Final: Una vez corregido y aprobado se finaliza la elaboración de la pieza y pasa a ser utilizada.

Cuando se elabora una infografía, no solo se trata de combinar imagen con texto, por el contrario es la justa combinación de códigos lingüísticos,

icónicos fotográficos y de diagramación. Por lo que se trata de una manipulación de la capacidad humana de interpretar mensajes visuales.

### **2.2.3 Elementos de una infografía didáctica.**

Se pueden considerar varios enfoques en el diseño infográfico (Lankow, Crooks y Ritchie, 2012):

- Exploratorio.- Utilizado en ciencias y en análisis de datos, en cual se representan datos de modo minimalista y busca de formas concisas comunicar la información.
- Narrativo.- Empleado en publicaciones y como medio para resumir contenidos, la información representada de forma ilustrativa y atractiva visualmente, destaca por su predominio en técnicas de diseño y sobre todo informa.

Acorde a estos enfoques los elementos que forman parte de una infografía son los siguientes (De Pablos, 1999):

- Textos y Números.- Sean estos, rótulos, títulos, subtítulos, leyendas, fuentes, créditos, pies de foto, etc. Son a su vez elementos que diferencian ilustraciones y fotografías.
- Gráficos.- Representan información estadística, se pueden ver cuando la información describe varias partes de una unidad, pueden ser en forma de queso o pastel, de líneas o de barras.
- Tablas numéricas.- Son usadas para representar información cuantitativa cuyos datos no siempre guardan relación alguna, o no se pueden comparan con facilidad, siendo facilitadoras en la asimilación de datos que en texto pueden llegar a ser complejos.

- Diagramas.- Dibujo que sirve para mostrar la variación de un acontecimiento, entre ellos está el lineal usado para indicar tendencias y el rectilíneo que representa el total de los componente variables.
- Iconos.- Formas mas o menos abstractas y planas cuya función es simbólica o de representación.
- Dibujos figurativos.- Usados muchas veces en lugar de la fotografía ya que estos plasman hechos o actos que la fotografía no puede representar.
- Fotografías.- Elementos de aportaciones precisas y que son menos manipulables.
- Mapas.- Representan un lugar en el mundo, el “dónde” que está lejano al lector.

## **Capítulo 3**

### **Metodología y Resultados de la Investigación**

#### **3.1 Investigación y Metodología**

##### **3.1.1 Proceso investigativo.**

En el presente trabajo, se combinan dos aspectos de investigación, el cualitativo y el cuantitativo; para determinar los resultados de dichos aspectos se emplearon técnicas estadísticas y métodos cualitativos de recolección de información para determinar los problemas, ventajas y desventajas del quehacer cotidiano de la alfabetización. Los métodos empleados fueron la entrevista y la encuesta.

La entrevista (Ver anexo 2) fue realizada a tres coordinadores de tres de los cuatro centros particulares que ejercen el programa de Educación Básica de Jóvenes y Adultos (Alfabetización), representan a la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, que es objeto del caso de estudio, Colegio “Americano” y el Colegio “Politécnico” (COPOL).

La encuesta (Ver Anexo 3) fue estructurada con ocho preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple. Mediante la cual, se permite establecer la perspectiva de las alumnas-brigadistas con respecto al uso de materiales didácticos dentro del programa, aunque esta encuesta fue realizada en una segunda institución.

##### ***3.1.1.1 Población.***

Se constituye de la siguiente manera:

- a) Veintidós estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, institución beneficiada por el presente trabajo de titulación.
- b) Tres personas expertas del tema, en este caso, coordinadores del programa en distintas instituciones.

### **3.1.1.2 Muestra.**

La muestra equivale al 100% de la población, es decir está constituida por las 22 estudiantes pertenecientes al segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, gracias a la facilidad de acceso a los sujetos de estudio. Así como tres expertas en el área de educación de adultos, siendo la Econ. Beatriz Bazurto Barragán, coordinadora del programa de educación básica de jóvenes y adultos de la Unidad Educativa nuestra madre de la Merced; la Psic, Rosario Abedrabbo con mas de dieciocho años de trayectoria como coordinadora del programa de alfabetización del Colegio Politécnico “Copol”, Cepripol y la Lcda. María Rosa Pin, coordinadora del Centro de Alfabetización del Colegio Americano y Programa Nacional de Educación Básica para Jóvenes y Adultos (PNEB).

## **3.1.2 Resultados.**

### **3.1.2.1 Entrevista.**

La entrevista constó de seis preguntas abiertas, las cuales permitieron diferenciar las distintas perspectivas de cada coordinadora dentro del campo de acción.

Concluyendo en base a las respuestas que constan en el Anexo 3, respecto al tema “Material Didáctico como recurso de apoyo al Programa de Alfabetización” las expertas están de acuerdo a que no hay los suficientes materiales para impartir las clases ya que no hay un apoyo del Ministerio que les ayude a financiar o proporcione dichas herramientas, por lo que existe autogestión por parte de cada institución. Concuerdan además que poseer esta herramienta generaría agilidad en el proceso, no solo para el adulto sino también para los alumnos-brigadistas a los cuales se les facilitará impartir los distintos contenidos en cada materia.

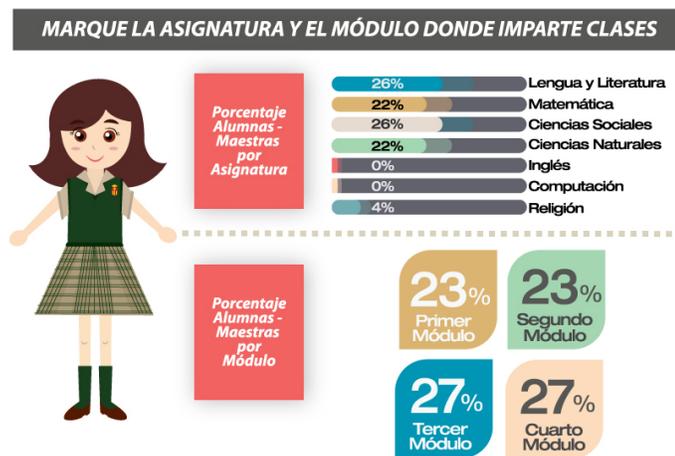
De igual forma, consideran primordial enfocarlo en las experiencias de los involucrados, resaltan que el proceso andragógico debe ser una base fuerte en el desarrollo de los mismos. Resaltan la importancia de ser muy enfáticos y concisos en los contenidos que puedan plasmarse en el material.

Consideran en este caso el uso de recursos visuales que generen atención y a su vez fortalezcan los conocimientos adquiridos, los materiales al estar enfocados al último año de educación básica de la etapa primaria precisan que sea simple, y cuente con actividades complementarias que les permitan fijar el conocimiento.

Finalmente, recalcan que esto podría no ser solo usado en la institución beneficiada, sino que con una adecuada socialización y difusión, se podrán implementar en los demás centros que poseen el programa.

### **3.1.2.2 Encuesta.**

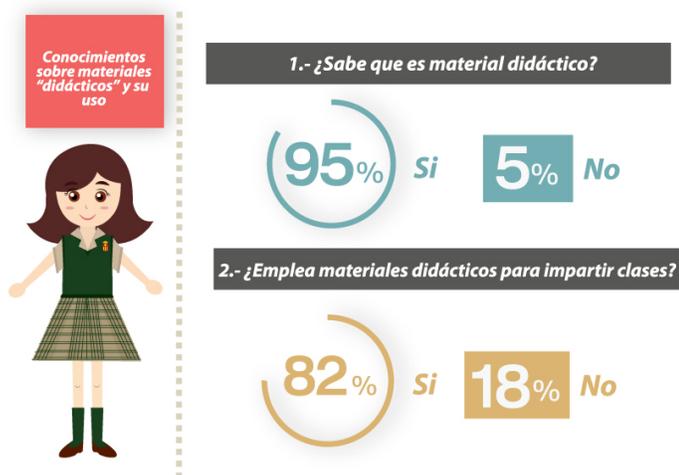
Se muestran a continuación los resultados pertenecientes a la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced.



**Figura 7.- Gráfico porcentaje de brigadistas por módulo y asignatura.**

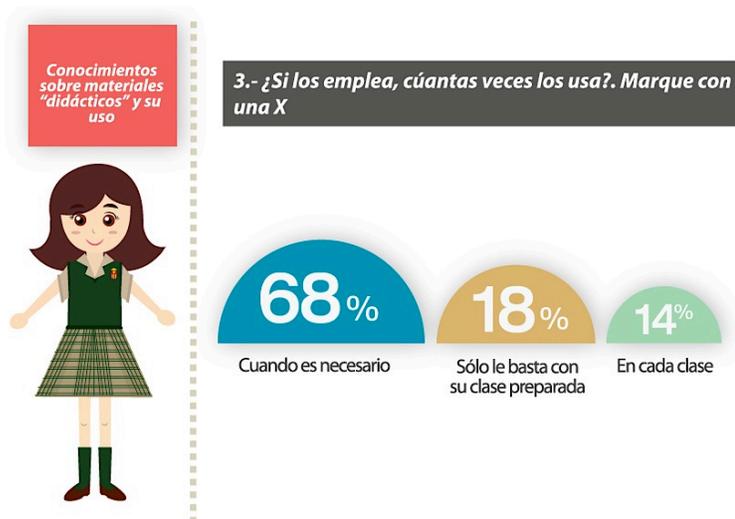
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

Los resultados muestran que las alumnas se inclinan por impartir las cuatro asignaturas principales del programa, y una minoría escoge impartir Educación para la Fe como materia agregada.



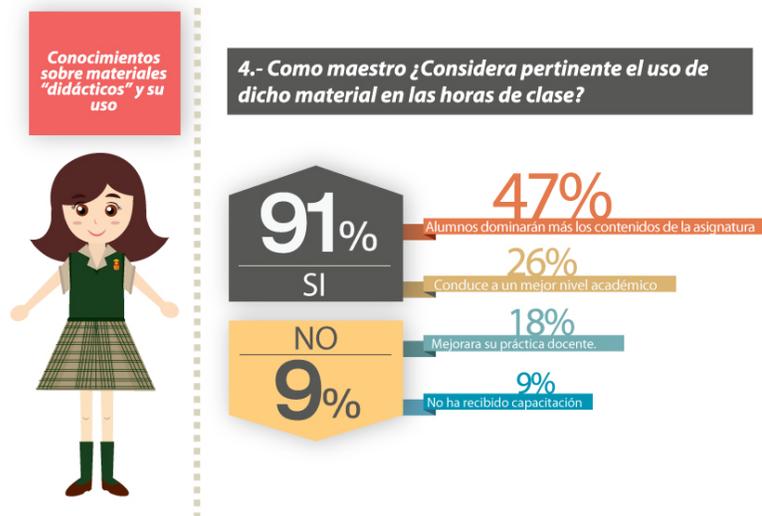
**Figura 8.- Gráfico pregunta uno y dos, encuesta**  
 Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

El gráfico 3 nos dice que un 95% conoce lo que es material didáctico y un 82% lo preparan para sus clases, muchos de ellos son preparados por ellas con materiales propios, destaca que la auto-gestión de cada herramienta de apoyo.



**Figura 9.- Gráfico pregunta tres, encuesta.**  
 Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

Pero no lo realizan de manera continua sino que los emplean cuando lo consideran pertinente. También destaca el hecho de que algunas brigadistas se conformen con solo lo que adjuntan en su plan de clases.



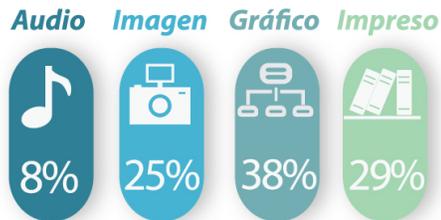
**Figura 10.- Gráfico, pregunta cuatro, encuesta**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

El 91% Prioriza que el uso de los mismos permitirá que los educandos (adultos) obtengan un mejor dominio de los contenidos de la asignatura (47%), y que es pertinente contar con ellos durante las clases, pero a la vez resaltan que no reciben la capacitación suficiente para la elaboración de los materiales empleados como herramientas de apoyo a sus sesiones (9%).

Tipos de materiales usados, pertinencia y condiciones



5.- Escoja entre los materiales que usa y/o usaría para reforzar sus clases.



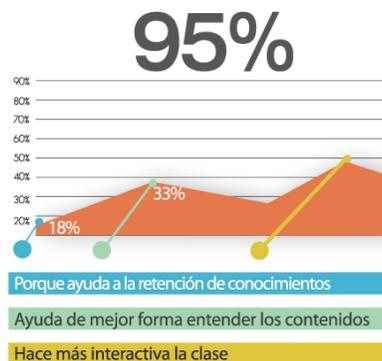
**Figura 11.- Gráfico, pregunta cinco, encuesta**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

El empleo de los distintos tipos de materiales es variado, un 38% de las brigadistas priorizan el uso de herramientas gráficas, tales como rotafolios, carteles, pizarrones, dentro del material impreso, se consideran los libros que tienen como base para armar los respectivos planes de clase de cada asignatura.

Tipos de materiales usados, pertinencia y condiciones

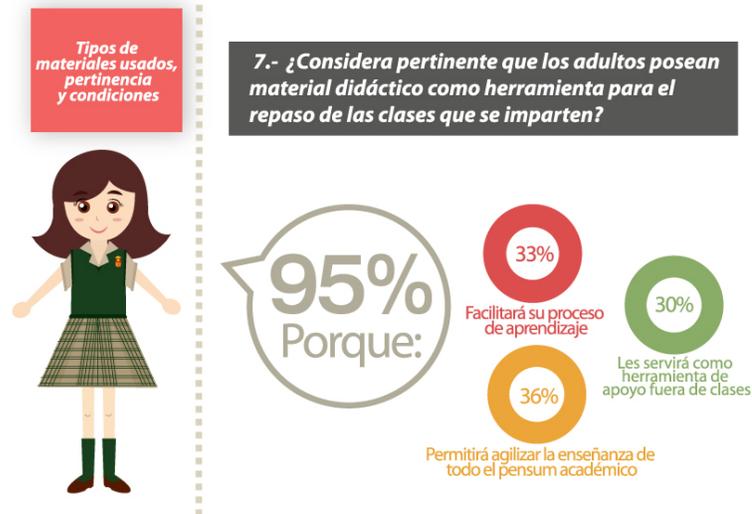


6.- ¿Crees que el uso de estos materiales agiliza el proceso de aprendizaje de los adultos?



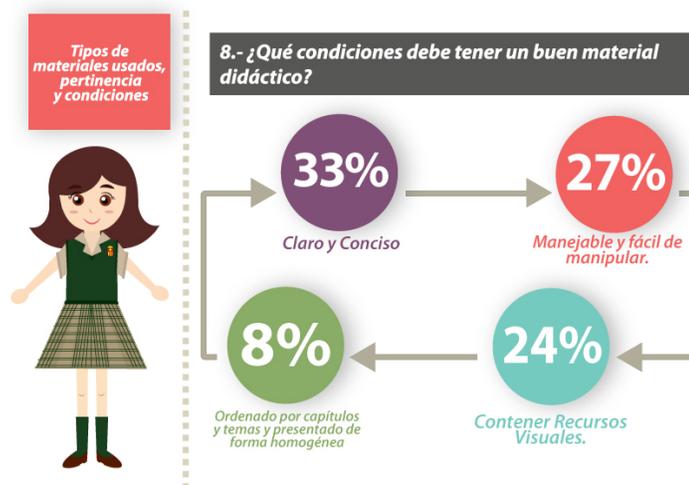
**Figura 12.- Gráfico, pregunta seis, encuesta**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

Concuerdan en que su uso de parte de los adultos, agilizan el proceso de aprendizaje, de todos los beneficios que pueden darse gracias al uso de las mismas, resaltan la interactividad que estos generan.



**Figura 13.- Gráfico, pregunta siete, encuesta**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

Manifiestan que es de vital importancia su uso como herramienta de repaso (95%) por parte de los alfabetizados, destacando entre los principales beneficios la agilidad en la enseñanza del pensum académico, lo cual brindaría eficacia al proceso de impartir los contenidos durante el período lectivo.



**Figura 14.- Gráfico, pregunta ocho, encuesta**  
 Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes.

En última instancia hay un criterio parejo en cuanto las condiciones de un material didáctico, siendo desde su perspectiva vitales parámetros como la claridad, fácil manipulación, conciso, y que posea recursos visuales apropiados.

Resumiendo, los resultados de la encuesta reflejan que el uso de material didáctico es primordial para el refuerzo de los contenidos de cada asignatura, primando que para su correcta elaboración y uso debe existir una capacitación para las brigadistas, a su vez se resalta que es importante que los mismos sean llamativos, manejables, concisos y claros.

Una síntesis de los resultados de la encuesta tomada, se puede ver en los anexo 3 del presente proyecto de titulación.

### 3.1.3 Trabajos similares.

Para el presente trabajo se toma como referencia varios ejemplos de infografías, que si bien no cumplen como material dedicado específicamente a la educación de adultos, son base y refuerzo a su característica como recurso didáctico y de aprendizaje.

Dentro de las características usadas como referente está el uso de personajes, estos son diseñados para dar a conocer a los lectores acerca de los diferentes actores del tema a tratar dentro de las infografías.



**Figura 15.- The 7 Breeds Of Digital Marketers**  
 Fuente: MEGABISTRO,. Recuperado de:  
[http://www.mediabistro.com/alltwitter/files/2013/05/7TypesofDigitalMarketers\\_FINAL.jpg](http://www.mediabistro.com/alltwitter/files/2013/05/7TypesofDigitalMarketers_FINAL.jpg) , 2013

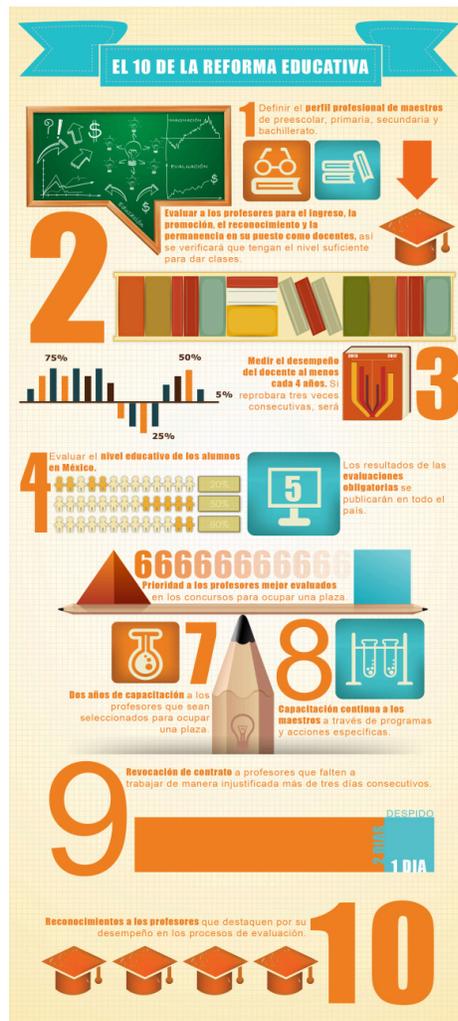
También está presente el uso de colores vivos y llamativos, los cuales nos permiten diferenciar datos de otros, mediante el uso de gráficos, tablas y formas básicas además de iconos que representen a los elementos pertenecientes a la temática de la infografía.



Figura 16.- Opinión de los habitantes del DF sobre marchas de la CNTE

Fuente: MERCA 2.0 Recuperado de:  
<http://mercacdnzone2.grupodecomunicacion.com/wp-content/uploads/2013/08/infografiamanifestaciones1.png>, 2013

El uso de elementos tales como los listones, flechas, pizarrón y números presentes en la figura 17, nos denotan el carácter académico de las mismas al ser empleadas en temática de índole educativa, por lo que son base y elementos importantes de referencia en las láminas didácticas del presente trabajo de titulación.



**Figura 17.- El 10 en la Reforma Educativa**

Fuente: LOS CAVERNARIOS, Recuperado de:

[http://loscavernariosdotcom.files.wordpress.com/2013/08/infografia\\_educacion3b3n.jpg?w=584&h=1352](http://loscavernariosdotcom.files.wordpress.com/2013/08/infografia_educacion3b3n.jpg?w=584&h=1352), 201

## **Capítulo 4**

### **Estructura de Contenidos**

#### **4.1 Contenidos Módulo 4**

##### **4.1.1 Recursos disponibles.**

Entre los recursos disponibles se cuenta con los siguientes:

- **Recurso Humano:** Conformado por las alumnas-brigadistas que cursan el segundo año de Bachillerato, responsables de dar las clases a los estudiantes-adultos. También se cuenta con el asesoramiento de la Econ. Beatriz Bazurto Barragán Coordinadora del Programa de Alfabetización de la institución.
- **Recurso Didáctico:** Sirven para la estructuración de las láminas y está conformado por: los libros guía que la institución posee, en donde están sintetizados los temas a impartirse a los adultos correspondientes al módulo 4, guía para el educador, y el pensum ordenado elaborado por la coordinadora del programa.
- **Recursos Tecnológicos:** El software empleado para la elaboración de los nuevos materiales de esta propuesta es Adobe Illustrator, recurso ampliamente utilizado en la rama del diseño por la facilidad de llevar a formato digital ilustraciones, gráficos, logos, tipografías, etc.

##### **4.1.2 Análisis de los contenidos.**

El libro analizado pertenece al módulo 4 llamado “Nuestra Cultura”. Se escogió este módulo, porque corresponde al término de la “post-alfabetización” y se ajusta a los lineamientos del diseño curricular del Ministerio de Educación del Ecuador.

Parafraseando el objetivo de este libro es: “Dar a conocer los orígenes, tradiciones y costumbres, las formas de vida de las diferentes nacionalidades y pueblos del Ecuador; así como aspectos importantes de la provincias y ciudades de nuestro país” (Nuestra Cultura, 2010).

Su estructura es la siguiente:

Tabla 2

**División de las lecciones módulo 4 por materia.**

Total de lecciones: 80 lecciones				
Dividas en 4 asignaturas y taller complementario				
Lengua y Literatura	Matemática	Ciencias Sociales	Ciencias Naturales	Capacitándonos
16 lecciones	16 lecciones	16 lecciones	16 lecciones	16 lecciones
Bases para entenderse mediante la palabra oral y la lengua escrita.	Cálculo numérico, a las 4 operaciones le han añadido, raíz cuadrada, tanto por ciento.	Conocer la tierra, planetas lagunas, etc. Conocer acerca de la realidad geográfica, social y cultural de nuestro país.	Contenidos relacionados con el medio ambiente, los seres vivos y el ser humano como transformador de la naturaleza.	Sugerencias a actividades practicas sencillas, pero con visión microempresarial, aportando al crecimiento de la economía del hogar.

Fuente: (Nuestra Cultura, 2010)

El presente proyecto de titulación, en su afán de crear una diferencia entre el material ya existente y la propuesta, omitirá el punto denominado “capacitándonos”, ya que la institución no brinda instrucciones de este tipo a los educandos, por lo tanto se centrará en las cuatro asignatura restantes, de esta forma los puntos débiles principales encontrados por materia son:

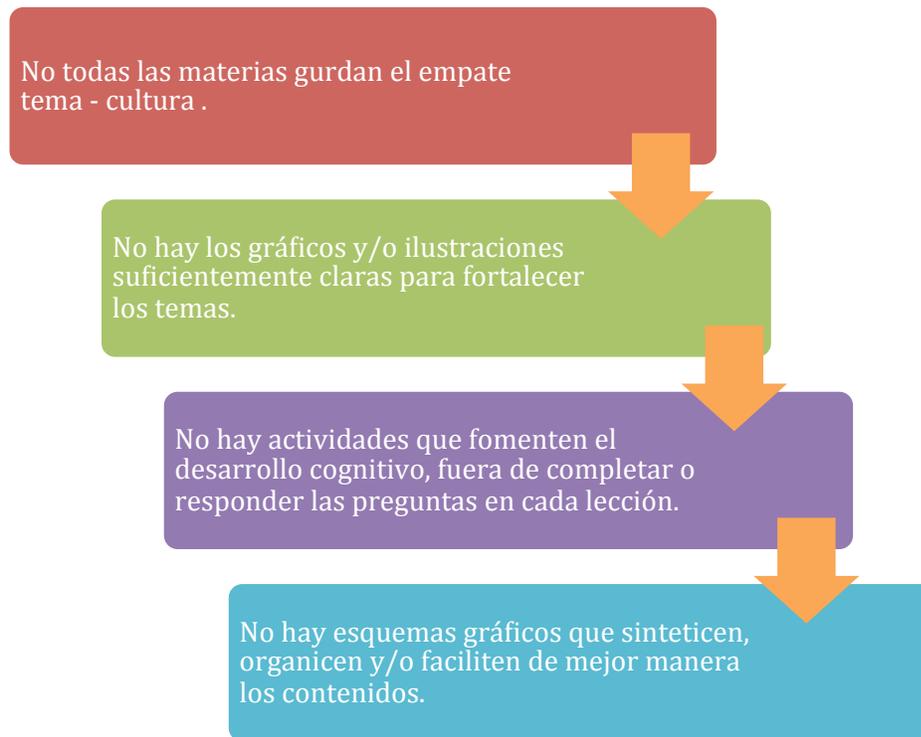
Tabla 3

**Puntos débiles clasificados por materia del módulo 4.**

Lengua y Literatura	Matemática	Ciencias Sociales	Ciencias Naturales
Lecturas acerca de las provincias, invitan a ubicar en el mapa desligándose de la materia, los temas no están lo suficientemente empatados, perdiendo relación.	Falta fomentar los conceptos. Ejemplificar con ejercicios relacionados con el tema del módulo.	No posee mapas suficientes o bien detallados que ayuden a la identificación de lugares o personas. No hay un orden correcto en los temas a dar.	Posee el tema de salud y alimentación, la cual contiene recetas de platillos típicos de nuestro país. Creando dos temáticas completamente opuestas al no empatarse por completo.

Fuente: Paredes, 2014

Cabe resaltar que existe un orden secuencial en la mayoría de los temas por asignatura, pero se necesita tomar ciertos parámetros para que la mejora se enfoque a un mejor diseño visual y funcional teniendo en cuenta las bases andragógicas. Estos son los principales puntos débiles encontrados en el ejemplar:



**Figura 18.- Puntos débiles encontrados a nivel general en libro Nuestra Cultura, módulo 4**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

#### 4.2 Desarrollo de los contenidos: Módulo 4.

El desarrollo de los contenidos se enfoca a la temática general del módulo 4 “Nuestra Cultura”, para lo cual se diversifican los temas de las asignaturas acorde a las manifestaciones culturales y tópicos relacionados de nuestro país.

Se busca respetar el eje curricular integrador<sup>7</sup> de cada área:

---

<sup>7</sup> Eje curricular integrador: es la idea de mayor grado que generaliza y articula el diseño curricular de cada área y su contenido de estudio. Es la guía principal del proceso educativo (Ministerio de Educación, 2010).

Tabla 4

**Eje curricular por asignatura**

Lengua y Literatura	Matemática	Ciencias Sociales	Ciencias Naturales
Escuchar, hablar, leer, y escribir para la interacción social.	Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para resolver problemas de la vida cotidiana.	Comprender el mundo donde se vive y la identidad ecuatoriana.	Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

Fuente: (Ministerio de Educación, 2010)

Basados en los bloques curriculares elaborados por el Ministerio de Educación, se abarca:

Tabla 5.

**Desarrollo contenidos Lengua y Literatura**

Lengua y Literatura	
Bloque	Temas
<b>Elementos de la lengua</b>	La oración y sus elementos Clasificación del sujeto El sustantivo Clasificación del sustantivo Pronombre Verbos: sus partes Verbos regulares Verbos irregulares Adjetivo Clasificación del adjetivo
<b>Puntuación y Acentuación</b>	El acento y la tilde Palabras: agudas, graves y esdrújulas Uso de la coma Uso del punto Signos de interrogación y exclamación
<b>Uso de las letras</b>	Uso de la G y J Uso de la H Uso de la LL y Y
<b>Narrativa</b>	Redacción La biografía y la autobiografía Periódico

Fuente: Nuestra Cultura, 2010

Tabla 6

**Desarrollo contenidos Matemática**

Matemática	
Bloque	Temas
<b>Bloque de Funciones</b>	Sistema de Numeración decimal: Propiedades de la Suma Propiedades de la Resta Propiedades de la multiplicación
<b>Bloque Numérico</b>	Potenciación Radicación Múltiplos y divisores Divisibilidad Números primos y compuestos: Descomposición en factores primos Máximo común divisor Mínimo común múltiplo Números fraccionarios Simplificación Suma de fracciones Suma de fracciones mixtas Resta de fracciones Resta de fracciones mixtas Magnitudes Regla de tres simple Tanto por ciento Conjuntos
<b>Bloque Geometría</b>	Figuras planas Cuadriláteros: clasificación Perímetro y Área Círculo y circunferencia

Fuente: Nuestra Cultura, 2010

Tabla 7.

**Desarrollo contenidos Ciencia Sociales**

Ciencias Sociales	
Etapas de la Historia de Ecuador	
Bloques	Temas
<b>Época Aborígen</b>	Primeros asentamientos en el Ecuador Culturas agro-mineras del Ecuador Señoríos étnicos de la Costa Señoríos étnicos de la Sierra Señoríos étnicos de la Amazonía Los Incas Los mayas Los Aztecas

<b>Conquista e Inicios de la Colonia</b>	Descubrimiento de América Descubrimiento del Océano Pacífico
<b>El Ecuador contemporáneo</b>	Ecuador: límites y ubicación geográfica Ecuador: división política Ecuador multiétnico y pluricultural Nacionalidades y pueblos indígenas de la Costa Nacionalidades y pueblos indígenas de la Sierra Nacionalidades y pueblos indígenas de la Amazonía Población afroamericana, mestiza y de Galápagos Derechos nacionalidades pueblos del Ecuador Tradiciones y Costumbres: Costa Tradiciones y Costumbres: Sierra Tradiciones y Costumbres: Amazonía

Fuente: Nuestra Cultura, 2010

**Tabla 8**

**Desarrollo contenidos Ciencias Naturales**

<b>Ciencias Naturales</b>	
<b>Bloques</b>	<b>Temas</b>
<b>El agua, un medio de vida</b>	El agua Clasificación del agua
<b>El Suelo y sus irregularidades</b>	El suelo Clasificación de los suelos Enmiendas diferentes tipo de suelo Enmiendas para los suelos de cultivo Erosión del suelo: Técnicas de cómo evitarlo Contaminación del suelo
<b>Los Ciclos de la Naturaleza y sus cambios</b>	El aire Agentes modificadores de la corteza terrestre: Internos Agentes modificadores de la corteza terrestre: Externos Animales vertebrados: Peces Animales vertebrados: Anfibios Animales vertebrados: Reptiles Animales vertebrados: Aves Animales vertebrados: Mamíferos Salud y Enfermedad Periodo de Incubación Periodo de Desarrollo Periodo de Convalecencia Cuidado del Organismo Automedicación Drogas, tabaco y alcohol

Fuente: (Nuestra Cultura, 2010)

## **Capítulo 5**

### **Desarrollo de la Infografía**

#### **5.1 Propuestas iniciales**

Según Marquez (2006), como se utilicen los procesos de enseñanza-aprendizaje, los medios didácticos pueden realizar varias funciones: proporcionar la información, guiar los aprendizajes, ejercitar habilidades, motivar, evaluar, proporcionar simulaciones o entornos para la expresión.

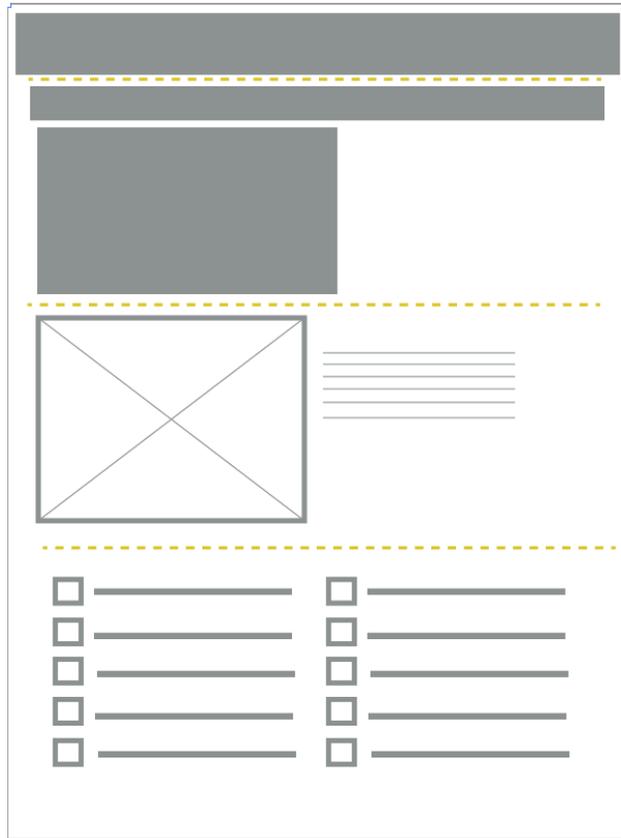
Los materiales deben responder diferentes criterios para su elaboración (Sánchez y Martínez, 2009):

- Características psico-biológicas y económicas del individuo.
- Características llamativas que inviten a usar el material.
- De acuerdo a la edad de los estudiantes, los objetivos educativos, las estrategias didácticas a utilizar.

Como parte del presente trabajo de titulación a continuación se detallan las propuestas de las láminas infográficas utilizadas como material didáctico de apoyo.

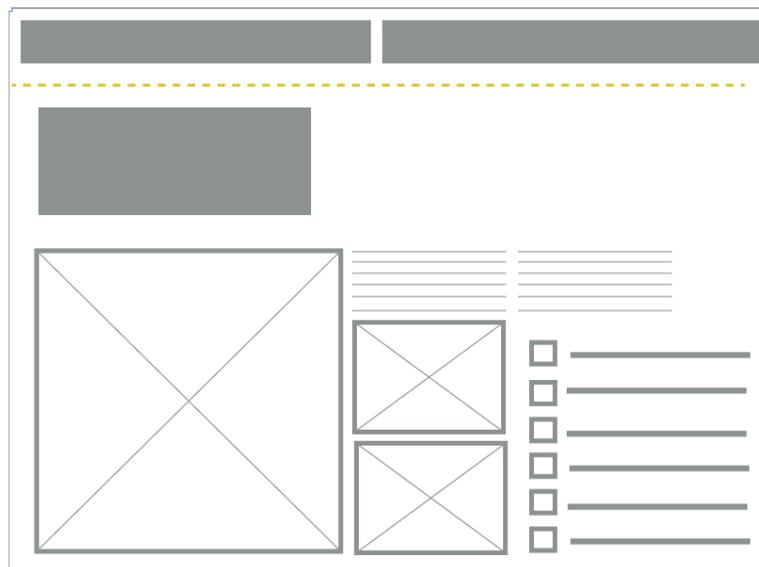
##### **5.1.1 Estructura.**

Las láminas tienen un tamaño A4 (29,7x21cm), ya sea con orientación vertical u horizontal acorde a los contenidos de las lecciones a reforzar.



**Figura 19.- Estructura base láminas infográficas, vertical**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes



**Figura 20.- Estructura base láminas infográficas, horizontal.**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Constará de lo siguiente.

### 5.1.1.1 Rótulos y Membretes.

Las láminas infográficas son una herramienta para que los alumnos (adultos), puedan reforzar sus conocimientos, por lo tanto es necesario generar sentido de pertenencia por parte de los estudiantes. Como primer elemento de la propuesta, se diseñó membretes en los cuales ellos incluirán datos informativos.

CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED EDUCACIÓN BÁSICA DE JÓVENES Y ADULTOS - MÓDULO 4		
	NOMBRE: _____	FECHA: _____
	PROFESOR: _____	ASIGNATURA: _____

**Figura 21.- Diseño de Membretes, Propuesta 1**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS		
	CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED CIENCIAS SOCIALES MÓDULO 4	NOMBRE: _____
		FECHA: _____
		PROFESOR: _____

**Figura 22.- Diseño de Membretes, Propuesta 2**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

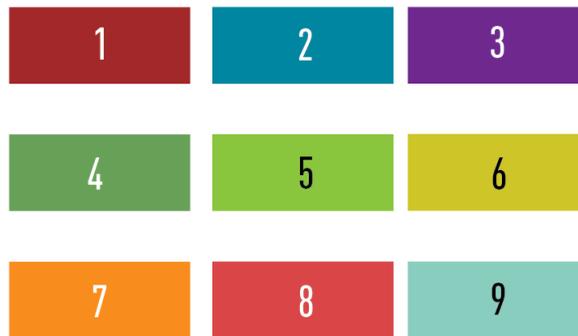
CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED CIENCIAS SOCIALES MÓDULO 4		NOMBRE: _____
		FECHA: _____
		PROFESOR: _____

**Figura 23.- Diseño de Membretes, Propuesta 3**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### **5.1.1.2 Colores.**

Los colores a seleccionados se basan en la relación cromática-materia, el objetivo es que cada color represente a la asignatura y le de identidad a la misma, se buscó colores vivos y llamativos que permitan ser catalogados como distintivo de cada asignatura. Se procede a escoger de las siguientes opciones.



**Figura 24.- Gama de Colores, Propuestas**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### **5.1.1.3 Tipografía.**

Las tipografía juega un papel muy importante en el diseño, en busca de legibilidad y claridad se propone la elección entre cinco opciones tipográficas, siendo estas: “Bebas Neue – regular”, Myriad Pro-bold condensed, Helvetica Neue LT Std, DINCond-Regular y DINCond-Medium.

- 1 LECCIÓN 1: EL SER HUMANO  
ESTRUCTURA ANATÓMICA
- 2 Lección 1: EL SER HUMANO  
ESTRUCTURA ANATÓMICA
- 3 Lección 1: EL SER HUMANO  
ESTRUCTURA ANATÓMICA
- 4 Lección 1: EL SER HUMANO  
ESTRUCTURA ANATÓMICA
- 5 Lección 1: EL SER HUMANO  
ESTRUCTURA ANATÓMICA

**Figura 25.- Propuestas Tipografías**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

#### 5.1.1.4 Listones.

Como elemento decorativo los listones agregan un toque académico al diseño. Para las láminas se propone las siguientes opciones.



**Figura 26.- Diseño de Listones, Propuestas**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 5.1.1.5 Personajes.

Con la finalidad de generar un vínculo entre la institución y los alumnos, se crea 4 personajes distintivos para cada materia. Se presenta a continuación dos packs de personajes, la primera opción representa a profesores con colores distintos para cada materia, estos a su vez poseen detalles variados en sus diseños para distinguir uno de otro y brindarles identidad.



**Figura 27.-Pack de personajes 1: Profesores**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

La segunda opción son las brigadistas, en este caso representando a la entidad beneficiada, cada una posee un diseño distinto el cual le brinda una personalidad diferente según la materia que “imparten”, por lo tanto la intención de este pack de personajes es que cada profesora sea la representante o distintivo permanente de cada asignatura, como se detalla a continuación (figura 28).



**Figura 28.-Pack de personajes 2: Brigadistas**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

## 5.2 Análisis de las propuestas

### 5.2.1 Focus group.

Según Julio Córodova, (2003). El grupo focal es una técnica cualitativa de investigación. [...]. A través de esta técnica se busca recrear procesos colectivos de producción y reproducción de imágenes, sentimientos y actitudes frente a un tema específico.

Se recurre a esta técnica para que mediante la evaluación de personas practicantes del diseño, se escoja de modo más adecuado los elementos mencionados anteriormente, que son parte de las láminas infográficas.

Tema: Infografía didáctica para el programa de Alfabetización de Adultos.

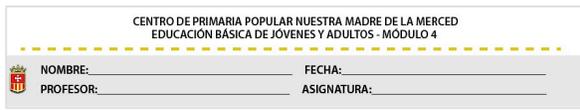
Objetivo: Conocer mediante la perspectiva de diseñadores cuales son los elementos más idóneos para el diseño de la infografía didáctica.

El estudio inició con un análisis de las propuestas iniciales a un grupo compuesto de diez profesionales del Diseño Gráfico Publicitario, mediante el cual fue posible determinar qué elementos son los más idóneos para el diseño del material didáctico. Posteriormente se realizó una sencilla encuesta a los participantes que permitió conocer sus inclinaciones respecto a las propuestas de diseño elaboradas anteriormente.

La encuesta realizada fue la siguiente:

Tabla 9.

### Focus Group: Pregunta 1

1.- ¿Qué membrete considera el más adecuado?		
	Opción 1	
	Opción 2	
	Opción 3	

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Tabla 10.

### Focus Group: Pregunta 2

2.- ¿Qué diseño de listón considera el más adecuado?		
	Opción 1	

<b>LECCIÓN 1: EL SER HUMANO</b> ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 2	
<b>LECCIÓN 1: EL SER HUMANO</b> ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 3	
<b>LECCIÓN 1: EL SER HUMANO</b> ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 4	
<b>LECCIÓN 1: EL SER HUMANO</b> ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 5	

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Tabla 11

### Focus Group: Pregunta 3

3.-¿Qué pack de personajes escogería para el proyecto?		
 <p>Ciencias Naturales    Matemática    Ciencias Sociales    Lengua y Literatura</p>	Opción 1	
<p>Ciencias Naturales    Matemática    Ciencias Sociales    Lengua y Literatura</p> 	Opción 2	

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Tabla 12

**Focus Group: Pregunta 4**

4.-¿Qué opción tipográfica considera más legible?		
1	<b>LECCIÓN 1: EL SER HUMANO</b> ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 1
2	<b>Lección 1: EL SER HUMANO</b> ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 2
3	Lección 1: EL SER HUMANO ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 3
4	Lección 1: EL SER HUMANO ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 4
5	Lección 1: EL SER HUMANO ESTRUCTURA ANATÓMICA	Opción 5

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Tabla 13

**Focus Group: Pregunta 5**

5.-¿Qué color considera adecuado para cada asignatura. Escoja?			
			Ciencias Naturales
			Ciencias Sociales
			Matemática
			Lengua y Literatura

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 5.2.2 Resultados del focus group.

Acorde a la encuesta empleada a los participantes del focus group, los resultados son:

En la primera pregunta, la mayoría de los participantes mostró predilección por la opción número 2, lo que permite poner en evidencia características como: la claridad y orden presentes en la propuesta.



**Figura 29.-Resultados Focus Group, Pregunta 1**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Asimismo en la segunda pregunta, como parte de la propuesta se plantea que las láminas infográficas deben poseer un elemento que logre destacar el título de la lección del resto del contenido, en este caso los listones, por lo tanto el 50% de los encuestados coinciden que la forma número 4 es la más adecuada.

## 2.- Opción de listón más adecuado.



**Figura 30.- Resultados Focus Group, Pregunta 2**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

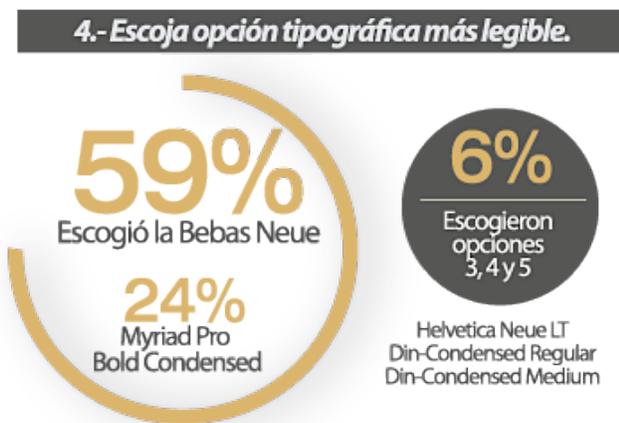
De las opciones del pack de personajes, concuerdan también que el grupo de brigadistas cumplen con el propósito de las láminas infográficas y guardan relación al proyecto.

## 3.- Escoja el pack de personajes más adecuado.



**Figura 31.- Resultados Focus Group, Pregunta 3**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

A su vez concluyeron que la tipografía más adecuada es la opción 1 siendo esta Bebas Neue, seguido de Myriad Pro, que destacan por su facilidad de lectura.



**Figura 32.- Resultados Focus Group, Pregunta 4**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Finalmente, para distinguir una asignatura de otra se les pidió a los participantes escoger entre las nueve opciones de colores. Los resultados arrojan inclinación para el verde en Ciencias Naturales, rojo en Matemática, azul en Ciencias sociales y naranja en Lengua y Literatura, siendo estas últimas las más difíciles de decidir debido a la naturaleza de cada rama.



**Figura 33.- Resultados Focus Group, Pregunta 5**  
 Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 5.3 Propuesta final

Luego del estudio realizado se define la propuesta con elección tipográfica, estructura definida y elementos escogidos.

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR  
NUESTRA MADRE DE LA MERCED  
CIENCIAS SOCIALES  
MÓDULO 4

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

A

---

B

**LECCIÓN 1: ECUADOR MULTIÉTNICO Y PLURICULTURAL**

**QUÉ SIGNIFICA?**

**PUEBLO:** Son grupos colectivos formados por comunidades con identidad cultural.

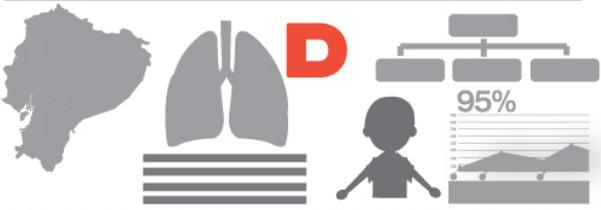
**NACIONALIDAD:** Conjunto de pueblos milenarios anteriores al Ecuador como país.



C

---

D



---

E

2 0 1 4 , 5 6 7
+ 3 5 4 , 5 0 0
=

**Figura 34.- Propuesta Final Lámina Infográfica**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 5.3.1 Desarrollo y justificación de línea gráfica definitiva.

#### 5.3.1.1 Estructura.

La lámina consta de lo siguiente (figura 34):

- A. *Membrete:* La propuesta escogida fue la opción dos, gracias a su forma de bloque permite que destaque del resto de elementos presentes en la lámina y a su vez permite que el alumno pueda colocar sus datos de forma clara y utilizarlo como elemento identificador.

- B. *Listón*: Usado como distintivo para el título de la lección, se escoge de todas las opciones propuestas la número cuatro brindándole un toque moderno y limpio a la lámina y guardando relación con los demás elementos de la infografía.
- C. *Pizarrón y personaje*: En este se encuentra la definición o concepto del tema tratado, graficado en un pizarrón representando el ánimo escolar de las láminas. Apoyado de la brigadista de la materia correspondiente la cual fue seleccionada del segundo pack de personajes propuestos.
- D. *Resumen de contenidos*: Se presentan abreviados los contenidos más relevantes de cada lección graficados mediante ilustraciones y/o mapas y tablas numéricas que permiten aclarar conceptos y datos.
- E. *Ejercicios prácticos*: Dependiendo de los temas tratados en las lecciones, las láminas tienen ejercicios que ayudarán a fijar los conocimientos. Estos ejercicios pueden ser sopas de letras, crucigramas, completar, relacionar, etc.

### **5.3.1.2 Colores.**

Gracias a las conclusiones expuestas del focus group los colores predominantes acorde a cada materia escogidos son:

- A. Verde: para Ciencias Naturales debido a su unión simbólica con la naturaleza.
- B. Azul: para Ciencias Sociales representando la calma y la seriedad de la asignatura.
- C. Rojo: para Matemática le brinda dinamismo.
- D. Naranja: para Lengua y Literatura, que le otorga apertura y agilidad a la asignatura.

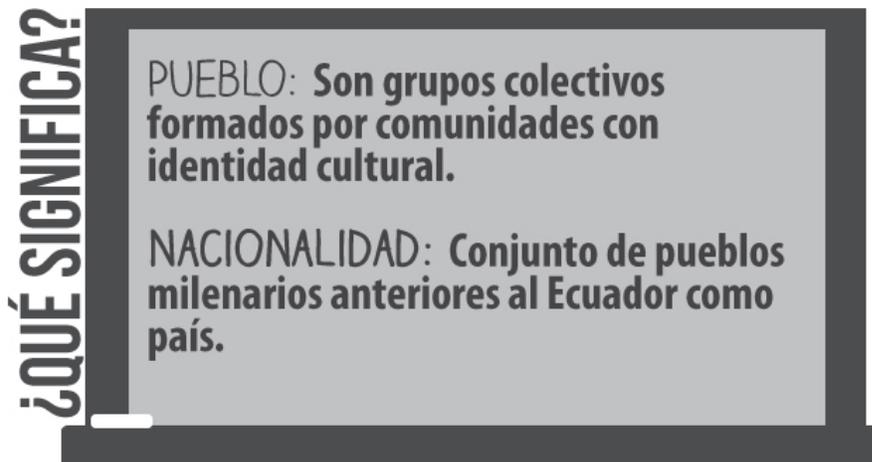


**Figura 35.- Colores Escogidos**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### **5.3.1.3 Tipografía.**

Dentro de las opciones tipográficas se utiliza:

- A. *Bebas Neue*: para los titulares de cada lección.
- B. *Myriad Pro Bold Condensed*: para los contenidos, se aplica en su versión cursiva para subtítulos.
- C. *Claire Hand*: para destacar palabras claves dentro de los conceptos impartidos en cada lección.



**Figura 36.-Combinación Tipográfica**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

## **Capítulo 6**

### **Desarrollo e Implementación de Láminas Infográficas**

#### **6.1 Desarrollo de contenidos.**

Para llevar a cabo el proceso de la implementación de las láminas una vez dado el sustento de la elección tipográfica, cromática por asignatura, pack de personajes y de la estructuración de las mismas, se pone en consideración en este capítulo, el diseño final de las infografías que serán utilizadas como material didáctico de apoyo en las clases de alfabetización para adultos.

### 6.1.1 Matemática.

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR  
NUESTRA MADRE DE LA MERCED  
MATEMÁTICA  
MÓDULO 4

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
PROFESOR: \_\_\_\_\_

---

**LECCIÓN 1: SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL**

EL SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL incorpora una serie de reglas que permiten representar una serie infinita de números y SE AGRUPAN DE 10 EN 10.



---

**Posee 10 dígitos**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

**Se agrupan en:**



---

unidades	decenas	centenas	unidades de mil	decenas de mil	centenas de mil
<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>1.000</b>	<b>10.000</b>	<b>100.000</b>

---

Mediante el siguiente cuadro identifique las agrupaciones del sistema de numeración de decimal.

	centenas de mil	decenas de mil	unidades de mil	centenas	decenas	unidades
<b>12.564</b>						
<b>100.524</b>						
<b>67</b>						
<b>897</b>						
<b>3.523</b>						
<b>45.980</b>						
<b>234.098</b>						

**Figura 37.-Lámina Matemática**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

## 6.1.2 Lengua y Literatura.

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR  
NUESTRA MADRE DE LA MERCED  
LENGUA Y LITERATURA  
MÓDULO 4

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
PROFESOR: \_\_\_\_\_

---

### LECCIÓN 1: LA ORACIÓN Y SUS ELEMENTOS

**¿QUÉ ES?**

ORACIÓN es la **UNIÓN DE PALABRAS** que expresan sentido **COMPLETO** y autonomía sintáctica.



---

**COMPUESTO DE:**

**SUJETO**  
PERSONA, ANIMAL O COSA  
QUE REALIZA LA ACCIÓN

LUIS

**PREDICADO**  
ACCIÓN QUE REALIZA EL SUJETO

PAGA IMPUESTOS

---

#### NÚCLEOS DEL SUJETO Y PREDICADO

Núcleo: Es la palabra más importante del sujeto y del predicado respectivamente.

**SUJETO**      **PREDICADO**

**MARÍA**      **VIAJA AL HOSPITAL**

**NÚCLEO**      **NÚCLEO**

**SUSTANTIVO**      **VERBO**

**SUJETO**      **PREDICADO**

**JORGE**      **COMPRÁ VERDURAS EN EL MERCADO**

**NÚCLEO**      **NÚCLEO**

**SUSTANTIVO**      **VERBO**

*Sustantivo:* Es también conocido como el "nombre", justamente porque su función es nombrar a distintos seres.  
*Verbo:* El verbo es una palabra que indica la acción, una palabra que expresa lo que el sujeto está realizando, lo que está sintiendo, pensando.

---

**SEPARA EL SUJETO Y EL PREDICADO E IDENTIFICA EL NÚCLEO**

Los animales de la selva están en peligro.

El arroz con menestra es típico de Guayaquil.

He acabado todo el trabajo de hoy.

Domingo viajó a Zamora Chinchepe.

**Figura 38.-Lámina Lengua y Literatura**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 6.1.3 Ciencias Sociales.

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS

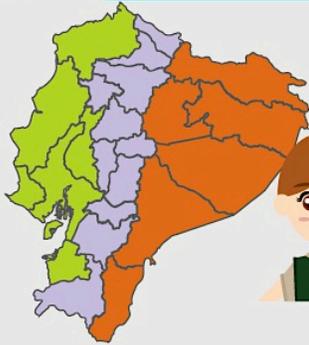


CENTRO DE PRIMARIA POPULAR  
NUESTRA MADRE DE LA MERCED  
CIENCIAS SOCIALES  
MÓDULO 4

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
PROFESOR: \_\_\_\_\_

---

## LECCIÓN 1: ECUADOR MULTIÉTNICO Y PLURICULTURAL



### ¿QUÉ SIGNIFICA?

En Ecuador existen pueblo con identidad diversa

**MULTIÉTNICO:** Conjunto de personas con características raciales, culturales e idioma semejantes.

**PLURICULTURAL:** Costumbres, tradiciones y conocimientos propios, diferentes en cada pueblo.



---

En el Ecuador existe gente que es mestiza, afroecuatoriana e indígena.



**MESTIZOS**

Es el principal grupo étnico del país, viven en las ciudades y también están los "cholos" que viven en las playas y "montubios" que viven en recintos.



**AFROECUATORIANOS**

Viven en las provincias de Esmeraldas y Manabí, sus raíces vienen del continente africano.



**INDÍGENAS**

Más de 200 nacionalidades son reconocidas oficialmente por el Gobierno del Ecuador, siendo mayoritariamente los kichwa.

---

## NACIONALIDADES INDÍGENAS DEL ECUADOR

**COSTA**



Awá  
Chachi  
Epera  
TsaChila  
Manta Huancavilca

**SIERRA**



Karanki  
Natabuela  
Otavalo  
Kayambi  
Kitu-Kara  
Panzaleo  
Chibuelo  
Salasaka  
Kisapincha  
Kichwa de Tungurahua  
Waranka  
Puruhá  
Kañari  
Saraguro

**AMAZONÍA**



A'í Cofán  
Secoya  
Siona  
Huaorani  
Shiwiar  
Zápara  
Achuar  
Shuar  
Kichwa de la Amazonia

**Figura 39.- Lámina Ciencias Sociales**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

## 6.1.4 Ciencias Naturales.

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR  
NUESTRA MADRE DE LA MERCED  
CIENCIAS NATURALES  
MÓDULO 4

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
PROFESOR: \_\_\_\_\_

---

### LECCIÓN 1: EL AGUA

¿QUÉ ES?

Es una **SUSTANCIA** esencial  
para la **SUPERVIVENCIA** de  
todas las formas conocidas  
de vida.



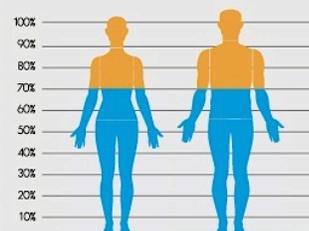
---

El agua se presenta en

3

Estados

- Líquido
- Sólido
- Gaseoso



70% de Agua en el cuerpo humano



H<sub>2</sub>O

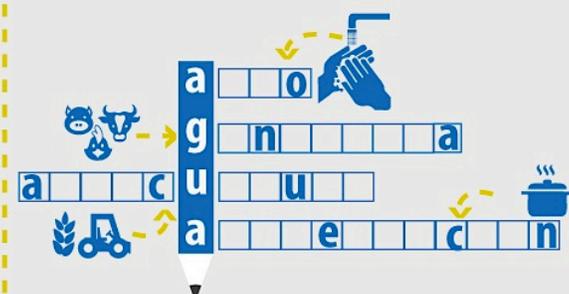
El agua se compone de dos partes de hidrógeno y una de oxígeno

---

**En nuestro país el agua es parte fundamental del diario vivir de las personas.**  
en el siguiente crucigrama complete los usos del agua.



Ecuador es un país que posee muchos ríos y lagos, por lo tanto es rico en fuentes de agua dulce



**Figura 40.- Ciencias Naturales**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

### 6.1.5 Modelo horizontal.



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR  
NUESTRA MADRE DE LA MERCED  
CIENCIAS SOCIALES  
MÓDULO 4

EDUCACIÓN BÁSICA PARA JÓVENES Y ADULTOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
PROFESOR: \_\_\_\_\_

---

LECCIÓN 2: NACIONALIDADES Y PUEBLOS DE LA COSTA

¿QUÉ SIGNIFICA?

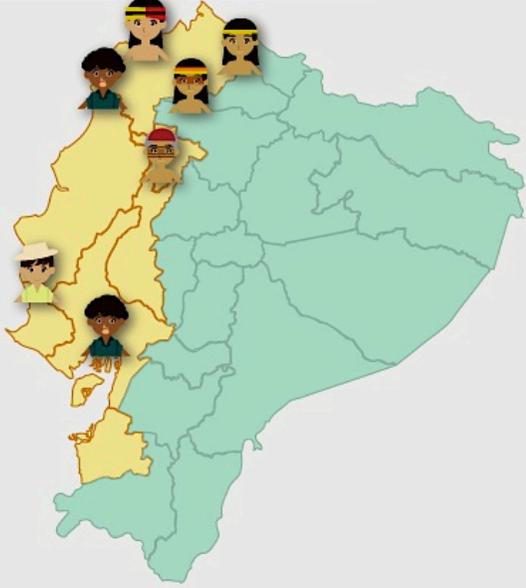
**PUEBLO:** Son grupos colectivos formados por comunidades con identidad cultural.

**NACIONALIDAD:** Conjunto de pueblos milenarios anteriores al Ecuador como país.

PUEBLO	UBICACIÓN
 Afroecuatoriano	Mayor parte se ubica en Esmeraldas, Imabura y Carchi, están repartidos en todo el país.
 Manta-Huancavilca	Sur provincia Santa Elena, parte de Manabí y Guayas.

NACIONALIDAD	UBICACIÓN
 Awá	Norte provincia de Esmeraldas en el cantón San Lorenzo y en Carchi cantón Tulcán.
 Chachi o Cayapas	Norte provincia de Esmeraldas en el cantón Muisne.
 Épera	Provincia de Esmeraldas en el cantón Eloy Alfaro.
 Tsáchila o Colorados	Selvas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se pintan la cabeza con pasta de achiote.



**Figura 41.- Lámina Modelo Horizontal**  
Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

## 6.2 Presentación de las Láminas Infográficas

Para el presente trabajo, se elabora el diseño de un dossier en forma de portalibros el cual abarca en su interior las 91 láminas, para darle categoría a la presentación de las artes realizadas, este único ejemplar será entregado a la institución beneficiaria, la cual poseerá además una versión digital de los recursos infográficos para su reproducción acorde a sus necesidades.

El contenedor tiene el emblema de la orden Mercedaria, distintivo usado por la institución en todas las actividades de las cuales es partícipe. El material para el contenedor es cartón color crema de 350 líneas de gramaje.



**Figura 42.- Contenedor de las Láminas Infográficas**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Las láminas están ordenadas acorde al número de lección y repartidas por materia. El material que se escoge para las láminas es cartulina blanca de 180 gramos en formato A4 mate.



**Figura 43.- Contenedor de las Láminas Infográficas, abierto**

Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

Cada materia está dividida por un separador que usa el emblema de la orden como distintivo; los colores empleados son los previamente escogidos para el diseño de las láminas de cada asignatura, el material empleado es cartulina de 200 gramos, que sirve de soporte entra las láminas de cada asignatura.



**Figura 44.- Separadores de láminas infográficas por Asignatura**  
 Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes



**Figura 45.- Presentación De Láminas Infográficas y Separador por Asignatura**  
 Fuente: Elaboración de María Fernanda Paredes

## Capítulo 7

# Conclusiones y Recomendaciones

### 7.1 Conclusiones del Proyecto

Luego de realizarse las láminas, y la experiencia vivida en el programa de alfabetización de la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, se debe considerar lo siguiente:

La infografía, como herramienta didáctica, se convierte en un material poderoso gracias al uso de imágenes que frente al texto resultan más eficientes al momento de impartir los conocimientos, pero hay que enfatizar que el equilibrio entre ambos es fundamental para brindar información, concisa, precisa y clara.

La infografía al ser parte de la rama del Diseño Gráfico, puede generar un cambio en la creación de materiales didácticos, no sólo a nivel de educación de adultos, sino en todos los niveles de estudio pertinentes, sobre todo en los básicos, mejorando así el proceso educativo.

El contenido de las láminas, presentan las ideas más relevantes de cada asignatura a trabajar, usando en mayor grado imágenes, para realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje proactivo e innovador; atractivo para los adultos, que despierte su curiosidad y genere interés en su uso, dejando de lado a la educación tradicionalista.

La guía infográfica permitirá cumplir con el objetivo de facilitar a los educandos su propio material de estudio, que les permitirá reforzar los

contenidos curriculares que trabajan las brigadistas, y que ayuden a la comprensión de los temas en áreas de conocimientos más complejas.

## **7.2 Recomendaciones Para el uso del Material Diseñado**

Se recomienda:

Que los brigadistas, como guías de los educandos, aprovechen el material, organizando las horas de clases de tal forma que las actividades puedan realizarse en horas de clase.

En caso de que dichas actividades sean realizadas como tareas para desarrollarse en casa, es importante señalar que las brigadistas mantengan un control, análisis y revisión de las mismas en la clase siguiente, agilizando de esta forma la comprensión de los contenidos.

Es de suma importancia indicar que los contenidos al ser actualizados, respeten los bloques curriculares y ejes integradores de las asignaturas, según los requerimientos que propone el Ministerio de Educación.

Se sugiere presentar este material al Ministerio de Educación, para que se lo considere en sus planes curriculares en lo que se refiere al “Programa de Educación Básica de Jóvenes y Adultos”.

## 8.- BIBLIOGRAFÍA

- ABREU SOJO, CARLOS (2000) La Infografía y otras formas afines: orígenes y desarrollo. *La Infografía Periodística* (p. 110) Recuperado de:  
<http://books.google.com.ec/books?id=XgevEqa9CcwC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- AHARONOV JESSICA (). Evolución Histórica de la Tipografía. *Psicho Typo – Psicología Tipográfica* (p. 16, 17) Caracas – Venezuela. Recuperado de:  
[http://issuu.com/ar0design/docs/psico\\_typo](http://issuu.com/ar0design/docs/psico_typo)
- ALCALÁ A., ADOLFO. (1999). "Es la Andragogía una Ciencia?". Ponencia. Postgrado U.N.A. Caracas, Venezuela. Recuperado de:  
<http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/andragogia.pdf>
- ASAMBLEA GENERAL DE LA NACIONES UNIDAS. (1948 , Diciembre). *Declaración Universal de los Derechos Humanos.* , Paris Recuperado de  
<http://www.un.org/es/documents/udhr/>
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. (2008). Derechos. en *Constitución de la República del Ecuador* (p.27). Recuperado de  
[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. (2008). Régimen del Buen Vivir. en *Constitución de la República del Ecuador* (p.160). Recuperado de  
[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- BARRAGAB, R. ; SALMAN,T; AYLON, V.; SANJINÉS, J; LANGER E.D.; CÓRDOVA, J.; ROJAS, R.(2003). *Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación.* (3 ed., Vol. 1). La Paz: Recuperado de:  
[http://books.google.com.ec/books?id=dRE6idSYIjAC&printsec=frontcover&dq=Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación&hl=en&sa=X&ei=IQbDU8imHMHesAT6gIG4CQ&redir\\_esc=y](http://books.google.com.ec/books?id=dRE6idSYIjAC&printsec=frontcover&dq=Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación&hl=en&sa=X&ei=IQbDU8imHMHesAT6gIG4CQ&redir_esc=y)
- CARABALLO COLMENARES, ROSANA, (2007), "La andragogía en la Educación Superior", en *Investigación y postgrado*, Caracas, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, vol. 22, núm. 2. pp. 187-206. Recuperado de: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872007000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872007000200008&script=sci_arttext)

- DE PABLOS, José M. (1998). *Siempre ha habido infografía*. En. Revista Latina de Comunicación Social . Recuperado de:  
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/88depablos.htm>
- DE PABLOS, José M. (1999) *Infoperiodismo: el periodista como creador de infografía*
- DEWEY, John. (1967) *Experiencia y Educación*. (p. 50) 1.a edic. Edit. LOSADA. Buenos Aires. Recuperado de :  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv\\_educativa/2004\\_n14/a12.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_educativa/2004_n14/a12.pdf)
- GOERTZEN, JEFF (1991) *Documentación infográfica de la Society of Newspaper Design*, Capítulo Español. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad de Navarra. Recuperado de:  
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/z8/r4el.htm>
- HENSCHKE, J. A. (2010). *A Perspective of History and Philosophy of Androgogy: An International sketch part 1*. ( Documento Doctoral , Publicado en: Varsovia, Polonia). Recuperado de:  
[http://www.umsl.edu/~henschkej/articles/added\\_12\\_10/a-perspective-on-the-hostory-and-philosophy-of-andragogy-1.pdf](http://www.umsl.edu/~henschkej/articles/added_12_10/a-perspective-on-the-hostory-and-philosophy-of-andragogy-1.pdf)
- I MOLINS, M. P. (1993). *Currículum y educación: campo semántico de la didáctica*. (p. 71). Barcelona: Ediciones de la Univesitat de Barcelon. Recuperado de:  
[http://books.google.com.ec/books?id=0V91MImGuT0C&pg=PA69&dq=didactica+concepto&hl=en&sa=X&ei=MwC1U\\_nNDdWmsATDqIHwBg&ved=0CBwQ6wEwAA](http://books.google.com.ec/books?id=0V91MImGuT0C&pg=PA69&dq=didactica+concepto&hl=en&sa=X&ei=MwC1U_nNDdWmsATDqIHwBg&ved=0CBwQ6wEwAA)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (2010). *Resultados Censo Población Y Vivienda*. Recuperado de:  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- ITE, (n.d.). *Bases psicológicas*. Teorías sobre el aprendizaje “Adulto definición” . Recuperado en Mayo 16 de 2014, de:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/unidad\\_1/definiciones.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/unidad_1/definiciones.htm)
- JOSÉ LUIS VALERO SANCHO. (2001). Introducción: Definición de infografía de prensa. *La Infografía: Técnicas, Análisis y usos Periodísticos* (p. 21). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. - Recuperado de:  
[http://books.google.com.ec/books?id=mJ0RgAT8guMC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=mJ0RgAT8guMC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

JOSÉ LUIS VALERO SANCHO. (2001). Introducción: Definición de infografía de prensa. *La Infografía: Técnicas, Análisis y usos Periodísticos* (p. 18). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. - Recuperado de: [http://books.google.com.ec/books?id=mJ0RgAT8guMC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=mJ0RgAT8guMC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

JOSÉ LUIS VALERO SANCHO. (2001). Capítulo 2. Pasado y Presente de la Infografía *La Infografía: Técnicas, Análisis y usos Periodísticos* (p. 32, 39, 45, 57) Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. - Recuperado de: [http://books.google.com.ec/books?id=mJ0RgAT8guMC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=mJ0RgAT8guMC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

LA GALERIE DE NAPOLEON. (Fotografía). *Plancha 1 de la Enciclopedia de Diderot, o Diccionario razonado de las Ciencias, Artes y Oficios - Fabricantes de espejos - Herramientas* [Imagen web]. Recuperado de <http://www.french-engravings.com/images/artworks/ART-5905/MQ.jpg>

LANKOW, CROOKS Y RITCHIE. (2012). *Infografías: El poder del storytelling*. (1 ed., p. 34). Barcelona - España: Trama Equipo Editorial. Recuperado de <http://books.google.com.ec/books?id=C82JCUbXnlgC&printsec=frontcover&dq=enfoques del diseño infográfico&hl=en&sa=X&ei=U-bfU-CFM43IsATumYDIBA&ved=0CCAQ6AEwAQ>

LETURIA, ELIO (1998): *¿Qué es infografía?* - Revista Latina de Comunicación Social, 4. Recuperado de: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/z8/r4el.htm>

LOS CAVERNARIOS. (2013, Agosto 31). *¿Por qué la polémica de la reforma educativa?* [Imagen Web]. Recuperado de [http://loscavernariosdotcom.files.wordpress.com/2013/08/infografia\\_educacic3b3n.jpg?w=584&h=1352](http://loscavernariosdotcom.files.wordpress.com/2013/08/infografia_educacic3b3n.jpg?w=584&h=1352)

MARIELA D'ANGELO. (2006). *El Signo Icónico como Elemento Tipificador en la Infografía*. (p.36) Recuperado de: [http://www.palermo.edu/dyc/maestria\\_diseno/pdf/cuadernos/cuaderno22\\_p31.pdf](http://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/cuadernos/cuaderno22_p31.pdf)

MEGABISTRO. (2013, Mayo 2). *The 7 Breeds Of Digital Marketer* [Imagen Web]. Recuperado de: [http://www.mediabistro.com/alltwitter/files/2013/05/7TypesofDigitalMarketers\\_FINAL.jpg](http://www.mediabistro.com/alltwitter/files/2013/05/7TypesofDigitalMarketers_FINAL.jpg)

- MERCA 2.0. (Designer). (2013, Agosto 27). *Opinión de los habitantes del DF sobre marchas de la CNTE* [Imagen web]. Recuperado de <http://mercacdnzone2.grupodecomunicac.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2013/08/infografiamanifestaciones1.png>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2009). *La alfabetización en el Ecuador: Evolución histórica, información actualizada y mapa nacional de analfabetismo* (p. 13). UNESCO (EC/2009/ED/PI/3) Recuperado de : <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001851/185161s.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Subsecretaria de Coordinación Educativa, (2013). *Proyecto de Educación Básica de jóvenes y Adultos "EBJA"* Recuperado de: <http://educacion.gob.ec/proyecto-ebja-alfabetizacion/>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Vice-ministerio de Gestión Educativa, (2013). *Reglamento período lectivo 2013-2014, régimen costa.* (p.8) Recuperado de: [http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/Instructivo Año Lectivo 2013-2014 \(Régimen Costa\).pdf](http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/Instructivo_Año_Lectivo_2013-2014_(Régimen_Costa).pdf)
- OEI. Unesco, ONU, (2001). *Alfabetización para todos.* Recuperado de: <http://www.oei.es/alfabetizacion/decadalfabetizacion.pdf>
- PELTZER, Gonzalo (1991). *Periodismo iconográfico.* Ediciones Rialp.Madrid. (p. 108, 112, 135) Recuperado de: [http://books.google.com.ec/books?id=J1Stue0UntcC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=J1Stue0UntcC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA (2013) *Los Enciclopedistas – La Ilustración* – Recuperado de: <http://pioneros.puj.edu.co/cronos/crono3/siglodelarazon/losenciclopedistas.htm>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (n.d.). *Infografía.* Recuperado de: <http://buscon.rae.es/drae/srv/search?val=infografía>
- SÁNCHEZ, N. F. (2001). *Andragogía: Su Ubicación en la Educación Continua,* Dirección de Educación Continua , Ciudad de México, Distrito Federal, México. Recuperado de: <http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/andragogia.pdf>
- SANTROCK, J. W. Sección 6 Madurez: Desarrollo Físico y Cognitivo en la Madurez. *Psicología del Desarrollo: El Ciclo Vital* (10ma Edición ed., ). Dallas, Texas: McGrawHil

SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO (2013). *Plan nacional de desarrollo / plan nacional para el buen vivir 2013-2017*. (p.168). Recuperado de : [www.buenvivir.gob.ec](http://www.buenvivir.gob.ec)

SIMÓN, T. (2011). *Memoria y envejecimiento: Recuerdo, Reconocimiento Y Discriminación De Estímulos Con Distinta Modalidad* . (Tesis Doctoral, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID ). Recuperado por <http://eprints.ucm.es/13310/1/T33111.pdf>

SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR, SIISE. (2012). *Indicadores prioritarios - analfabetismo*. Recuperado el 2014, de [siise.gob.ec](http://www.siise.gob.ec):  
[http://www.siise.gob.ec/Indicadores\\_Prioritarios/fichas/ficindex\\_E001.htm](http://www.siise.gob.ec/Indicadores_Prioritarios/fichas/ficindex_E001.htm)

SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR, SIISE. (2012). *Indicadores prioritarios - analfabetismo*. Recuperado el 2014, de [siise.gob.ec](http://www.siise.gob.ec):  
[http://www.siise.gob.ec/Indicadores\\_Prioritarios/fichas/ficindex\\_E001.htm](http://www.siise.gob.ec/Indicadores_Prioritarios/fichas/ficindex_E001.htm)

SRL MAGAZINE CULTURAL (2010) volumen 1- *Manuscritos Iluminados, Los orígenes de la impresión*. Recuperado de <http://historiadeldisenotaller5a.wikispaces.com/file/view/periodico-%20Cindy%20Triana.pdf/135006971/periodico-%20Cindy%20Triana.pdf>

TORRES DEL CASTILLO, R. M. (5 de Septiembre de 2004). Sobre Analfabetismo y Alfabetización: Recordando la "Campaña Monseñor Leonidas Proaño". *Revista Semana*. (J. Alvarado, Entrevistador) Guayaquil, Ecuador.

TORRES DEL CASTILLO, R. M. (Septiembre de 2011). *Campaña Nacional de Alfabetización "Monseñor Leonidas Proaño"*. Recuperado el 2014, de Otra Educación: <http://otra-educacion.blogspot.com/2011/09/la-campana-nacional-de-alfabetizacion.html>

UNESCO. (2000). *Los seis objetivos EPT*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-all/efa-goals/>

UNESCO. (2010). *Temas: Educación* Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/>

UNIVERSIDAD DE VALENCIA (2008) Revista Metode. *El mapamundi de Hereford* (Paul D. A. Harvey , Autor) Recuperado de:  
<http://metode.cat/es/Revistas/Monografics/Cartografia/El-mapamundi-de-Hereford>

UNIVERSIDAD DEL VALLE. (2009). *Modelo Andragógico: Fundamentos*. (1 ed., Vol. 1, p. 22, 23, 28). México D.F., México: Recuperado de:  
<https://my.laureate.net/faculty/docs/Faculty Documents/Andragogia.Fundamentos.pdf>

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL SIMÓN RODRÍGUEZ, (1979), *V Curso de Maestría en Desarrollo Educativo. Mención Andragogía. Documento Base*, Barquisimeto.

VASQUEZ, E. M. (1985 - 2005). *Principios y técnicas de educación de adultos*. (4ta ed., p. 36). San José, Costa rica: EUNED. Recuperado de:  
<http://books.google.com.ec/books?id=tjfomeZB-ysC&pg=PA36&lpg=PA36&dq=furter andragogia porque su objeto ya no es sólo la formación del niño y del adolescente, sino más bien la del hombre durante su vida>

#### Entrevistas

PAREDES, M.F. (2014, junio) *Entrevista con Psic. Rosario Abedrabbo, Coordinadora del Proyecto Cepripol del Colegio Politécnico*. Anexo 1

PAREDES, M.F. (2014, junio) *Entrevista con Econ. Beatriz Bazurto B., Coordinadora del Proyecto de Alfabetización de la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced*. Anexo 1

PAREDES, M.F. (2014, junio) *Entrevista con Psic. María Rosa Pin, Coordinadora del Proyecto de Alfabetización Colegio Americano*. Anexo 1

1

## 9.- ANEXOS

**Anexo 1**  
**Estudio Implementación Material Didáctico Infográfico para la**  
**Alfabetización de Adultos**  
**Gestión Gráfica Publicitaria – Facultad de Arquitectura y Diseño**  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_  
 Colegio: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**MARQUE LA ASIGNATURA Y EL MODULO DONDE IMPARTE CLASES**

Asignatura	
Lenguaje y Comunicación	
Matemáticas	
Estudios Sociales	
Ciencias Naturales	
Computación	
Inglés	
Religión	

Modulo	
1	
2	
3	
4	
8vo	
9no	
10mo	

1.- ¿Sabe qué es material didáctico?

Si   
 No

2.- ¿Emplea materiales didácticos para impartir clases?

Si   
 No

3.- ¿Si los emplea cuantas veces los usa y/o prepara?. Marque con una X

En cada clase,	
Cuando es necesario,	
Cuando le alcanza el tiempo,	
Solo me basta con los contenidos hechos por mi.	

4.- Como maestro ¿considera pertinente el uso de dicho material en las horas de clase?. Marque SI o No.

Si   
No

Si marca "SI" señale la razón

Mejorara su práctica docente.	
Sus alumnos obtendrán un mejor dominio de los contenidos de la asignatura.	
Conduce a un mejor nivel académico.	

Si marca "NO", señale la razón.

No ha recibido capacitación en elaboración y aplicación de material didáctico.	
La institución educativa no cuenta con materiales didácticos de apoyo suficientes.	
No considera pertinente el uso de estos materiales en su materia	

5.- Escoja entre los materiales que usa y/o usaría para reforzar sus clases

Tipo	Material	
<b>Audio</b>	grabación.	
<b>Imagen</b>	fotografías y transparencias, ilustraciones	
<b>Gráfico</b>	carteles, pizarrón, rotafolio	
<b>Impreso</b>	libros.	
<b>Electrónicos</b>	computadoras.	

6.- Cree que el uso de estos materiales agiliza el proceso de aprendizaje de los adultos

Si   
No

Si marca "SI" señale la razón

Porque ayuda a la retención de conocimientos	
Les ayuda de mejor forma entender los contenidos	
Hace más interactiva la clase	

**7.- Considera pertinente que los adultos posean material didáctico como herramienta para el repaso de las clases que se imparten**

Si   
No

Si marca "SI" señale la razón

Facilitará su proceso de aprendizaje	
Permitirá agilizar la enseñanza de todo el pensum académico	
Les servirá como herramienta de apoyo fuera de clases	

**8.- Qué condiciones debe tener un buen material didáctico**

Claro y Conciso	
Manejable, fácil de manipular	
Organizado por capítulos, unidades y títulos según corresponda	
Contener recursos visuales	
Presentado de manera homogénea	

## Anexo 2

### Cuestionario de entrevista a expertos alfabetización. Respuestas. Estudio sobre opinión acerca del uso de material infográfico como recurso didáctico en el programa de Alfabetización

1.- Cuáles cree usted son las dificultades que afronta el programa de alfabetización para adultos en cuanto al uso de materiales de apoyo?

Econ. Beatriz Bazurto	Lcda. María Rosa Pin	Psic. Rosario Abredrabbo:
Nuestra Madre de la Merced	Colegio Americano	Colegio Politécnico
No hay materiales proporcionados por el gobierno, ya que los alumnos ya no son parte del proceso, sino que existen profesores contratados por el estado que se dirigen a ciertas localidades, ellos se dedican al proceso de alfabetización pero no hay la conclusión de la educación básica como tal, por lo que solo aprenden a leer y escribir y no hay una continuidad en el proceso. El colegio apunta a esto, gracias a las alumnas que hacen lo posible basándose en los libros que ha brindado el Ministerio de Educación y cultura dio en el programa del EBJA.	Que los materiales no son los adecuados, por el hecho de no estar actualizados y que no se encuentran ya en circulación.	Nos hacen muchas cosas como mapas actualizados, libros de fácil lectura para introducirlos a leer libros, faltan parlantes para los infocus, libros con la pedagogía necesaria para los brigadistas, actualmente se suplen con copias.

2.- Cree que el material como recurso didáctico de apoyo sería efectivo y crearía una mejora?

Econ. Beatriz Bazurto	Lcda. María Rosa Pin	Psic. Rosario Abredrabbo:
Nuestra Madre de la Merced	Colegio Americano	Colegio Politécnico
Por supuesto, eso ayudaría a enseñar a los temas de una forma más	Crearía una mejora, con una perspectiva al cambio, ya con una buena	Naturalmente, pero no hay que olvidar que se pueden tener los mejores

didáctica.	elaboración será más fácil el poder impartir los conocimientos.	materiales, pero si no se usan adecuadamente servirán muy poco.
------------	---	---

**3.- Qué parámetros considera usted primordiales en la selección de contenidos para elaborar el material?**

Econ. Beatriz Bazurto	Lcda. María Rosa Pin	Psic. Rosario Abredrabbo:
Nuestra Madre de la Merced	Colegio Americano	Colegio Politécnico
Tomando en cuenta el modulo y los contenidos y las características de las personas a enseñar, ya que su proceso de aprendizaje es más lento debido a que su mente anda en muchas partes a causa de su modo de vida. Deben tener un material que fije lo conocimientos requeridos.	El poder relacionar los contenidos con sus experiencias.	La elaboración de los contenidos deben estar relacionados con la realidad de los adultos y ser significativos.

**4.- Cómo vincularía el método andragógico en la elaboración de dichos materiales?**

Econ. Beatriz Bazurto	Lcda. María Rosa Pin	Psic. Rosario Abredrabbo:
Nuestra Madre de la Merced	Colegio Americano	Colegio Politécnico
Tomar casos, hechos o escenas de su vida cotidiana y relacionar cada tema con su quehacer diario.	En el caso de nuestro país por ejemplo: en la materia de Ciencias Naturales enfocarlos a sus vivencias, si tu planteas el aparato digestivo, muchos de esos adultos no conocen como está compuesto el mismo, por lo tanto es necesario vincularlo de tal forma en que sepan que enfermedades afectan a los distintos órganos y en donde se encuentran y así completar un vacío que podrían tener en su	Es importante que se considere su cualidad de adultos, por lo tanto, hay que tener en cuidado con el uso de materiales tipo infantiles.

	vivencia cotidiana.	
--	---------------------	--

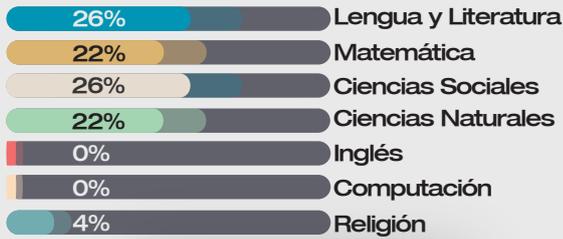
**5.- Qué métodos y/o técnicas aconseja para sintetizar los contenidos en la elaboración de los materiales?**

Econ. Beatriz Bazurto Nuestra Madre de la Merced	Lcda. María Rosa Pin Colegio Americano	Psic. Rosario Abredrabbo: Colegio Politécnico
El manejo de esquemas conceptuales simples, gráficos, ilustraciones, texto y diálogos sobre todo en la parte de lenguaje.	Ser muy visuales y centrarse en lo concreto, lo primordial es enfocar el tema, ver hacia donde quieres llegar y luego elaborar el material	Materiales visuales.

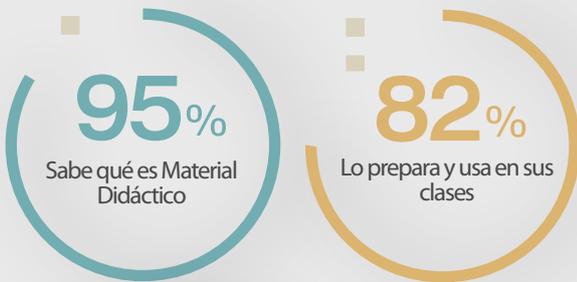
**6- Cómo cree que debe fomentarse el uso de este material en instituciones que practican la labor alfabetizadora?**

Econ. Beatriz Bazurto Nuestra Madre de la Merced	Lcda. María Rosa Pin Colegio Americano	Psic. Rosario Abredrabbo: Colegio Politécnico
Existen cuatro centros particulares que lo han vivido durante muchos años aparte la Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced, hacen alfabetización Colegio Politécnico, Colegio Americano, Naciones Unidas, todos estos centros trabajan autofinanciados, además de prestar la infraestructura y proporcionar materiales que hagan de útiles escolares. Este material sería una ayuda para los brigadistas, ya que ellos están motivados en compartir y ayudar a los adultos.	Podría ser de mucha ayuda, si el Colegio sigue con el proyecto piloto, y decide difundirlo sería una herramienta que brindaría mucha ayuda a las demás instituciones que realizan el programa de Alfabetización.	Los grupos alfabetizadores deben reunirse regularmente y sociabilizar sus experiencias, en la misma institución y luego en otras instituciones.

# ANEXO 3 - MATERIAL DIDÁCTICO INFOGRÁFICO - ENCUESTA Unidad Educativa Nuestra Madre de la Merced



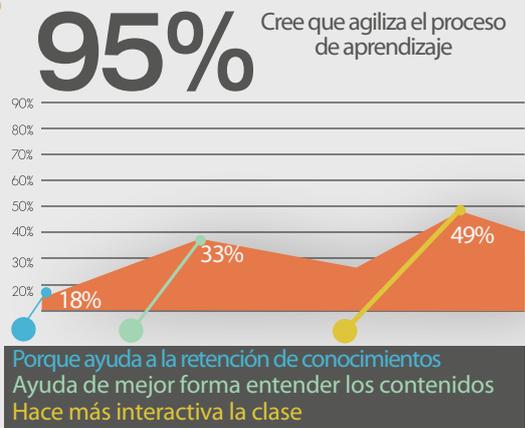
Existe un total de 22 alumnas - brigadistas, quienes imparten clases entre las cinco materias que ofrece la institución, por lo que inglés y computación no figuran dentro de los porcentajes. Repartidas entre los 4 módulos existentes.



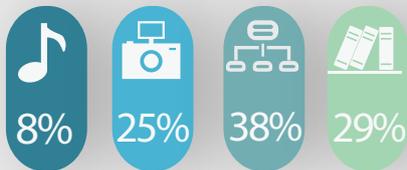
## Lo utilizan:



- Alumnos dominarán más los contenidos de la asignatura 47%
- Conduce a un mejor nivel académico 26%
- Mejorara su práctica docente. 18%
- No ha recibido capacitación 9%

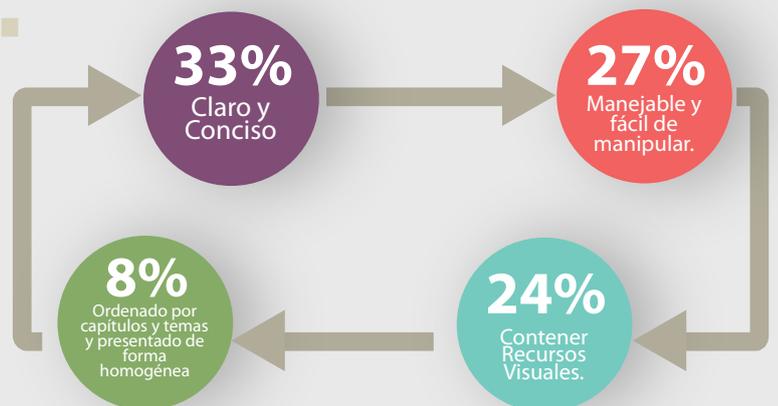


## El tipo de material usado

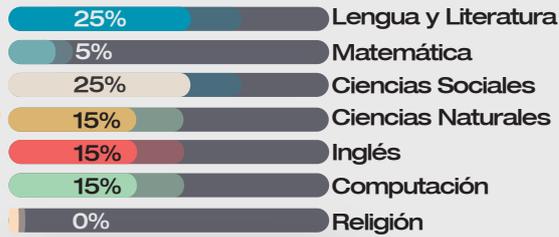


No emplean de equipos electrónicos, como computadoras, la institución no permite su uso.

## Un buen material debe ser:



# ANEXO 4 - MATERIAL DIDÁCTICO INFOGRÁFICO - ENCUESTA Colegio Politécnico



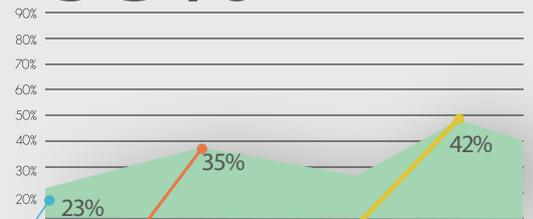
Copol posee un total de 20 brigadistas, repartidos en todas las materias, exceptuando religión por ser institución laica, priorizan el enseñar lengua extranjera y computación.



Por ser responsabilidad del estado, COPOL, no imparte el módulo 1

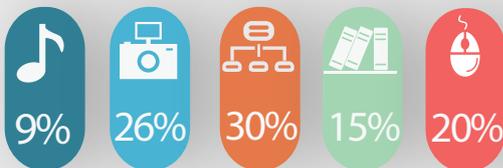


### Lo utilizan:



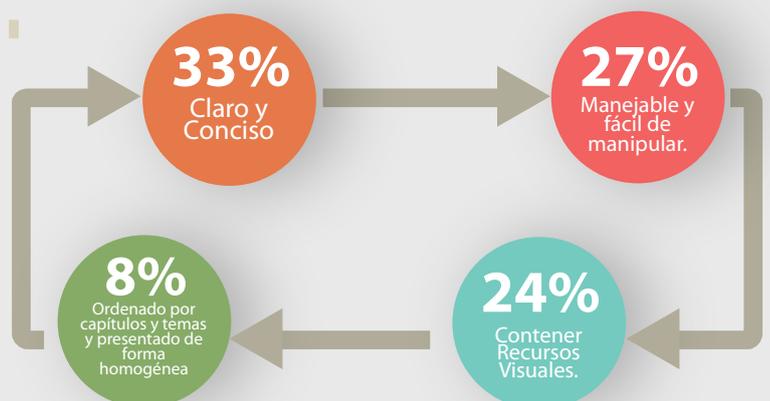
Ayuda de mejor forma entender los contenidos  
Porque ayuda a la retención de conocimientos  
Hace mas interactiva la clase

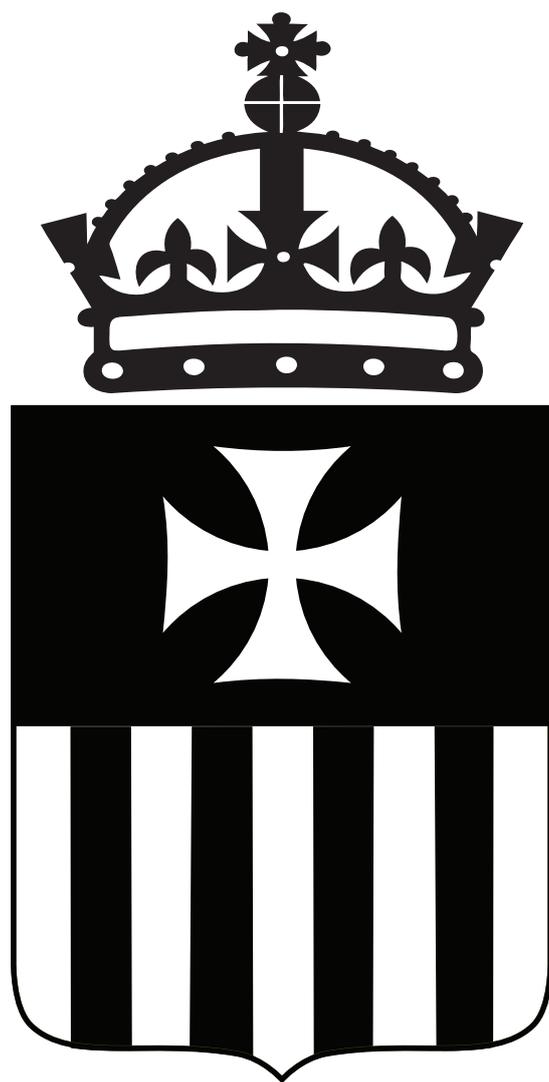
### El tipo de material usado



Emplean materiales tales como audio, gráficos, fotos, libros y computadoras

### Un buen material debe ser:





**CENTRO DE PRIMARIA POPULAR**  
**NUESTRA MADRE DE LA MERCED**  
**MÓDULO 4**



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED

**MATEMÁTICA**

**MÓDULO 4**



# LECCIÓN 1: SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

EL SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL incorpora una serie de reglas que permiten representar una serie infinita de números y SE AGRUPAN DE 10 EN 10.



Posee 10 dígitos

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Se grupan en:



unidades	decenas	centenas	unidades de mil	decenas de mil	centenas de mil
1	10	100	1.000	10.000	100.000

Mediante el siguiente cuadro identifique las agrupaciones del sistema de numeración de decimal.

	centenas de mil	decenas de mil	unidades de mil	centenas	decenas	unidades
12.564						
100.524						
67						
897						
3.523						
45.980						
234.098						



## LECCIÓN 2: PROPIEDADES DE LA SUMA

¿QUÉ ES?

LA SUMA es una operación básica, que se representa con el signo (+), tiene tres propiedades. Las propiedades son CONMUTATIVA, ASOCIATIVA y ELEMENTO NEUTRO.



ELEMENTOS DE LA SUMA

$$\begin{array}{r} 2.014.567 \\ + 354.500 \\ \hline = 2.369.067 \end{array}$$

SUMANDOS

RESULTADO

### PROPIEDAD CONMUTATIVA

El orden de los sumandos no altera el resultado.

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 12 \\ \hline = 25 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ + 13 \\ \hline = 25 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17,89 \\ + 12,35 \\ \hline = 30,24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12,35 \\ + 17,89 \\ \hline = 30,24 \end{array}$$

### PROPIEDAD ASOCIATIVA

Cuando a varias cantidades se las puede agrupar o asociar, el resultado final no cambia. Se empieza resolviendo desde el paréntesis hacia afuera.

$$\begin{array}{l} (2+3) + 4 = \\ 5 + 4 = 9 \\ 2 + (3+4) = \\ 2 + 7 = 9 \end{array} \quad \begin{array}{l} (20,5 + 36,7) + 80,8 = \\ 57,2 + 80,8 = 138,0 \\ 20,5 + (36,7 + 80,8) = \\ 20,5 + 117,5 = 138,0 \end{array}$$

### ELEMENTO NEUTRO

La suma de cualquier número y cero es igual al número original.

$$\begin{array}{l} 200,78 + 0 = 200,78 \\ 550 + 0 = 550 \\ 0 + 34 = 34 \end{array}$$

REALICE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS Y ESCRIBA LA PROPIEDAD DE LA SUMA QUE SE USÓ.

$$\begin{array}{r} 250 \\ + 50 \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (450 + 897) + 50 = \\ 450 + (897 + 50) = \end{array}$$



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 3: PROPIEDADES DE LA RESTA

¿QUÉ ES?

LA RESTA es una operación básica que representa la eliminación de objetos y se representa con el signo (-), tiene tres propiedades. Las propiedades son CONMUTATIVA, ASOCIATIVA y ELEMENTO NEUTRO.



ELEMENTOS DE LA RESTA

$$\begin{array}{r}
 2.014.567 \\
 - 354.500 \\
 \hline
 = 1.660.067
 \end{array}$$

MINUENDO

SUSTRAENDO

DIFERENCIA

### PROPIEDAD CONMUTATIVA

A diferencia de la suma, el orden de los factores si altera el resultado, por lo tanto NO posee esta propiedad.

$$\begin{array}{r|l}
 \begin{array}{r} 18 \quad 14 \\ -14 \quad -18 \\ \hline = 4 \quad = (?) \end{array} & \begin{array}{r} 19,92 \quad 11,65 \\ -11,65 \quad -19,92 \\ \hline = 8,27 \quad = (?) \end{array}
 \end{array}$$

### PROPIEDAD ASOCIATIVA

Si al minuendo y al sustraendo le sumamos el mismo número el resultado no varía.

$$\begin{aligned}
 14 - 11 &= 3 \\
 (14 + 3) - (11 + 3) &= \\
 17 - 14 &= 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (20,50 + 60,50) - (16,70 + 60,50) &= 3,80 \\
 20,50 + 16,70 &= 3,80
 \end{aligned}$$

### ELEMENTO NEUTRO

Si a cualquier número le restamos cero es igual al número original.

$$\begin{aligned}
 278 - 0 &= 278 \\
 55,780 - 0 &= 55,780 \\
 45 - 0 &= 45
 \end{aligned}$$

REALICE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS APLICANDO LAS PROPIEDADES DE LA RESTA.

$$\begin{aligned}
 678,90 - 114,89 &= \\
 (678,90 + 5) - (114,89 + 5) &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 84 - 11 &= \\
 (84 + 7) - (11 + 7) &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 8498 \\
 -2698 \\
 \hline
 =
 \end{array}$$



## LECCIÓN 4: PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN

¿QUÉ ES?

LA MULTIPLICACIÓN consiste en sumar un número tantas veces como indica otro, se representa con el signo (x). Las propiedades son CONMUTATIVA, ASOCIATIVA, DISTRIBUTIVA y ELEMENTO NEUTRO.



ELEMENTOS DE LA MULTIPLICACIÓN.

$$\begin{array}{r} 567 \\ \times 5 \\ \hline 2535 \end{array}$$

MULTIPLICANDO

MULTIPLICADOR

PRODUCTO

### PROPIEDAD CONMUTATIVA

El orden de los factores no altera el producto.

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline = 54 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times 18 \\ \hline = 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,1 \\ - 0,03 \\ \hline = 0,063 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0,03 \\ - 2,1 \\ \hline = 0,063 \end{array}$$

### PROPIEDAD ASOCIATIVA

Se tienen dos o más cantidades, se las puede agrupar y el resultado no varía.

$$(2 \times 4) \times 8 = 8 \times 8 = 64$$

$$2 \times (4 \times 8) = 2 \times 32 = 64$$

### PROPIEDAD DISTRIBUTIVA

La multiplicación de un número por una suma, es igual a multiplicar dicho número por el multiplicando y el multiplicador y sumar los resultados.

$$(2 + 9) \times 6 = 11 \times 6 = 66$$

$$(4,1 + 9) \times 6 = 13,1 \times 6 = 78,6$$

$$(2 \times 6) + (9 \times 6) = 12 + 54 = 66$$

$$(4,1 \times 6) + (9 \times 6) = 24,6 + 54 = 78,6$$

### ELEMENTO NEUTRO

El 1 es el elemento neutro de la multiplicación porque todo número multiplicado por él da el mismo número.

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 1 \\ \hline = 53 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,63 \\ \times 1 \\ \hline = 5,63 \end{array}$$

REALICE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS APLICANDO LAS PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN.

$$\begin{array}{r} 784 \\ \times 54 \\ \hline = \end{array}$$

$$(8,90 \times 5) + (4,89 \times 5) =$$

$$(8,90 + 4,89) \times 5 =$$

$$(990 \times 5) \times 6 =$$

$$990 \times (5 \times 6) =$$



## LECCIÓN 5: POTENCIACIÓN

¿QUÉ ES?

**POTENCIACIÓN** es una operación matemática entre dos términos denominados: base (A) y exponente (n). Se escribe  $A^n$ , se lee usualmente como «A elevado a n».



### TÉRMINOS DE LA POTENCIA.

#### BASE.

Número que debe multiplicarse por sí mismo.

**3<sup>4</sup>**

#### EXPONENTE

Indica las veces que se multiplica la base por sí misma.

### COMO RESOLVER LA POTENCIA.

**3<sup>4</sup>**

Si el exponente 4 indica las veces en que multiplica la base por sí misma la operación sería.

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

### HAY QUE TENER EN CUENTA:

Todo número elevado a 0 es igual a uno.

$$23^0 = 1$$

Todo número elevado a 1 es igual a sí mismo.

$$23^1 = 23$$

Si el exponente es 2 está elevado al cuadrado.

$$23^2 = 23 \times 23 = 529$$

Si el exponente es 3 está elevado al cubo.

$$23^3 = 23 \times 23 \times 23 = 12,167$$

### RESUELVA LA SIGUIENTE TABLA DE DESARROLLO DE POTENCIAS.

	Base	Exponente	Desarrollo	Resultado
$1^8$				
$2^6$				
$5^3$				
$6^4$				
$10^5$				
$8^2$				



## LECCIÓN 6: RADICACIÓN

¿QUÉ ES?

**RADICACIÓN** es una operación matemática contraria a la potenciación, consiste en que dados dos números, llamados radicando e índice, hallar un tercero, llamado raíz, tal que, elevado al índice, sea igual al radicando.



### PARTES DE LA RAÍZ.

**ÍNDICE**  
Número que indica que tipo de raíz se saca.

**RADICANDO**  
Número al cual se le extrae la raíz.

**RADICAL**  
Signo con que se representa a la raíz.

$4\sqrt{16}$

→

### COMO RESOLVER UNA RAÍZ CUADRADA.

$\sqrt{16} = 4$        $4^2 = 16$

#### RAÍZ EXACTA

Es cuando encontramos un número, que elevado al cuadrado es igual al radicando.

#### RAÍZ ENTERA

Son aquellas en las que el resultado no es exacto y, al igual que en la división, tienen un resto, por lo que se busca un resultado más cercano.

### SACAMOS LA RAÍZ CUADRADA DE 67:

$\sqrt{67}$  →  $\sqrt{67 \overline{)8}}$  →  $\begin{array}{r} \sqrt{67 \overline{)8}} \\ -64 \\ \hline 3 \end{array}$  → En este caso la raíz de 67 es 8 con un resto 3.

$67 = 8^2 + 3$

Buscamos el número más cercano a 67, en este caso 8, ya que elevado al cuadrado es igual a 64, porque 9 al cuadrado es igual a 81 siendo este número demasiado grande.

Al colocar 64 siendo el número más cercano, restamos siendo el resultado en este caso es 3.

### RESUELVA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS.

$\sqrt{64}$  | \_\_\_\_\_

$\sqrt{512}$  | \_\_\_\_\_

$\sqrt{2401}$  | \_\_\_\_\_

$\sqrt{243}$  | \_\_\_\_\_



# LECCIÓN 7: MÚLTIPLOS Y DIVISORES

¿QUÉ SON?

**MÚLTIPLOS** son números que se obtienen al multiplicar un número por números naturales (0,1,2,3,4,5,6, etc).  
**DIVISORES** son números contenidos en otros una o varias veces y resulta exacta.



**MÚLTIPLOS.** ¿Cuántos panes y chorizos para hot dog debe comprar para una fiesta sin que sobren?



Paquetes de 4 panes.



Paquetes de 6 chorizos.

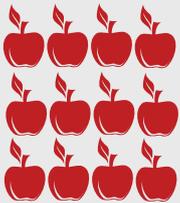
Multiplicamos

$6 \times 1 = 6$	$4 \times 1 = 4$
$6 \times 2 = 12$	$4 \times 2 = 8$
$6 \times 3 = 18$	$4 \times 3 = 12$
$6 \times 4 = 24$	$4 \times 4 = 16$
$6 \times 5 = 30$	$4 \times 5 = 20$
$6 \times 6 = 36$	$4 \times 6 = 24$
$6 \times 7 = 42$	$4 \times 7 = 28$
$6 \times 8 = 48$	$4 \times 8 = 32$
$6 \times 9 = 54$	$4 \times 9 = 36$



Entonces tendríamos 12 hot dogs si compramos 2 paquetes de 6 chorizos y 3 paquetes de 4 panes, o 24 hot dogs si compramos 4 paquetes de 6 chorizos y 6 de 4 panes.

**DIVISORES.** ¿Cuántas manzanas van en cada cesto?



200 manzanas.



20 cestos

Dividimos.

$200/1 = 200$
$200/2 = 100$
$200/3 = 66,6$
$200/4 = 50$
$200/5 = 40$
$200/6 = 33,3$
$200/7 = 28,57$
$200/8 = 25$
$200/9 = 22,2$
$200/10 = 20$



Si dividimos por cada número natural, encontraremos que se reparten 10 manzanas por cada cesto. Mientras se dividen hay cantidades que no son exactas.

**RESUELVA:** ANA TIENE 15 LIBROS Y TIENE QUE REPARTIRLOS EN GRUPOS IGUALES, ¿EN CUÁNTOS GRUPOS PUEDE REPARTIR?



**RESPUESTAS:**



## LECCIÓN 8: DIVISIBILIDAD

¿QUÉ ES?

**DIVISIBILIDAD** es cuando un número al ser dividido por otro da un cociente exacto.

28 es divisible para 7, ya que su cociente es 4

$$28 / 7 = 4.$$



### CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD:

Todo número es divisible por si mismo y por la unidad.

$$23 : 23 = 1$$

$$23 : 1 = 23$$

Todo número es divisible para 10 si termina en un 0, para 100 dos 00 y para 1000 en tres 000.

$$50 : 10 = 5$$

$$2200 : 100 = 22$$

$$3000 : 1000 = 3$$

Un número es divisible para 2 cuando termina en número par.

$$42 : 2 = 21$$

$$1968 : 2 = 984$$

Un número es divisible para 3 si la suma de sus valores es múltiplo de 3.

$$354 \text{ es } 3+5+4 = 12$$

$$12 \text{ es } 1+2 = 3$$

Un número es divisible para 4, cuando las dos últimas cifras terminan en múltiplos de 4.

$$936 : 4 = 234$$

porque 36 es  $36 : 4 = 9$

Un número es divisible para 5, si las cifras terminan en 5 o en 0.

$$520 : 5 = 104$$

$$985 : 5 = 197$$

Todo número es divisible para 6 si lo es para 2 y 3 a la vez.

$$132 : 6 = 22$$

porque  $132 : 2 = 66$   
y  $132 : 3 = 44$

Un número es divisible para 9 cuando la suma de sus cifras es múltiplo de 9.

$$747 \text{ es } 7+4+7 = 18$$

$$18 \text{ es } 1+8 = 9$$

Es divisible para 11 si la resta entre la suma de las cifras lugares pares y las impares es múltiplo de 11.

$$32813$$

$$1+2=3$$

$$3+8+3=14$$

$$14-3=11$$

Todo número es divisible para 12, si lo es para 3 y 4.

$$420 : 12 = 35$$

porque  $420 : 3 = 140$   
y  $420 : 4 = 105$

ESCRIBA PARA QUE NÚMEROS SON DIVISIBLES LOS SIGUIENTES NÚMEROS.

a)  $12 =$  \_\_\_\_\_

f)  $233 =$  \_\_\_\_\_

b)  $24 =$  \_\_\_\_\_

g)  $666 =$  \_\_\_\_\_

c)  $124 =$  \_\_\_\_\_

h)  $64 =$  \_\_\_\_\_

d)  $48 =$  \_\_\_\_\_

i)  $500 =$  \_\_\_\_\_

e)  $575 =$  \_\_\_\_\_

j)  $33 =$  \_\_\_\_\_



# LECCIÓN 9: NÚMEROS PRIMOS Y COMPUESTOS

¿QUÉ ES?

**NÚMERO PRIMO** es aquel que es divisible solo para si mismo y la unidad (1).  
**NÚMERO COMPUESTO** es cuando admite otro divisor distinto de si mismo o la unidad.



## TABLA DE NÚMEROS PRIMOS:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

De todos los números tachados de la tabla tomamos 48, el cual es compuesto, porque admite varios divisores tales como:

- 48:1=48
- 48:2=24
- 48:4=12
- 48:6=8
- 48:8=6
- 48:12=4
- 48:16=3
- 48:24=2
- 48:48=1



## DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS.

Descomponer en factores primos es hacer divisiones sucesivas y exactas de ese número hasta conseguir como último cociente 1.

DESCOMPONEMOS:

24



## ¿CUÁLES SON LOS FACTORES PRIMOS DE?:

36	48	100
72	120	164



NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
PROFESOR: \_\_\_\_\_

# LECCIÓN 10: MÁXIMO COMÚN DIVISOR

¿QUÉ ES?

**MÁXIMO COMÚN DIVISOR** es el mayor número que es divisible exactamente a todos los número propuestos.

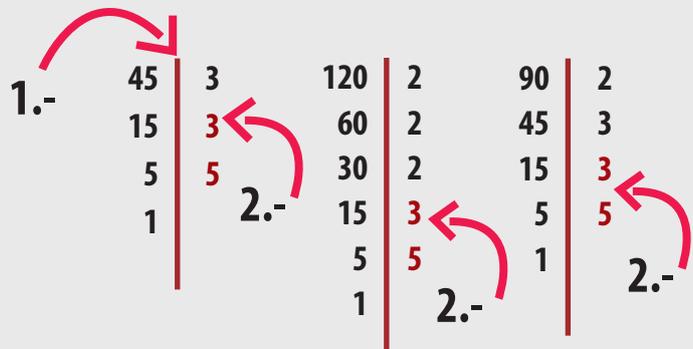


## ¿CÓMO SACAMOS EL MÁXIMO COMÚN DIVISOR?:

- 1.- Se descomponen en sus factores primos.
- 2.- Buscamos el factor común o los factores comunes que tengan menor exponente.
- 3.- Los multiplicamos entre sí y su resultado es el máximo comun divisor.

Los factores comunes entre 45, 120 y 90 son 3 y 5, por tanto:

$$3 \times 5 = 15$$



3.- **M.C.D.=15**

## HALLAR EL MÁXIMO COMÚN DIVISOR ENTRE:

27 y 18



RESPUESTA:

25 y 35



RESPUESTA:

41 y 30



RESPUESTA:

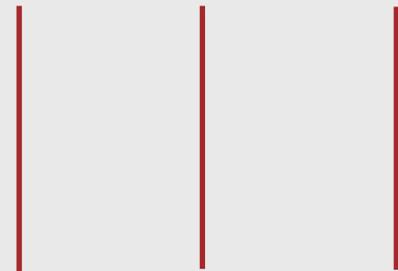
100 y 89



RESPUESTA:

## RESUELVA:

Bernardita quiere comenzar a vender bombones. Con lo que aprendió en su taller de chocolatería, hizo 32 bombones de trufa, 24 de frambuesa y 28 de manjar. ¿Cuántos paquetes con la misma cantidad de bombones de cada tipo puede hacer?



RESPUESTA:



# LECCIÓN 11: MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

¿QUÉ ES?

**MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO** es el menor número que los contiene exactamente a todos.  
Ejemplo:  
24 es el M.C.M de 6,8 y 12 porque no hay número menor que este que contenga a los otros.



## ¿CÓMO SACAMOS EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO?:

- 1.- Se descomponen en sus factores primos.
- 2.- Tomamos los factores comunes con su mayor exponente y los no comunes y los multiplicamos.
- 3.- El resultado de la multiplicación es el mínimo común múltiplo.

En este caso 3 es un factor común que se repite tanto en la descomposición de 45 y 30, pero se toma en cuenta la mayor cantidad de veces que aparece al momento de descomponer en factores primos.

1.-

45		3
15		3
5		5
1		1

30		2
15		3
5		5
1		1

2.-

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$45 = 3^2 \times 5$$

3.- **M.C.M. (30, 45) = 2 x 3<sup>2</sup> x 5 = 90**

## HALLAR EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO ENTRE:

32 y 68



RESPUESTA:

52 y 76



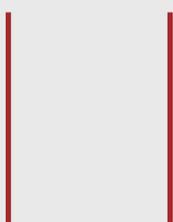
RESPUESTA:

105 y 210



RESPUESTA:

84 y 95



RESPUESTA:

## RESUELVA:

Joaquín ha coleccionado estampillas de América y Europa. Las estampillas de América están agrupadas en sobres de 24 estampillas cada uno y no sobra ninguna, mientras que las estampillas de Europa las ha agrupado en sobres de 20 y tampoco sobran. Sabiendo que el número de estampillas es el mismo tanto para América como para Europa, ¿cuántas estampillas como mínimo hay en cada caja?



RESPUESTA:



# LECCIÓN 12: NÚMEROS FRACCIONARIOS O QUEBRADOS

¿QUÉ ES?

**NÚMERO FRACCIONARIO O QUEBRADO** es aquel que expresa una o varias partes de la unidad principal, si son dos partes iguales son medios, tres son tercios, cuatro son cuartos, cinco son quintos, seis son sextos y así sucesivamente.



UN NÚMERO QUEBRADO SE COMPONE DE:

GRÁFICAMENTE:

$\frac{1}{4}$

**NUMERADOR**

Partes que se toma de la unidad.

**DENOMINADOR.**

Partes en que se divide la unidad.



El círculo representa a la unidad, en este caso 1 que es el numerador.

Al dividir la unidad, en 4 como nos indica el denominador, cada parte sería un cuarto de la misma.

TIPOS DE NÚMEROS QUEBRADOS:

**PROPIOS**

El numerador es menor que el denominador.

$$\frac{2}{3} \quad \frac{4}{16} \quad \frac{5}{10}$$

**IMPROPIOS**

El numerador es mayor que el denominador.

$$\frac{13}{6} \quad \frac{8}{6} \quad \frac{5}{2}$$

**APARENTES**

El numerador es igual que el denominador.

$$\frac{6}{6} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{2}{2}$$

**DECIMALES**

El denominador es la unidad seguida de ceros.

$$\frac{5}{10} \quad \frac{20}{100} \quad \frac{30}{1000}$$

**HOMOGÉNEOS**

Cuando dos o más quebrados tienen el mismo denominador.

$$\frac{13}{8} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{9}{8}$$

**HETEROGÉNEOS**

Cuando dos o más quebrados tienen diferentes denominadores.

$$\frac{8}{16} \quad \frac{7}{5} \quad \frac{4}{12}$$

FRACCIONES MIXTAS:

Está formado por una parte entera y una fraccionaria.

Para convertirlo en quebrado:  
1.- Se multiplica el entero por el denominador  
2.- A ese valor le sumamos el numerador.

$$2 \frac{1}{4} \rightarrow 2 \times 4 + 1 = 9$$

$$2 \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$$

CONVIERTA A QUEBRADO:

$$2 \frac{2}{3} =$$

$$3 \frac{1}{6} =$$

$$6 \frac{5}{4} =$$

$$5 \frac{4}{3} =$$

$$7 \frac{1}{5} =$$

$$8 \frac{1}{2} =$$

$$2 \frac{1}{3} =$$

$$9 \frac{7}{8} =$$



## LECCIÓN 13: LA SIMPLIFICACIÓN

¿QUÉ ES?

**SIMPLIFICACIÓN** es transformar una fracción, en una equivalente más simple, hay que tener presente las reglas de **DIVISIBILIDAD**.



### CASOS PRESENTES EN LA SIMPLIFICACIÓN:

**1** Para simplificar una fracción dividimos numerador y denominador por un mismo número, ya sea 2, 3, 4, 5, 6, etc.

$$\frac{36}{60} / 2 = \frac{18}{30} / 2 = \frac{9}{15} / 3 = \frac{3}{5}$$

La respuesta es tres quintos (3/5), debido a que 3 y 5 no pueden dividirse para un mismo número.

**2** Si las cifras terminan en ceros, empezaremos quitando los ceros comunes finales del numerador y denominador.

$$\begin{array}{l} \frac{40}{600} = \frac{40}{60} \\ \frac{40}{60} / 2 = \frac{20}{30} \\ \frac{20}{30} / 2 = \frac{10}{15} \\ \frac{10}{15} / 5 = \frac{2}{3} \end{array}$$

**3** Sacando el **Máximo común divisor** que es el número divisible más alto entre el numerador y denominador.

$$\frac{8}{36} / 4 = \frac{2}{9}$$

Es 4, porque 8 y 36 son múltiplos del mismo.

$$2 \times 4 = 8 \text{ y } 9 \times 4 = 36$$

**4** Si al simplificar y el resultado es una fracción impropia, se procede a convertirla en fracción mixta.

$$\frac{63}{27} / 3 = \frac{21}{9} / 3 = \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

Para convertir la fracción a mixta:

- 1.- Se divide el numerador por el denominador
- 2.- Escriba el cociente como un número entero.
- 3.- Después escribe el resto encima del denominador.

### SIMPLIFIQUE Y CONVIERTA EN FRACCIONES MIXTAS SI ES NECESARIO:

$$\frac{15}{3} =$$

$$\frac{171}{63} =$$

$$\frac{2}{28} =$$

$$\frac{20}{32} =$$

$$\frac{104}{136} =$$

$$\frac{48}{72} =$$



# LECCIÓN 14: SUMA DE FRACCIONES

LA SUMA DE FRACCIONES puede ser homogénea o heterogénea, dependiendo del denominador de cada factor.



## SUMA HOMOGÉNEA:

$$\frac{13}{8} + \frac{4}{8} + \frac{9}{8} =$$

**1** Se suman los denominadores y se mantiene el mismo denominador.

$$\frac{13+4+9}{8} = \frac{26}{8} =$$

**2** Se simplifica el resultado y se encuentran los números mixtos si los hay.

$$\frac{26}{8} \div 2 = \frac{13}{4} = 3 \frac{1}{4}$$

## SUMA HETEROGÉNEA:

$$\frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{16} =$$

**1** Se calcula el mínimo común múltiplo de los denominadores. **M.C.M= 16**

**2** Dividimos el m.c.m. obtenido entre cada uno de los denominadores y lo que nos dé lo multiplicamos por el número que haya en el numerador.

$$\frac{20}{16} + \frac{14}{16} + \frac{16}{16} =$$

**3** Ya tenemos todas las fracciones con el mismo denominador, sumamos y dejamos el mismo denominador. Si podemos simplificamos.

$$\frac{20+14+16}{16} = \frac{50}{16} = \frac{50}{16} \div 2 = \frac{25}{8} = 3 \frac{1}{8}$$

## RESUELVA LAS SIGUIENTES SUMAS HOMOGÉNEAS Y HETEROGÉNEAS:

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{7}{4} + \frac{5}{4} =$$

$$\frac{5}{8} + \frac{11}{64} =$$

$$\frac{1}{6} + \frac{7}{6} + \frac{11}{6} + \frac{13}{6} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{4} + \frac{11}{5} =$$



# LECCIÓN 15: SUMA DE FRACCIONES MIXTAS

Dentro de la SUMA DE FRACCIONES MIXTAS pueden seguirse dos procedimientos.



## SUMAR DE FORMA SEPARADA:

$$5\frac{2}{3} + 6\frac{4}{8} + 3\frac{1}{6} =$$

**1** Se suman separadamente los enteros y los quebrados.

$$5+6+3 = 14 \quad \left| \quad \frac{2}{3} + \frac{4}{8} + \frac{1}{6} \quad \text{M.C.M} = 24$$

**2** A la suma de los enteros se añade la suma de quebrados y el resultado es la suma total.

$$\frac{16}{24} + \frac{12}{24} + \frac{4}{24} = \frac{16+12+4}{24} = \frac{32}{24}$$

$$\frac{32}{24} / 4 = \frac{8}{6} / 2 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} + 14 = 15\frac{1}{3}$$

## CONVERTIR A QUEBRADO:

$$5\frac{2}{3} + 6\frac{4}{8} + 3\frac{1}{6} =$$

**1** Se reducen los mixtos a quebrados y se procede a sacar el M.C.M

$$\frac{17}{3} + \frac{52}{8} + \frac{19}{6} \quad \text{M.C.M} = 24$$

**2** Se suman los factores, se simplifica y se extrae la fracción mixta.

$$\frac{136}{24} + \frac{156}{24} + \frac{76}{24} = \frac{136+156+76}{24} = \frac{368}{24}$$

$$\frac{368}{24} / 8 = \frac{46}{3} = 15\frac{1}{3}$$

## RESUELVA LAS SIGUIENTES SUMAS DE FRACCIONES MIXTAS:

$$3\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} =$$

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6} =$$

$$5\frac{3}{4} + 6\frac{1}{3} + 8\frac{1}{12} =$$

$$2\frac{1}{5} + 4\frac{1}{10} + 8\frac{3}{25} =$$



# LECCIÓN 16: RESTA DE FRACCIONES

LA RESTA DE FRACCIONES es sumar al primero de ellos con el opuesto del otro. Se distinguen la resta de igual y distinto denominador.



## RESTA HOMOGÉNEA:

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{12} =$$

**1** Se restan los numeradores, manteniendo el denominador.

$$\frac{7-5}{12} = \frac{2}{12}$$

**2** Luego se simplifica el resultado. Se encuentran números enteros si los hay.

$$\frac{2}{12} / 2 = \frac{1}{6}$$

## RESTA HETEROGÉNEA:

$$\frac{5}{40} - \frac{4}{320} =$$

**1** Se simplifican los quebrados si es posible. Luego se saca el mínimo común múltiplo, el cual dividimos entre cada uno de los denominadores cuyo resultado lo multiplicamos por el número que haya en el numerador.

$$\frac{5}{40} / 5 - \frac{4}{320} / 4 = \frac{1}{8} - \frac{1}{80} = \text{M.C.M} = 80$$

**2** Se resta y luego se simplifica si es necesario.

$$\frac{10}{80} - \frac{1}{80} = \frac{10-1}{80} = \frac{9}{80}$$

## RESUELVA LAS SIGUIENTES RESTAS DE FRACCIONES:

$$\frac{7}{62} - \frac{3}{155} =$$

$$\frac{11}{150} - \frac{2}{175} =$$

$$\frac{57}{160} - \frac{17}{160} =$$

$$\frac{19}{42} - \frac{12}{42} =$$



# LECCIÓN 17: RESTA DE FRACCIONES MIXTAS

LA RESTA DE FRACCIONES MIXTAS al igual que la suma, se la puede efectuar mediante dos procedimientos.



## RESTAR SEPARADAMENTE:

$$15\frac{5}{8} - 10\frac{4}{12} =$$

**1** Se restan los enteros y luego los quebrados por separado.

$$15 - 10 = 5 \quad \left| \quad \frac{5}{8} - \frac{4}{12} \quad \text{M.C.M} = 24$$

**2** A la diferencia de los enteros se agrega a la diferencia de los quebrados.

$$\frac{15}{24} - \frac{8}{24} = \frac{15-8}{24} = \frac{7}{24}$$

$$5 \text{ añadimos } \frac{7}{24} = 5\frac{7}{24}$$

## CONVERTIR A QUEBRADO:

$$15\frac{5}{8} - 10\frac{4}{12} =$$

**1** Se convierte los mixtos a quebrados y sacamos el mínimo común múltiplo.

$$\frac{125}{8} + \frac{124}{12} \quad \text{M.C.M} = 24$$

**2** Se restan los factores, se simplifica si es posible y se saca la fracción mixta.

$$\frac{375}{24} - \frac{248}{24} = \frac{375-248}{24} = \frac{127}{24}$$

$$5\frac{7}{24}$$

## RESUELVA LAS SIGUIENTES RESTAS DE FRACCIONES MIXTAS:

$$7\frac{1}{5} - 3\frac{1}{4} =$$

$$5\frac{4}{3} - 3\frac{2}{5} =$$

$$2\frac{7}{9} - 1\frac{1}{3} =$$

$$3\frac{7}{9} - 2\frac{11}{12} =$$



# LECCIÓN 18: MAGNITUDES

**MAGNITUD** es todo aquello que puede ser medido o calculado, a la magnitud correspondiente de cada número se le llama cantidad.



## SON MAGNITUDES:



TIEMPO



VELOCIDAD



TEMPERATURA



TRABAJO REALIZADO



COSTO DE LAS COSAS



UNIDADES DE MEDIDA

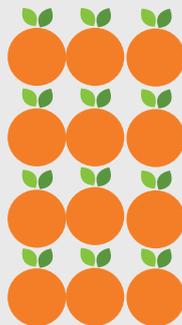
## MAGNITUDES DIRECTAMENTE PROPORCIONALES:

Dos magnitudes son directamente proporcionales cuando, al multiplicar o dividir una de ellas por un número cualquiera, la otra queda multiplicada o dividida por el mismo número, por lo tanto:

**A MÁS CORRESPONDE MÁS.  
A MENOS CORRESPONDE MENOS.**

Son proporcionales:

El peso de un producto y su precio.  
El volumen de un cuerpo y su peso.  
El espacio y la velocidad, si el tiempo no varía.



1 DOCENA DE NARANJAS



\$ 2,00

## POR TANTO:

2 docenas = \$4,00  
3 docenas = \$6,00  
4 docenas = \$8,00  
5 docenas = \$10,00  
6 docenas = \$12,00

Si la magnitud aumenta, la otra también.

Si la magnitud disminuye, la otra también.

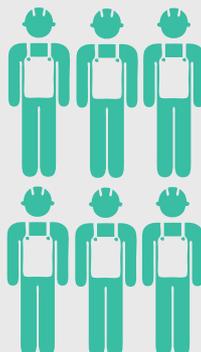
## MAGNITUDES INVERSAMENTE PROPORCIONALES:

Dos magnitudes son inversamente proporcionales cuando, al multiplicar o dividir una de ellas por un número cualquiera, la otra queda dividida o multiplicada por el mismo número.

**A MÁS CORRESPONDE MENOS.  
A MENOS CORRESPONDE MÁS.**

Son proporcionales inversamente:

La velocidad y el tiempo.  
Días de trabajo con las horas diarias.  
Número de hombres y el tiempo.



6 HOMBRES HACEN UNA OBRA EN



10 DÍAS

## SI AUMENTAMOS EL DOBLE DE HOMBRES:

12 hombres = 5 días  
24 hombres = 2,5 días  
48 hombres = 1,25 días

Al aumentar una magnitud, disminuye la otra.

Al disminuir una magnitud, la otra aumenta.



# LECCIÓN 19: REGLAS DE TRES SIMPLE

¿QUÉ ES?

REGLA DE TRES es una operación que consiste en calcular el cuarto término de una proporción conociendo ya los otros tres términos.



## REGLA DE TRES SIMPLE:

Es una regla de tres simple cuando en una regla de tres intervienen dos magnitudes, esta se clasifica en:

### REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA:

Ana compra 35 cajas de pintura y paga \$50,00, pero debe comprar 16 cajas más ¿Cuánto pagará en la otra compra?.

**1** Colocamos las cantidades de la misma categoría una debajo de otra.

Cajas de pintura.	Dólares.
35	50
16	x

**2** Multiplicamos en forma de cruz, despejamos "X" y ese resultado se simplifica de ser necesario para obtener la respuesta.

Cajas de pintura. Dólares.

$$\begin{array}{ccc}
 35 & \times & 50 \\
 16 & \times & x \\
 \hline
 16 \times 50 & = & \frac{800}{35} \div 5 = \frac{160}{7} = \$22,85
 \end{array}$$

Quando las magnitudes son directamente proporcionales, es decir:  
a más = más.  
a menos = menos.

### REGLA DE TRES SIMPLE INDIRECTA:

Un grifo que mana 18 litros de agua por minuto tarda 14 horas en llenar un depósito. ¿Cuánto tardaría si su caudal fuera de 7 litros por minuto?

**1** Colocamos las cantidades de la misma categoría una debajo de otra.

Litros de agua.	Horas.
18	14
7	x

**2** Multiplicamos en forma horizontal, despejamos "X" y ese resultado se simplifica de ser necesario para obtener la respuesta.

Litros de agua.	Horas.
18	14
7	x

$$x = \frac{18 \times 14}{7} = \frac{252}{7} = 36 \text{ horas.}$$

Quando las magnitudes son inversamente proporcionales, es decir:  
a más = menos.  
a menos = más.

## RESUELVA LA SIGUIENTE REGLA DE TRES SIMPLE:

Un automóvil recorre 240 km en 3 horas. ¿Cuántos kilómetros habrá recorrido en 2 horas?



# LECCIÓN 20: TANTO POR CIENTO

¿QUÉ ES?

TANTO POR CIENTO es una de las cien partes iguales en las que se puede dividir un número, su símbolo es el signo (%)



## ¿CÓMO SE HALLA EL TANTO POR CIENTO?

Para hallar el porcentaje de un número dentro de otro, aplicando "Regla de tres" multiplicamos en forma de cruz la primera cantidad por 100 y dividimos por la segunda.

De los 40 volcanes que existen en el Ecuador, 26 están apagados. ¿Cuál sería el porcentaje de volcanes apagados?

PORCENTAJE. VOLCANES.

X  
100%

26  
40



$$X = \frac{100 \times 26}{40} = \frac{2600}{40} =$$



65%

100% sería los 40 volcanes y "X" % representan a los 26 volcanes.

Despejando "X" multiplicamos 100 por 26 y se divide por 40.

Porcentaje de volcanes apagados.

Para hallar la equivalencia del porcentaje de una cantidad, multiplicamos el porcentaje y la cantidad existente y dividimos para 100.

De los 40 volcanes que existen en el Ecuador el 35% están activos. ¿A cuántos volcanes equivale este porcentaje?

PORCENTAJE. VOLCANES.

100%  
35%

40  
X



$$X = \frac{35 \times 40}{100} = \frac{1400}{100} =$$



14 volcanes

100% sería los 40 volcanes y "X" representan al número de volcanes activos.

Despejando "X" multiplicamos 35 por 40 y se divide por 100.

Cantidad de volcanes activos.

## CALCULANDO EL I.V.A.

María compra 4 camisetas y debe pagar un total de \$60,00 cancelando con factura ¿Cuánto tiene que pagar si se cobra el IVA?

El impuesto sobre el valor agregado o impuesto sobre el valor añadido (I.V.A.) es una carga fiscal sobre el consumo, que se cobra en el momento de la compra mediante facturación, en Ecuador equivale al 12%.

DÓLARES. PORCENTAJE.

60  
X

100%  
12%



$$X = \frac{60 \times 12}{100} = \frac{720}{100} =$$

720



7,20



60,00 + 7,20  
\$67,20

100% sería los 60 dólares y "X" dólares representan al 12%.

Despejando "X" multiplicamos 60 por 12 y se divide por 100.

Convertimos a decimales, lo cual hace 720 a \$7,20.

Luego sumamos \$60,00 más \$7,20 para saber el precio final.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

# LECCIÓN 21: CONJUNTOS

¿QUÉ ES?

**CONJUNTO** es una agrupación de objetos ya sean personas, números, colores, letras, figuras, etc. Cada uno de los objetos en la colección es un elemento y poseen características similares.



## CLASIFICACIÓN DE CONJUNTOS:

### VACÍO

Cuando no posee ningún elemento.

$$v = \{\emptyset\}$$

### UNITARIO

Cuando tiene un solo elemento.

$$u = \{\text{Sol}\}$$

### FINITO

Cuando los elementos se pueden contar.

$$f = \{\text{Las Vocales}\}$$

### INFINITOS

Cuando los elementos no se pueden contar.

$$i = \{\text{Los granos de azúcar}\}$$

### UNIVERSO

Cuando están incluidos todos los elementos del tema al que se refiere.

$$u = \{\text{Regiones del Ecuador}\}$$

## REPRESENTACIÓN DE LOS CONJUNTOS:

{a, e, i, o, u}

MEDIANTE LLAVES



DIAGRAMA DE VENN

## DETERMINACIÓN DE CONJUNTOS:

### POR ENUMERACIÓN

Nombrando cada elemento.



### POR COMPRESIÓN

Indicando el criterio o categoría.



## IDENTIFIQUE A QUÉ TIPO DE CONJUNTO PERTENECE:

Provincias de la Costa

Animales vertebrados

Gotas de lluvia

Árbol

Huevo

Horas del día



# LECCIÓN 22: FIGURAS PLANAS: POLÍGONOS

¿QUÉ ES?

**POLÍGONO** son figuras planas limitadas por lo menos por tres rectas, tomando diferentes nombres según el número de los mismas.



## CLASIFICACIÓN DE LOS POLÍGONOS:

### POR SU FORMA:

**REGULARES**

Quando tienen sus lados y ángulos iguales.

**IRREGULARES**

Quando no tienen sus lados y ángulos iguales.

### POR NÚMERO DE LADOS:

3

Triángulo

4

Cuadrilátero

5

Pentágono

6

Hexágono

7

Heptágono

8

Octágono

9

Eneágono

10

Decágono

11

Undecágono

12

Dodecágono

## CLASIFICACIÓN DEL TRIÁNGULO:

### POR LONGITUD DE SUS LADOS:

**EQUILÁTERO**

Quando tiene sus lados iguales.

**ISÓSCELES**

Quando tiene dos de sus lados iguales.

**ESCALENO**

Quando sus lados son disitintos.

### EL TRIÁNGULO:



Es un polígono de tres lados, tiene 3 ángulos interiores, 3 ángulos exteriores y 3 vértices.

### SEGÚN SUS ÁNGULOS:

**ACUTÁNGULO**

Sus tres ángulos son agudos.

**OBTUSÁNGULO**

Dos ángulos agudos y uno obtuso (mayor de 90°).

**RECTÁNGULO**

Quando tiene un ángulo recto (90°) y dos agudos.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 23: LOS CUADRILÁTEROS

¿QUÉ ES?

**CUADRILÁTERO** es la figura que tienen cuatro lados. Se clasifican en paralelogramos y no paralelogramos.



### PARALELOGRAMOS

Se distinguen por tener sus lados y ángulos rectos.

La base es cualquiera de sus lados y la altura es la distancia entre la base y su lado paralelo.

**CUADRADO**



**RECTÁNGULO**



**ROMBO**



**ROMBOIDE**



### NO PARALELOGRAMOS

*Trapecios:* Dos de sus lados son paralelos y los otros dos no.

*Trapezoides:* No tiene ningún lado paralelo y todos sus ángulos desiguales

**TRAPECIO RECTÁNGULO**



**TRAPECIO ISÓSCELES**



**TRAPECIO ESCALENO**



**TRAPEZOIDE**





# LECCIÓN 24: PERÍMETRO Y ÁREA

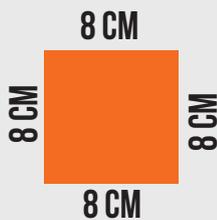
¿QUÉ ES?

**PERÍMETRO** es la suma de los lados de una figura geométrica.  
**ÁREA** es la medida de la superficie de una figura; es decir, la medida de su región interior.



## FÓRMULA DEL PERÍMETRO

**CUADRADO:**  $P = L + L + L + L =$



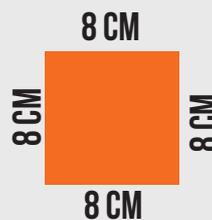
$$P = L + L + L + L$$

$$P = 8 + 8 + 8 + 8$$

$$P = 32$$

## FÓRMULA DEL ÁREA

**CUADRADO:**  $A = L \times L$

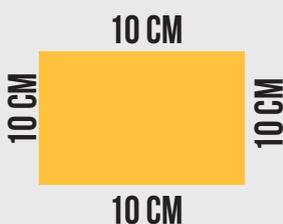


$$A = l \times l \text{ o } p = l^2$$

$$A = 8 \times 8 \text{ o } p = 8^2$$

$$A = 64$$

**RECTÁNGULO:**  $P = L + L + L + L =$



$$P = L + L + L + L$$

$$P = 10 + 5 + 10 + 5$$

$$P = 30$$

**RECTÁNGULO:**  $A = \text{BASE} \times \text{ALTURA} = (A = B \times H)$



$$A = b \times h$$

$$A = 5 \times 10$$

$$A = 50$$

**TRIÁNGULO:**  $P = L + L + L =$



$$P = L + L + L$$

$$P = 6 + 6 + 6$$

$$P = 18$$

**TRIÁNGULO:**  $A = \text{BASE POR ALTURA} / 2$

$$A = \frac{B \times H}{2}$$



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{8 \times 4}{2}$$

$$A = \frac{32}{2}$$

$$A = 16 \text{ CM}$$

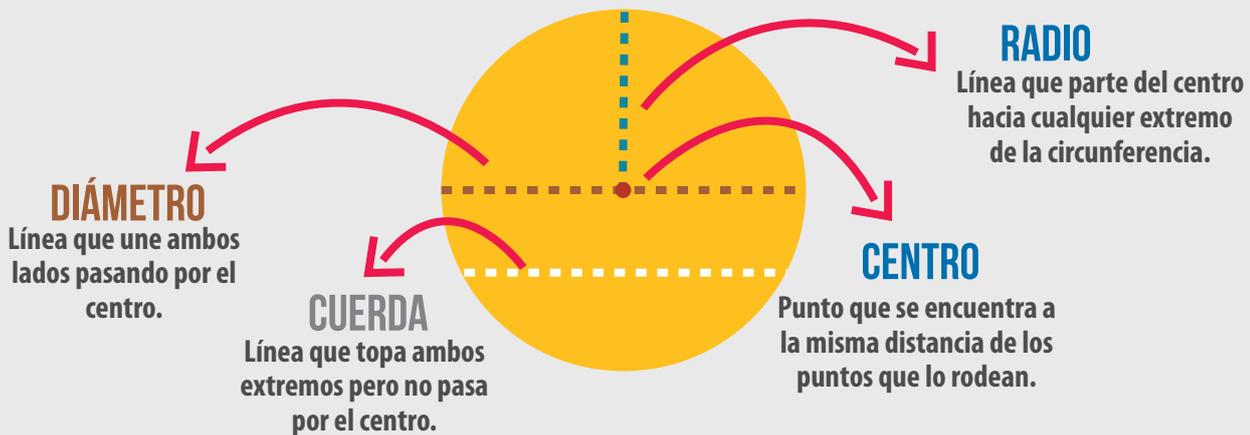


# LECCIÓN 25: CÍRCULO Y CIRCUNFERENCIA

**CIRCUNFERENCIA** es una línea curva cerrada cuyos puntos están todos a la misma distancia de un punto fijo llamado centro.



## PARTES DE UNA CIRCUNFERENCIA



### FÓRMULA DEL PERÍMETRO

El perímetro se encuentra multiplicando 3,14 ( $\pi$ ) por el valor del diámetro.

$$P = \pi \times d$$

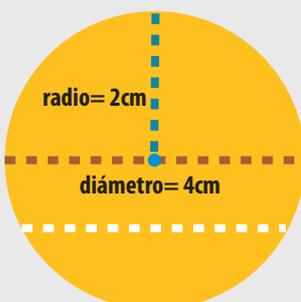
### FÓRMULA DEL ÁREA

Se encuentra multiplicando el valor del radio al cuadrado por 3,14 ( $\pi$ ).

$$A = r^2 \times \pi$$

### CALCULANDO:

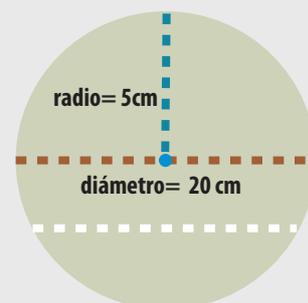
El área y el perímetro de una circunferencia cuyo radio mide 2 cm y su diámetro 4 cm.



$$\begin{aligned} P &= \pi \times d \\ P &= 3,14 \times 4 \\ P &= 12,56 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &= r^2 \times \pi \\ A &= 2^2 \times 3,14 \\ A &= 4 \times 3,14 \\ A &= 12,56 \end{aligned}$$

### RESUELVA:



El área y el perímetro de una circunferencia cuyo radio mide 5 cm y su diámetro 20 cm.

**PERÍMETRO**

**ÁREA**



**CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED**

**LENGUA Y LITERATURA**

**MÓDULO 4**



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

# LECCIÓN 1: LA ORACIÓN Y SUS ELEMENTOS

¿QUÉ ES?

ORACIÓN es la **UNIÓN DE PALABRAS** que expresan sentido **COMPLETO** y autonomía sintáctica.



COMPUESTO DE:

**SUJETO**

PERSONA, ANIMAL O COSA QUE REALIZA LA ACCIÓN

LUIS

**PREDICADO**

ACCIÓN QUE REALIZA EL SUJETO

PAGA IMPUESTOS

## NÚCLEOS DEL SUJETO Y PREDICADO

Núcleo: Es la palabra más importante del sujeto y del predicado respectivamente.



**Sustantivo:** Es también conocido como el "nombre", justamente porque su función es nombrar a distintos seres.

**Verbo:** El verbo es una palabra que indica la acción, una palabra que expresa lo que el sujeto está realizando, lo que está sintiendo, pensando.

SEPARA EL SUJETO Y EL PREDICADO E IDENTIFICA EL NÚCLEO

Los animales de la selva están en peligro.



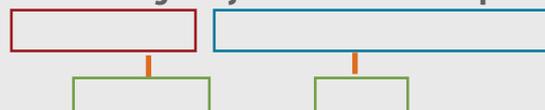
El arroz con menestra es típico de Guayaquil.



He acabado todo el trabajo de hoy.



Domingo viajó a Zamora Chinchipe.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 2: CLASIFICACIÓN DEL SUJETO

¿QUÉ ES?

EL SUJETO es LA PERSONA, ANIMAL O COSA que realiza la acción, tiene un NÚCLEO, que es la palabra más importante. Este núcleo siempre es un SUSTANTIVO O PRONOMBRE.



### EXPRESO

Está escrito en la oración.

Jaime fue a trabajar.

### TÁCITO

No está escrito en la oración, pero está sobreentendido.

Caminaba con aire pensativo y soñador.

### SIMPLE

Tiene un núcleo.

El **gato** blanco camina por el tejado.

### COMPUESTO

Posee varios núcleos.

El **profesor** y la **alumna** conversaron animadamente.

### LEAMOS MÁS EJEMPLOS

#### EXPRESO

Álvaro es un gran amigo.  
Roberto tiene hambre.

#### TÁCITO

No siempre jugamos a los dados.  
Jugué con su hermano.

#### SIMPLE

Mi **hermana** tiene un perrito.  
El **libro** está sobre la mesa.

#### COMPUESTO

**María** y **Luis** aprobaron los exámenes.  
El **banco** y la **oficina** están cerrados.

### ACORDE AL LITERAL IDENTIFIQUE EL SUJETO.

#### A.- EXPRESO

#### C.- SIMPLE

#### B.- TÁCITO

#### D.- COMPUESTO

María está contenta.

Juega a la pelota.

Viajé a Roma.

Ana, Lucy y Cata vinieron ayer.

No he jugado contigo.

Juan y María llegaron temprano.

Los policías detienen a los ladrones.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 3: EL SUSTANTIVO

¿QUÉ ES?

**SUSTANTIVO** es una categoría gramatical que sirve para **NOMBRAR** a todo tipo de **SUJETO** u **OBJETO**. El sustantivo es también conocido como el **NOMBRE**, justamente porque su función es nombrar a distintos seres.



**SON SUSTANTIVOS:**

**ANA, CARLOS, FUNDA, CASA, VACA, CAMPO, MONTUBIO, MUJER, PERRO**

**ANA** fue a la escuela.

**CARLOS** olvidó la **FUNDA** en **CASA**.

La **CASA** fue vendida.

La **VACA** se enfermó.

Ellos fueron a trabajar en el **CAMPO**.

Disfrutamos del rodeo **MONTUBIO**.

El **PERRO** policía rastrea la **DROGA**.

Los seres **HUMANOS** nacen de la **MUJER**.

**NO SON SUSTANTIVOS:**

**RÁPIDO, BELLO, AMARILLO, SALTAR, NUNCA, COPIAR, VENDER**

MENCIONES UNA LISTA DE SUSTANTIVOS QUE PERTENEZCAN A LOS TEMAS **CIUDAD** Y EL **CAMPO**



**CIUDAD**

---



---



---



---



---



**CAMPO**

---



---



---



---



---



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 4: CLASIFICACIÓN DEL SUSTANTIVO

TIPO	CONCEPTO	EJEMPLOS
<b>PROPIO</b>	Se escribe SIEMPRE CON MAYÚSCULA en su primera letra. Pueden ser nombres de personas, ríos, países, ciudades, de animales, de títulos, de establecimientos, etc.	Raúl, Guayaquil, Carla, Presidente Papa, Manabí, Babahoyo.
<b>COMÚN</b>	Nombra a personas, animales, cosas o ideas en forma general. Se escribe con minúscula.	calle, mesa, árbol, carro, bus, metrovía, tricimoto.
<b>SIMPLE</b>	Es el que está formado por una sola palabra.	sol, ojo, corcho, agua, vidrio
<b>COMPUESTOS</b>	Es el que está formado por dos o más de una palabra.	parasol, anteojos, sacacorcho, paraguas, limpiavidrios.
<b>INDIVIDUALES</b>	Son los que representa de forma singular a un ser.	pez, cerdo, vacas, persona.
<b>COLECTIVOS</b>	Es el que nombra a un conjunto de elementos iguales.	pez-CARDUMEN, cerdo-PIARA, vaca-GANADO, persona-CARAVANA.
<b>AUMENTATIVOS</b>	Aumentan el significado de las palabras y terminan en AZO, OTE, OTA, ON, ÍSIMO, ÍSIMA; UCHO, ACHO, RRON, ICÓN, ETÓN.	bocota, culebrón, mujerón, brazote.
<b>DIMINUTIVOS</b>	Disminuyen el significado de las palabras y terminan en ITO, ITA, ILLO, ILLA, UELO.	cerdito, gatita, polluelo, burrito.
<b>PATRONÍMICOS</b>	Son aquellos sustantivos que se derivan de algún nombre propio. Los apellidos de origen español se formaron originariamente a partir del primer nombre. Normalmente acaban en -EZ.	Gonzalo - González Fernando - FernánDEZ Martín - MartínEZ
<b>GENTILICIOS</b>	Los sustantivos gentilicios son todos aquellos que hacen referencia al origen geográfico de alguna cosa o persona. Por lo tanto, son palabras que derivan de un nombre propio como puede ser un país, una provincia, una ciudad, etc.	Estados Unidos: estadounidense Europa: europeo Francia: francés Grecia: griego
<b>PRIMITIVOS</b>	Son nombres que no derivan de ninguna otra palabra.	casa, libro, perro, pan.
<b>DERIVADOS</b>	Sustantivos que derivan de otra palabra.	casa-CASERÍO, libro-LIBRERÍA, perro-PERRERA, pan-PANADERÍA.
<b>DESPECTIVOS</b>	Indican burla, desprecio y se forman con las terminaciones: UCHO, UCHA, ACO, UCO, EJO, ILLO.	casUCHA, librEJO, perrUCHO, pansUCHO.
<b>CONCRETOS</b>	Nombran a todo aquello que es perceptible por los sentidos.	teclado, foco, plato, plátano, manzana, madera, cerdo.
<b>ABSTRACTOS</b>	Nombran ideas o sentimientos, es decir, todo aquello que no se percibe por los sentidos.	amor, responsabilidad, emoción, adrenalina, muerte, belleza.

Aunque el **SUSTANTIVO** sirve para nombrar objetos, personas o animales, el mismo se clasifica de distintas formas según su función.



ESCRIBA TRES EJEMPLOS DE SUSTANTIVOS:

**PROPIO**

\_\_\_\_\_

**SIMPLE**

\_\_\_\_\_

**DIMINUTIVO**

\_\_\_\_\_

**GENTILICIO**

\_\_\_\_\_

**PRIMITIVO**

\_\_\_\_\_

**ABSTRACTO**

\_\_\_\_\_

**PRIMITIVOS**

\_\_\_\_\_

**DERIVADOS**

\_\_\_\_\_



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 5: PRONOMBRE

¿QUÉ ES?

**PRONOMBRE** es la palabra que reemplaza al nombre. Representan a personas u objetos, o remiten a hechos ya conocidos por el hablante y el oyente.



### PERSONALES

Designan a las personas presentes o ausentes.

*Singular:* yo, tú, el/ella, me, te, se, lo, la, le.

*Plural:* nosotros/nosotras, vosotros/ustedes, ellos/ellas, nos, os, se, los, las, les.

### POSESIVOS

Expresan la idea de posesión o pertenencia.

*Singular:* mío/a, tuyo/a, suyo/a, nuestro/a, vuestro/a, mi, tu, su.

*Plural:* míos/ias, tuyos/as, suyos/as, mis, tus, sus, nuestros/as, vuestros/as.

### DEMOSTRATIVOS

Señalan el objeto indicando normalmente la distancia en relación a la persona que escucha y habla.

*Singular:* éste/a/o, ese/a/o, aquel/lla/llo.

*Plural:* estos/as, esos/as, aquellos/as.

Los pronombres *esto, eso y aquello*, jamás llevan tilde.

### REEMPLACE LOS NOMBRES POR LOS PRONOMBRES CORRESPONDIENTES:

- 1.- María está contenta. \_\_\_\_\_
- 2.- Carlos va a vender el ganado. \_\_\_\_\_
- 3.- El carro es de Carmen. \_\_\_\_\_
- 4.- El perro está enfermo. \_\_\_\_\_

### COMPLETE EL ENUNCIADO CON LOS PRONOMBRES DE LA LISTA:

MI - SU - ESTA - MIS

¿Quieres saber algo de  familia? Pues mira, vivimos en diferentes ciudades del Ecuador.  padres están jubilados y viven en  casa que está en Riobamba. Yo tengo dos hermanos.  hermana mayor se llama Victoria. Ella y  marido Fernando viven en Quito. Carlos, el segundo, tiene  casa allí también. Y yo soy el menor, pero ya no vivo en  casa porque estudio en Guayaquil con dos amigos, José es manabita, pero  familia vive en Esmeraldas. José Luis es milagreño y  padre trabaja en  ciudad. ¿Y tú me vas a contar algo sobre tu familia?.



# LECCIÓN 6: EL VERBO

¿QUÉ ES?

**VERBO** es la parte de la oración que expresa ACCIÓN, ESTADO DE ÁNIMO o ACONTECIMIENTOS DE LA NATURALEZA.



**COMPUESTO DE:**

**RAÍZ**

Expresa el significado del mismo.

**TERMINACIÓN**

Va en la parte final e indica los accidentes del verbo.

**CAMIN**

**RAÍZ**

**AR**

**TERMINACIÓN**

**= CAMINAR**

## LOS ACCIDENTES DEL VERBO:

**TIEMPO**

1. PRESENTE
2. PASADO O PRETÉRITO
3. FUTURO

1. YO VOY
2. YO FUI
3. YO IRÉ

**MODO**

1. INDICATIVO
2. SUBJUNTIVO
3. IMPERATIVO

**EXPRESAN**

1. HECHOS REALES
2. DUDA O DESEO
3. MANDATO O RUEGO

1. TU ESTUDIAS.
2. QUIZÁ ESTUDIE.
3. ¡ESTUDIA!

**NÚMERO**

1. SINGULAR
2. PLURAL

1. ÉL CANTA.
2. NOSTROS CANTAMOS.

**IDENTIFICA EL NÚMERO, EL TIEMPO Y EL MODO.**

Luciana recibió su pago.




¡Levántate, ahora mismo!.




Andrés irá al ejército.




Mi padre está dormido.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 7: VERBOS REGULARES

¿QUÉ ES?

VERBOS REGULARES son los que terminan en: AR, ER, IR.  
Ejemplo: amar, odiar, comer, beber, vivir, oír.  
Y se conjugan de la siguiente manera.



VERBO REGULAR ES CUANDO AL CONJUGARSE SU RAÍZ NO CAMBIA.

### AMAR

yo  
tu  
el  
nosotros  
vosotros  
ellos

#### PRESENTE

AM-O

AM-AS

AM-A

AM-AMOS

AM-ÁIS

AM-AN

#### PASADO

AM-É

AM-ASTE

AM-Ó

AM-AMOS

AM-ASTEIS

AM-ARON

#### FUTURO

AM-ARÉ

AM-ARÁS

AM-ARÁ

AM-AREMOS

AM-ARÉIS

AM-ARÁN

CONJUGUE EL SIGUIENTE VERBO, Y COMPLETE LA TERMINACIÓN:

### VIVIR

yo  
tu  
el  
nosotros  
vosotros  
ellos

#### PRESENTE

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

#### PASADO

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

#### FUTURO

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_

VIV- \_\_\_\_\_



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 8 : VERBOS IRREGULARES

¿QUÉ ES?

VERBO IRREGULAR es cuando al conjugarse cambia su RAÍZ

Oler = Yo huelo



### IRREGULARIDADES DEL VERBO.

#### DIPTONGACIÓN

Cuando al conjugar un verbo en algunos tiempos cambia la E por IO ; y la O por UE .

#### DEBILITACIÓN VOCÁLICA

Cuando algunos verbos, al ser conjugados, cambian la vocal E por I.

#### CAMBIO DE CONSONANTE

Cambian la C en G O J  
Sustituyen la B por P.

**Apretar**  
yo= A-PRIE-TO

**Mover**  
yo= MUE-VO

**Pedir**  
yo= PI-DO  
**Vestir**  
yo= VIS-TO

**Decir**  
yo DI-GO  
**Hacer**  
yo= HA-GO

### CONJUGUE EL SIGUIENTE VERBO.

**Servir**

PRESENTE

PASADO

FUTURO

yo

tu

el

nosotros

vosotros

ellos



# LECCIÓN 9: ADJETIVOS

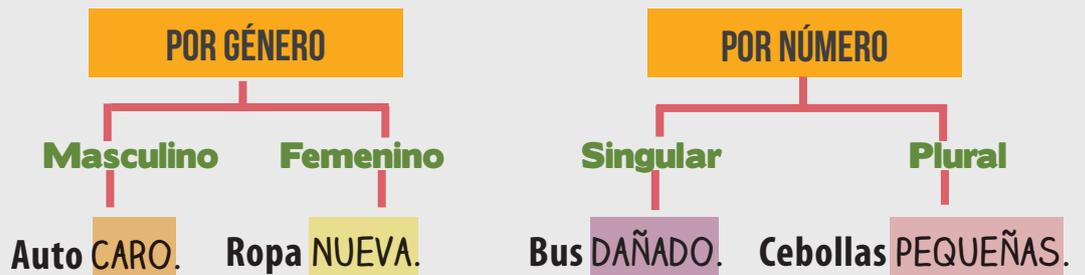
¿QUÉ ES?

ADJETIVO es la palabra que se añade al SUSTANTIVO para CALIFICARLO, es decir le da una CUALIDAD. Ejemplo:  
animales FEROCES



CONCORDANCIA  
EN GÉNERO  
Y NÚMERO.

Todo adjetivo concuerda con el género del sustantivo al que acompaña.



El adjetivo informa de una cualidad del sustantivo, en mayor o menor intensidad. A esto se lo denomina GRADO. Existen tres grados y son:

GRADOS  
DEL  
ADJETIVO.

## POSITIVO

Indica simplemente la cualidad del sustantivo. Se utiliza el adjetivo tal cual.

El coche **RÁPIDO.**  
El libro **INTERESANTE.**

## COMPARATIVO

Expresa la cualidad del sustantivo en comparación con otro sustantivo. Distinguimos tres tipos:

### SUPERIORIDAD

"MÁS + ADJETIVO + QUE"  
Esta camisa es **MÁS CARA QUE** aquella.

### IGUALDAD

"TAN + ADJETIVO + COMO"  
Ese tomate es **TAN SANO COMO** el otro.

### INFERIORIDAD

"MENOS + ADJETIVO + QUE"  
Esa casa es **MENOS CARA QUE** la grande.

## SUPERLATIVO

Expresa la cualidad del sustantivo en el grado más alto. Se puede formar de dos maneras:

A.- "MUY + ADJETIVO"  
B.- ADJ + "-ÍSIMO / A"

Este coche es **MUY RÁPIDO**  
Este coche es **RAPIDÍSIMO**



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 10: CLASIFICACIÓN DEL ADJETIVO

RECORDEMOS

ADJETIVO es la palabra que se añade al SUSTANTIVO para CALIFICARLO, es decir le da una CUALIDAD. Ejemplo:  
hombre FUERTE



### SE CLASIFICAN EN:

#### CALIFICATIVO

Son aquellos que otorgan al sustantivo una determinada cualidad. Lo califica.

Persona MALA.  
Silla ALTA.  
Mesa SUCIA.

#### POSESIVOS

Los mismos denotan la idea de posesión o pertenencia.

*Singular: su, mío/a, tuyo/a,  
Plural: suyo/a, sus, nuestro/a, vuestro/a*

Esta silla es MÍA.  
Rompió SU vaso.  
Esos libros son NUESTRAS.

#### DEMOSTRATIVO

Expresan la noción de distancia. Puede tratarse de una distancia:

Cercana: este, esta.  
Media: ese, esa, esos.  
lejana: aquel, aquella, aquellos.

ESTA silla.  
Compré ESA mesa.  
Bailó con AQUELLA chica.

### COMPLETE CON EL ADJETIVO DE LA LISTA Y ESCRIBA A QUE CLASIFICACIÓN PERTENECE:

SOLEADAS / BARATOS / SU / GORDAS / MAYORES / MI / GRANDES / HORRIBLE

- 1.- En esta tienda están los libros
- 2.- La  dictadura asoló Ecuador durante años.
- 3.-  hijo mayor no sabía donde estaba.
- 4.- Los niños  deben salir al patio.
- 5.- Las playas manabitas son
- 6.-  marido trabaja en Esmeraldas.
- 7.- Las vacas del ganado están  y

---



---



---



---



---



---



---



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 11: EL ACENTO Y LA TILDE

¿QUÉ ES?

**ACENTO** es la mayor fuerza o intensidad con que pronunciamos una sílaba dentro de una palabra.



EXISTEN DOS TIPOS DE ACENTO:

### ACENTO PROSÓDICO

Es aquel que **NO SE ESCRIBE** pero **se pronuncia**, por lo tanto **SÓLO HACE ÉNFASIS** en la sílaba que suena más fuerte en la palabra. **NO LLEVA TILDE.**

Adop**T**AR  
Cua**D**ERno  
Can**T**AR  
Per**F**Ume

### ACENTO ORTOGRÁFICO

Es un signo, **TAMBIÉN LLAMADO TILDE**, que se coloca sobre la vocal tónica de una palabra para indicar una mayor intensidad en su pronunciación.

EXÁ**me**nes  
CÉ**s**ped  
Comp**á**S  
Acer**ó**

SEPARE EN SÍLABAS, ENCIERRE EL ACENTO PROSÓDICO Y SUBRAYE EL ACENTO ORTOGRÁFICO:

- 1.- Camión
- 2.- Cómpralo
- 3.- Angustia
- 4.- Perfección
- 5.- Hablar
- 6.- Déficit
- 7.- Caótico
- 8.- Camino





## LECCIÓN 13: EL USO DE LA COMA

¿QUÉ ES?

COMA (,) es un signo que indica una pausa breve que se produce dentro de la oración, o para separar distintas oraciones y frases que se refieran al mismo tema, pero que engloben diferentes ideas o conceptos.



LA COMA (,) TIENE LA FORMA DE UN CÍRCULO CON UN RABITO AL FINAL

LUISA COMPRÓ PAPAS , CEBOLLAS , APIO Y ZANAHORIAS PARA EL CALDO.

### SE USA LA COMA CUANDO:

Se separan dos o más elementos una oración y se enumeran uno atrás de otro, menos cuando llevan Y, E, O, U.

**EJEMPLO:**

La raíz , el tallo , las hojas , las flores Y el fruto son las partes de la planta.

Se suprime el verbo que indica una misma acción, realizada por varios sujetos.

**EJEMPLO:**

Yo estudio Geografía . Jorge , Historia.

Suelen ir entre comas las expresiones: ESTO ES, ES DECIR, POR LO TANTO, MEJOR DICHO, SIN EMBARGO.

**EJEMPLO:**

Hoy es el día del trabajo , POR LO TANTO , no habrá jornada laboral.

Quando se altera el orden de los elementos de la oración.

**EJEMPLO:**

En cuanto arribé , tomé un taxi y fui al hotel.

### COLOQUE LA COMA DONDE CORRESPONDA:

- 1.- Compré pan verduras frescos y carne para cocinar el almuerzo. \_\_\_\_\_
- 2.- Nos echaron del trabajo sin embargo pudimos obtener otro. \_\_\_\_\_
- 3.- Cuando llegué a casa cociné el arroz y preparé el estofado. \_\_\_\_\_
- 4.- Luisa Carlos y José fueron a estudiar Historia Geografía y Ciencias Naturales. \_\_\_\_\_
- 5.- Mi hermano tiene varias mascotas un perro un gato un lorito y una tortuga. \_\_\_\_\_
- 6.- Carmen posee dos cuadernos por lo tanto no tiene que ir a la librería. \_\_\_\_\_



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 14: EL USO DEL PUNTO

¿QUÉ ES?

**PUNTO (.)** es un signo que sirve para señalar una pausa larga que marca el final de una frase u oración. Después de punto se utiliza mayúscula, excepto en las abreviaturas.



### SE DISTINGUEN TRES TIPOS:

#### PUNTO SEGUIDO:

Separa enunciados dentro del mismo párrafo. Después de él se continúa escribiendo en la misma línea.

NO TODA PRESIÓN ES MALA.  
A DECIR VERDAD, PUEDE SER  
MUY BUENA SI ALGUIEN TE  
PRESIONA POSITIVAMENTE.

#### PUNTO Y APARTE:

Separa dos párrafos distintos que desarrollan contenidos diferentes dentro de una misma línea de razonamiento o de la unidad del texto.

LAS ESCUELAS PÚBLICAS TIENEN  
UNA SOBRESATURACIÓN DE LA  
POBLACIÓN ESTUDIANTIL.

A PESAR DE ELLO SIGUEN SIENDO  
UNA MUY BUENA OPCIÓN.

#### PUNTO FINAL:

Es el que cierra el texto, ya sea al finalizar un apartado, un capítulo o el texto en su totalidad.

UN AMIGO TE CUIDA LAS  
ESPALDAS MIENTRAS TÚ  
CUIDAS LAS DE ÉL.

### COLOCA EL PUNTO DONDE SEA NECESARIO.

1.- Me dirijo Ud, Sr Presidente, para aclararle que nunca quise ofender a nadie creo que se han malinterpretado mis palabras si es que yo me expliqué mal, ruego me perdonen

2.- A la salida del colegio, dimos un paseo por El Parque Histórico de Guayaquil Jamás había contemplado tantos animales tan bonitos , comimos una empanada y luego nos fuimos a casa

3.- Luisa vende morocho todos los lunes

4.- Salimos temprano a Salinas para llegar temprano, pero se nos reventó una llanta Tuvimos que cambiarla por la de emergencia lo que nos retrasó dos horas

5.- La iglesia Catedral posee dos torres muy altas



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 15: SIGNOS DE INTERROGACIÓN Y EXCLAMACIÓN

¿QUÉ SON?

**SIGNO DE INTERROGACIÓN (¿?)** sirven para indicar que un enunciado se transforma en una pregunta.

**SIGNO DE ADMIRACIÓN (!)** son utilizados para expresar enunciados cargados de afectos, sentimientos.

Estos signos van al inicio y final del enunciado.



### SIGNOS DE INTERROGACIÓN



- 1.- Se escriben pegados a la primera y a la última letra de la expresión que enmarcan.
- 2.- Debe dejarse un espacio entre las palabras que le preceden o lo siguen, a no ser que, le siga es otro signo de puntuación.

**EJEMPLO:** *¿Cómo te llamas? Me llamo Claudio.  
¿Qué será que me espera en esa ciudad? ¿Vivirá Juan todavía allí?*

### SIGNOS DE EXCLAMACIÓN



- 1.- El primero, lleva el punto supraescrito (¡) y el segundo, suscrito (!).
- 2.- Se escriben pegados a la primera y a la última letra de la expresión que enmarcan.
- 3.- Debe dejarse un espacio entre las palabras que le preceden o lo siguen, a no ser que, le siga es otro signo de puntuación. En ese caso, no se deja espacio.

**EJEMPLO:** *¡Por fin tendré vacaciones! Aprovecharé para ir de vacaciones.  
Diana llegó hoy. ¡Estoy tan contento!*

### COMPLETA CON LOS SIGNOS DE INTERROGACIÓN Y EXCLAMACIÓN.

1.-   Qué sabes de nuestros primos  

2.-   Qué incendio tan horroroso  

3.-   Qué calor hace este verano  

4.-   Cuánto has crecido este año  

5.-   Cómo piensas ganar el campeonato  

6.-   Qué hermosa está la luna  

7.-   Qué sabes de los insectos  

8.-   Dónde está Argentina  

9.-   Quién ha tenido esa idea  

10.-   Qué extenso es el Pacífico



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 16: USO DE LA G Y J

LA LETRA G, cuando tiene un sonido fuerte, puede confundirse con la LETRA J por lo que es importante conocer las reglas ortográficas de estas letras.



### REGLAS PARA EL USO DE LA LETRA

Mayúscula

**Gg**

Minúscula

01

La G tiene sonido suave antes de A, O, U y sonido igual a J, delante de E, I. Por ello, si delante de E o I es de sonido suave, se escribe U entre la G y la vocal: -GUE, -GUI.

GATO, GENTE, GITANA, GOTA, GUSTO, GUERRA, GUINEO

02

Las palabras que terminan con -GIO, -GIA, -GÍA, -GIÓN, -GIONARIO, -GIOSO, -GINOSO Y GISMO. **Excepto** BUJÍA, LEJÍA, TEJÍA ESPEJISMO, SALVAJISMO.

CONTAGIO, NOSTALGIA, RELIGIÓN, CONTAGIOSO, VERTIGINOSO, SILOGISMO.

03

Las palabras que terminan con GÉSIMO, -GENARIO, -GÉNITO.

PLAGIO, LOGIA, REGIÓN, VIGÉSIMO, OCTOGENARIO, PRIMOGÉNITO

04

Las palabras que comienzan con GEO, LEGI, LEGIS, GEST.

LEGIBLE, LEGISLAR, GESTO, GEOGRAFÍA

05

Los verbos terminados en -GER, -GIR, -IGERAR. **Excepto** TEJER Y CRUJIR.

PROTEGER, DIRIGIR, REFRIGERAR

### REGLAS PARA EL USO DE LA LETRA

Mayúscula

**Jj**

Minúscula

01

Las conjugaciones de los verbos DECIR Y TRAER.

DECIR: DIJO, DIJISTE, DIJERON.

TRAER: TRAJO, TRAJISTE, TRAJERON

02

Las palabras derivadas de sustantivos o adjetivos terminados en JA, JO, y los sustantivos y adjetivos terminados en JERO, JERA, JERÍA.

CAJA, ENCAJE, EXTRANJERO, AGUJERO, FLOJERA, TIJERA, CONSEJERÍA

03

Las palabras terminadas en AJE y en EJE y formas verbales de los verbos cuyo infinitivo termina en JAR O JEAR. **Excepto** PROTEGER.

TRABAJEN, FORCEJEAR, HOJEAR, COJEAR, CANJEAR.

04

Las palabras que comienzan por ADJ y por OBJ.

ADJETIVO, OBJETIVO, OBJECCIÓN, OBJETAR, OBJETO, OBJETIVIDAD.



## LECCIÓN 17: USO DE LA H

LA LETRA H, en nuestro idioma es muda, es decir, no suena, produciendo errores. Por lo tanto hay que tener en cuenta las siguientes reglas:



### REGLAS PARA EL USO DE LA LETRA H.

Mayúscula

**Hh**

Minúscula

**01**

Las palabras que comienzan con HIPER-, HIDR-, HIPO.

HIDROGRAFÍA  
HIPOPÒTAMO  
HIPERTENSIÓN

**05**

Las palabras que empiezan por HUM-. Excepto UMBELA, UMBILICAL, UMBRAL Y UMBRÍA.

HUMANO  
HUMOR  
HUMO  
HUMILDE

**02**

Las palabras que comienzan con los prefijos HELIO, HEMI, HECTO, HEMO, HEXA, HETERO HOMO, HIDRO, HIPER.

HELIOGRAFÍA    HIDRÓGENO  
HEMICICLO    HEMOGLOBINA  
HETEROGÉNEO    HIPERTENSIÓN  
HEXÁGONO    HOMOGÉNEO

**04**

Las palabras que comienzan por HERB-, HERM-, HIST-, HOLG-, HORM-, HERR-, HOSP- Y HOST-. Excepto erbio, ermita, ermitaño, istmo, ormesí, ostentar.

HERBICIDA, HERMANO  
HISTORIA, HOLGADO  
HORRIBLE, HOSPITAL  
HOSTERÍA

**03**

Las palabras que empiezan por los diptongos HIA-, HIE-, HUE-, HUI- y sus derivados. Excepto oquedad, orfandad, osamenta, óseo, oval, ovario.

HIELO  
HUELE  
HIATO    HIERRO  
          HUESO  
          HUIR



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 18: USO DE LA LL - Y

Las palabras que se escriben con LL o con Y también pueden inducir a error por tener el mismo sonido.



### REGLAS PARA EL USO DE LA LL - Y.

01

En los verbos terminados en LLAR y sus conjugaciones. Excepto rayar, pagar, rayar.

CALLAR, SELLAR, TRILLAR

02

Antes o después de la i.

CEPILLO  
AULLIDO  
TULLIDO.

LL LL

03

En las palabras terminadas en ILLO E ILLA. Incluyendo los diminutivos.

CHIQUELLO, RASTRILLO, SILLA

04

En las mayoría de las palabras terminadas en ALLO, ELLO, ILLO, OLLO Y ULLO. Excepto mayo, raya, hoyo, cuyo.

TALLO, CUELLO,  
CRIOLLO, Y ARRULLO.

01

Las terminaciones verbales UYO, UYA, UYES, UYAMOS, UYESEN, UYERON, de los verbos cuyo infinitivo termina en BUIR, UIR, CLUIR.

CONTRIBUYE, INTUYEN, CONCLUYERON

02

La terminación YENDO de los verbos cuyo infinitivo termina en AER, EER, UIR.

CAYENDO  
LEYENDO  
HUYENDO

Y Y

03

Las palabras que empiezan por YU, YER. Exceptuando lluvia y sus derivados.

YUCA, YERNO, YUGO, YERRO

04

Las palabras que terminan en Y con sus plurales.

REY, REYES, BUEY, BUEYES

05

Cuando se usa como conjunción copulativa Y.  
PABLO Y VIRGINIA





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 20: LA BIOGRAFÍA Y AUTOBIOGRAFÍA

¿QUÉ ES?

**BIOGRAFÍA** es la historia sobre la vida de una persona narrada desde su nacimiento hasta su muerte.

**AUTOBIOGRAFÍA** es la vida de una persona escrita por ella misma.



### PASOS PARA REDACTAR UNA BIOGRAFÍA.

- 1.- Decida sobre quién va a escribir.
- 2.- Recolecte toda la información posible.
- 3.- Describa la apariencia y la personalidad.
- 4.- Piense en qué hechos de su vida quiere redactar.
- 5.- Ordene los datos cronológicamente y empiece a redactar.

### PASOS PARA REDACTAR UNA AUTOBIOGRAFÍA.

1. Es necesario organizar fechas, lugares, nombres de personas y acontecimientos importantes.
2. Es indispensable crear una línea cronológica, dividiéndola en etapas.
- 3.- Finalmente se incluyen algunas aspiraciones o deseos que está por cumplirse. En ocasiones también se pueden incluir los hobbies y pasatiempos o mascotas.

### INVESTIGUE Y ESCRIBA LA BIOGRAFÍA DEL SIGUIENTE PERSONAJE Y SU AUTOBIOGRAFÍA .

**VICENTE  
ROCAFUERTE**







# LECCIÓN 21: EL PERIÓDICO

¿QUÉ ES?

**PERIÓDICO** es un medio de comunicación escrito que contiene información sobre política, deportes, farándula y del mundo. Posee varias páginas y usa fotos para detallar los hechos.



## COMPONENTES DE UN PERIÓDICO

### TITULAR

Es la frase con la que se identifica a una noticia.

### SUBTITULAR

Es la frase que complementa la información de la noticia.

### PLANA

Es la estructura básica de un periódico y corresponde a una hoja en la cual se escriben las noticias o las informaciones.

### ENCABEZADO

En esta parte se muestra el nombre, logotipo y el eslogan del periódico.

### PIE DE FOTO

Aquí detalla la información de la foto de la noticia publicada.

### FOTOS

En el Ecuador, existen varios periódicos que difunden la información a los ciudadanos, entre los más importantes están: Diario El Universo, Diario Hoy, Diario El Telégrafo, Diario La Metro, Diario El Comercio, Diario Expreso, Diario Extra, Diario El Mercurio.

**SÁBADO**  
2 de febrero del 2011  
SANTAGO DE GUAYAQUIL  
Ecuador  
www.eluniverso.com

EDICIÓN FINAL

**EL UNIVERSO**

4 SECCIONES • 62 PÁGINAS • AÑO 90 • NÚMERO 143

EL MAYOR DIARIO NACIONAL

PVP FINAL INCLUIDO IVA US\$ 0,70

"La democracia necesita tanto conflictos de ideas como de opiniones que le den vitalidad y productividad" - Escobar

**Dos debutan en Emelec**  
DOMINGO. Eial Strahman (foto) y Edison Méndez jugarán contra Liga de Loja en el Capwell. Pág. 16

**Rodrigo Teixeira se estrena ante Liga de Quito**  
BARCELONA. Visita la Casa Blanca. Pág. 16

**Obama aconseja a Mubarak escuchar reclamos de Egipto**  
Unos 300 muertos y miles de heridos dejaba hasta ayer la protesta en Egipto, según un balance de la ONU. Se exige la renuncia del presidente, quien rechaza esa posibilidad.

**Mera amenaza a Chambers por 'dañar imagen del presidente'**  
Quito  
El secretario jurídico de la Presidencia, Alexis Mera, aseguró que se analizará la posibilidad de iniciar acciones legales contra Pablo Chambers por haber asegurado que el mandatario conoció de las conexiones que su hermano, Fabrice, tenía con entidades del Estado.  
Chambers es el coordinador de la veeduría ciudadana conformada por pedido de Correa para vigilar esos procesos contractuales, y el pasado jueves prometió su informe.  
Mera denunció que el presidente conociera de las adjudicaciones y negó que exista un

**Cheque siembra dudas de corrupción en la CC**  
Los jueces Nira Pacari Vega y Cervera Nacional al hermano del secretario de la Corte Constitucional, Armo Lara Zúñiga, que denunció el pago que se hizo a cambio de la resolución de una empresa constructora que enfrentaba un proceso legal. Pág. 4

**2010, récord en ventas de carros en la década**  
Una nueva marca bateó el récord anterior en el 2010, vendiendo 130.200 vehículos, una cifra que se convierte en la mayor de la última década.  
El aumento se registra desde el 2008, año en el que se vendieron 112.694 carros. Chevrolet lidera el mercado, con 54.29 unidades, le siguen las marcas Hyundai y Kia, que pasaron del 9º y 10º lugar del 2008 al 2º y 3º puestos. Pág. 5

**ADMONICIÓN AL CARO**  
El presidente estadounidense Barack Obama dijo que se paró a Hossni Mubarak debe "reconsiderar" a las manifestaciones que piden su dimisión inmediata, aunque no pidió su salida de manera explícita.  
"El tiene que escuchar lo que la gente está expresando y hacer un juicio sobre el camino a seguir, de manera ordenada, significativa y seria", dijo.  
Afirmó que "el futuro de Egipto debe ser decidido por el pueblo egipcio", en un proceso de transición que "debe comenzar ya".

**En Bruselas los líderes de los 27 países de la Unión Europea (UE) también pidieron que Mubarak se "vuelva a pensar" y mencionaron con aspejar la ayuda europea a Egipto -\$60 millones de euros para el período 2011 y 2013.  
Mientras cientos de miles de personas continuaban con sus protestas en Egipto, se reportó la muerte de un periodista. A la jornada fue bautizada como Día de la Parálisis, con la esperanza de frenar la renuncia de Mubarak, que según funcionarios se acercó a reclamos internos e internacionales. Pág. 12**

**2.048, a la espera de cirugías**  
En el hospital del suburbio Abel Gilbey hay 2.048 cirugías pendientes desde el 2009.  
El director de esta casa de salud, José Marzotta, indicó que para resolver este problema el Ministerio de Salud Pública evaluará derivar las intervenciones a clínicas privadas.  
Mientras tanto, para disminuir este número, Marzotta anunció que el martes próximo se prevé el inicio de cirugías secuenciales, es decir, aquellas operaciones que no sean complejas y tengan tiempos recientes de una larga recuperación. Pág. 3

**Las Incecas Brevés mantienen en riesgo la vía Benito Domínguez**  
Aliado e instalaciones estratégicas, como el red de fibra óptica de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, que provee internet y telefonía fija a usuarios de varias provincias.  
Los deslaves que causan las precipitaciones provocaron a finales de semana daños en la red de la telefónica. Movistar que afectó a usuarios de gran parte del país. Por lo tanto, también pasaron a obsolescencia, un puente y las antenas receptoras de radio. Pág. 9

**Vida y Estilo Nueva pareja**  
Daniel Parra y Johanna Carreño tienen una relación. Pág. 9

**Gran Guayaquil Cambio en calles**  
Desde hoy, el sentido de las calles Aguirre y Lucue cambia. Pág. 3

**Actualidad Revocatoria**  
CNE dice que hasta 19 de febrero Vera puede entregar firmas. Pág. 3

**Actualidad Quiérense Fiscal**  
Antonio Gallardo y Galo Chiriboga, afines al régimen. Pág. 4

**El País Inundaciones**  
Agricultor se suicidó, según su familia, por perder sembríos. Pág. 9

**ADMONICIÓN AL CARO**  
El presidente estadounidense Barack Obama dijo que se paró a Hossni Mubarak debe "reconsiderar" a las manifestaciones que piden su dimisión inmediata, aunque no pidió su salida de manera explícita.  
"El tiene que escuchar lo que la gente está expresando y hacer un juicio sobre el camino a seguir, de manera ordenada, significativa y seria", dijo.  
Afirmó que "el futuro de Egipto debe ser decidido por el pueblo egipcio", en un proceso de transición que "debe comenzar ya".

**En Bruselas los líderes de los 27 países de la Unión Europea (UE) también pidieron que Mubarak se "vuelva a pensar" y mencionaron con aspejar la ayuda europea a Egipto -\$60 millones de euros para el período 2011 y 2013.  
Mientras cientos de miles de personas continuaban con sus protestas en Egipto, se reportó la muerte de un periodista. A la jornada fue bautizada como Día de la Parálisis, con la esperanza de frenar la renuncia de Mubarak, que según funcionarios se acercó a reclamos internos e internacionales. Pág. 12**

**2.048, a la espera de cirugías**  
En el hospital del suburbio Abel Gilbey hay 2.048 cirugías pendientes desde el 2009.  
El director de esta casa de salud, José Marzotta, indicó que para resolver este problema el Ministerio de Salud Pública evaluará derivar las intervenciones a clínicas privadas.  
Mientras tanto, para disminuir este número, Marzotta anunció que el martes próximo se prevé el inicio de cirugías secuenciales, es decir, aquellas operaciones que no sean complejas y tengan tiempos recientes de una larga recuperación. Pág. 3

**Las Incecas Brevés mantienen en riesgo la vía Benito Domínguez**  
Aliado e instalaciones estratégicas, como el red de fibra óptica de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, que provee internet y telefonía fija a usuarios de varias provincias.  
Los deslaves que causan las precipitaciones provocaron a finales de semana daños en la red de la telefónica. Movistar que afectó a usuarios de gran parte del país. Por lo tanto, también pasaron a obsolescencia, un puente y las antenas receptoras de radio. Pág. 9

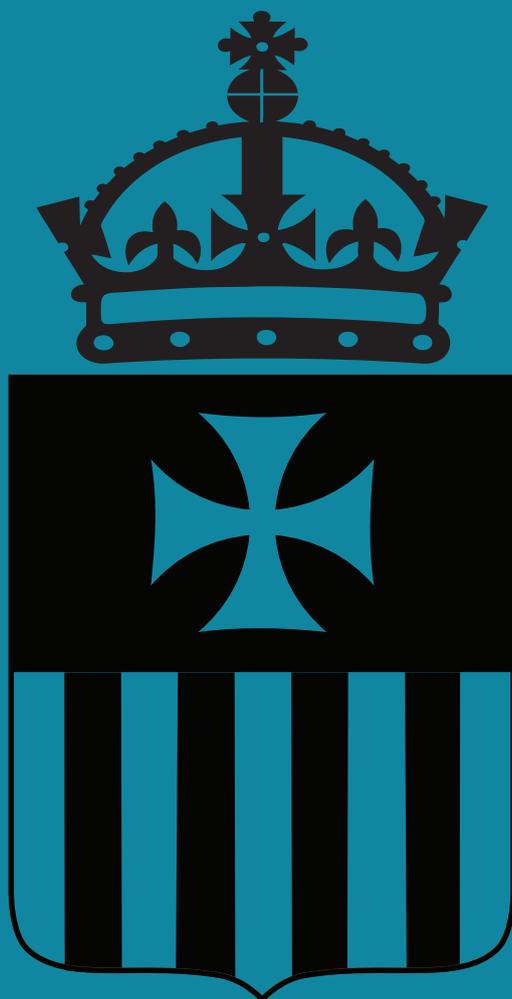
**Vida y Estilo Nueva pareja**  
Daniel Parra y Johanna Carreño tienen una relación. Pág. 9

**Gran Guayaquil Cambio en calles**  
Desde hoy, el sentido de las calles Aguirre y Lucue cambia. Pág. 3

**Actualidad Revocatoria**  
CNE dice que hasta 19 de febrero Vera puede entregar firmas. Pág. 3

**Actualidad Quiérense Fiscal**  
Antonio Gallardo y Galo Chiriboga, afines al régimen. Pág. 4

**El País Inundaciones**  
Agricultor se suicidó, según su familia, por perder sembríos. Pág. 9



CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED

**CIENCIAS SOCIALES**

**MÓDULO 4**



# LECCIÓN 1: PRIMEROS ASENTAMIENTOS EN EL ECUADOR

¿QUÉ ES?

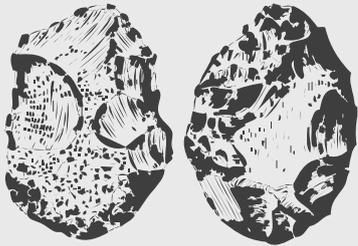
**ÉPOCA ABORIGEN** corresponde a la primera etapa histórica del Ecuador, que inicia con los primeros habitantes indígenas hasta la llegada de los europeos.



LA ÉPOCA ABORIGEN DEL ECUADOR ESTÁ DIVIDIDA EN VARIAS ETAPAS QUE SON:

## PRE CERÁMICO O PALEOINDIO

15.000 -6.000 A.C.



Se organizaban en grupos o en hordas. Utilizaban artefactos de piedra.

## FORMATIVO

6.000 al 500 A.C.



La agricultura era la actividad básica. Tenían forma de vida sedentaria. Vivían en aldeas. Cerámica: Venus de Valdivia, representa la fertilidad.

### CULTURAS REPRESENTANTES:

Valdivia, Cerro Narrío, Machalilla, Chorrera, Cotocollao y Los Tayos.

## DESARROLLO REGIONAL

500 A.C al 500 D.C.



Calendario agrícola. Realizaban cerámica policromada. Fabricaban telas. Surge la orfebrería trabajando en oro, bronce, platino. Perfeccionan navegación.

### CULTURAS REPRESENTANTES:

La Tolita, Tuncahuán, Cerro Narrío, Jama Coaque, Bahía, Guangala, Jambelí, Cosanga-Píllaro.

## INTEGRACIÓN

500 al 1.500 D.C.



Vivían en confederaciones con clases sociales. Usaban técnicas de riego. Se especializaron en cerámica permitiendo intercambios comerciales. Construyeron tolas y montículos funerarios.

### CULTURAS REPRESENTANTES:

Manteño-Huancavilca, Atacames, Milagro-Quevedo, Cuasmal, Cosanga-Píllaro, Puruhá, Cara, Paltas-Catamayo.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

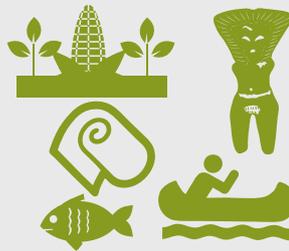
## LECCIÓN 2: CULTURAS AGRO-MINERAS DEL ECUADOR

¿QUÉ SON?

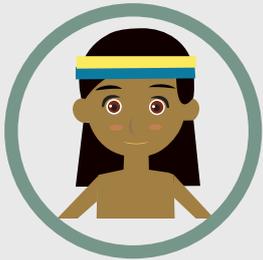
**CULTURAS AGRO-MINERAS** son aquellos grupos indígenas que vivían en aldeas practicando agricultura y alfarería.



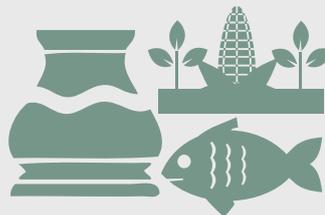
**CULTURA VALDIVIA**



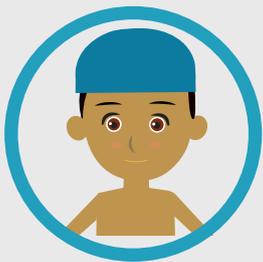
Vivieron en la costa ecuatoriana y fueron la primera cultura en demostrar conocimientos de agricultura y alfarería siendo la "venus" su pieza más importante, también practicaron la navegación por lo que se alimentaban de mariscos y fabricaban telas.



**CULTURA MACHALILLA**



Su alimentación era a base de mariscos, practicaban la alfarería siendo las botella de cuello alto su pieza distintiva, vivieron en la misma época que la cultura Valdivia.



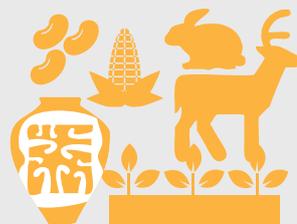
**CULTURA CHORRERA**



Se alimentaban del maíz. Sus habitantes tenían la cabeza redonda y frente amplia cornuda por una especie de turbante que cubría su cabello y tenían ojos oblicuos.



**CULTURA COTOCOLLAO**



Asentada en la provincia de Pichincha, la agricultura del maíz y fréjol fue su base de alimentación, además de la caza de venados y conejos.

Desarrollaron grandes habilidades para la decoración de cerámica.



**CULTURA LOS TAYOS**



Se asentaron en la zona llamada "Cueva de los Tallos" en Morona Santiago, elaboraban piezas de cerámica con varias decoraciones y representaciones.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

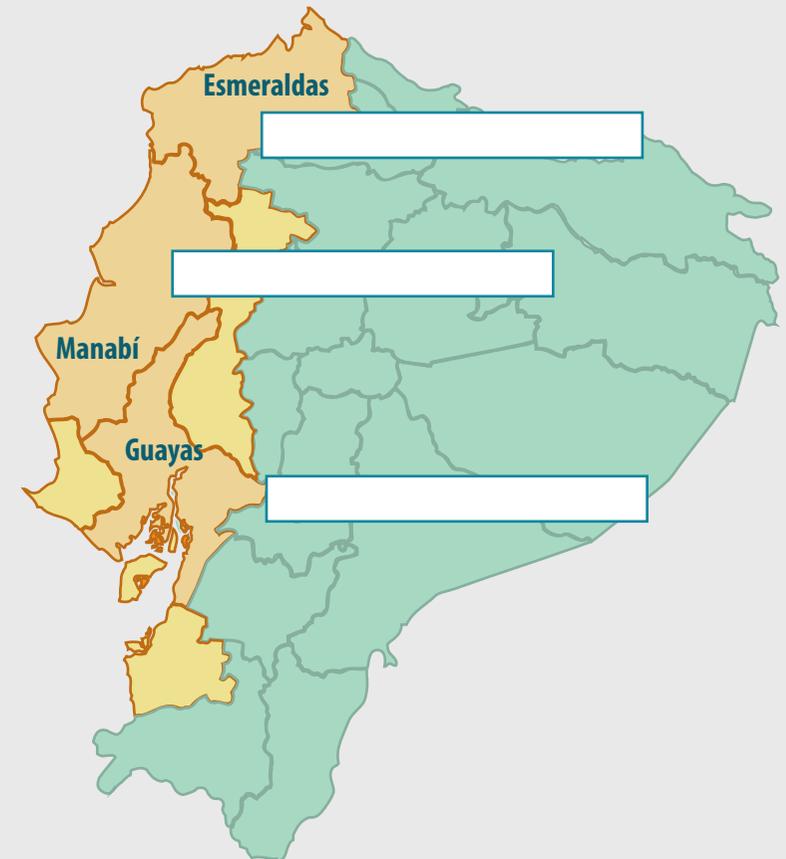
## LECCIÓN 3: SEÑORÍOS ÉTNICOS DE LA COSTA



### ¿QUÉ SIGNIFICA?

**SEÑORÍO:** El señorío es una institución similar al feudo, integrado por varias aldeas. Cada señorío era gobernado por un Cacique, y compartían vínculos culturales, lengua, costumbres y religión. Sus divinidades más importantes eran el sol y la luna.

COMPLETE EN EL MAPA CON EL NOMBRE DEL SEÑORÍO  
SEGÚN LA TABLA INFORMATIVA



SEÑORÍO	CARACTERÍSTICA
Manteño-Huancavilca	Su territorio ocupaba desde Bahía de Caráquez en la provincia de Manabí hasta el Golfo de Guayaquil en la Provincia del Guayas. La ciudad más importante era Jocay (Manta) con 20.000 habitantes.
Milagro-Quevedo	Su territorio estaba en las orillas del Río Guayas, provincia del Guayas. Desde la frontera con Perú hasta Esmeraldas. Utilizaban las tolas como centros habitacionales y funerarias que variaban según la clase social.
Atacames	Ocuparon las costas de la Provincia de Esmeraldas. Se dice que erigieron una ciudad de más de 1.000 casas. Su economía se basó en la agricultura, caza y pesca.



Navegación



Agricultura



Cerámica



Tolas funerarias



Orfebrería



Agricultura



Centros urbanos



## LECCIÓN 4: SEÑORÍOS ÉTNICOS DE LA SIERRA

RECORDEMOS:

**SEÑORÍO:** El señorío es una institución similar al feudo, integrado por varias aldeas. Cada señorío era gobernado por un Cacique, y compartían vínculos culturales, lengua, costumbres y religión. Sus divinidades más importantes eran el sol y la luna.



ESCRIBA EL NÚMERO EN EL MAPA ACORDE A LA IMAGEN SEGÚN CADA SEÑORÍO



SEÑORÍO	CARACTERÍSTICA
Pastos-Quillasingas	Se ubicaron en el Carchi, cultivaban papas, maíz, quinuas, habas, yuca, camote y practicaban el comercio.
Caranquis-Cayambis	El centro de este señorío se encontraba en Caranqui provincia de Imbabura, eran pueblos separados que se unieron para enfrentar a los Incas.
Los Chillos-Tumbaco	Se presume que este señorío era la suma de varios más pequeños. Se ubicaron en el valle de los Chillos, provincia del Pichincha.
Los Quitus	Se ubicaron en Pichincha, realizaban intercambios comerciales de ají, algodón, sal, oro por el maíz, los Caciques eran enterrados con su esposa y tesoros.
Yumbos	Producían algodón y ají lo que les ayudó en los tratos comerciales, se ubicaron en la provincia de Pichincha.
Panzaleos	Los Panzaleos diferían de los señoríos de la región por sus vestimentas, se ubicaron en Chimborazo.
Puruháes	Habitaban en Chimborazo, producían maíz, su gobierno era hereditario.
Cañaris	Habitaban en Cañar y Azuay, explotaron el oro elaborando con el vasijas y enterraban a sus muertos junto a sus bienes en cámaras.
Paltas	El término "Palta" fue designado por los españoles para denominar a estos pueblos del sur del país, se ubicaron en la provincia de Loja.



Agricultura  
Comercio



Agricultura



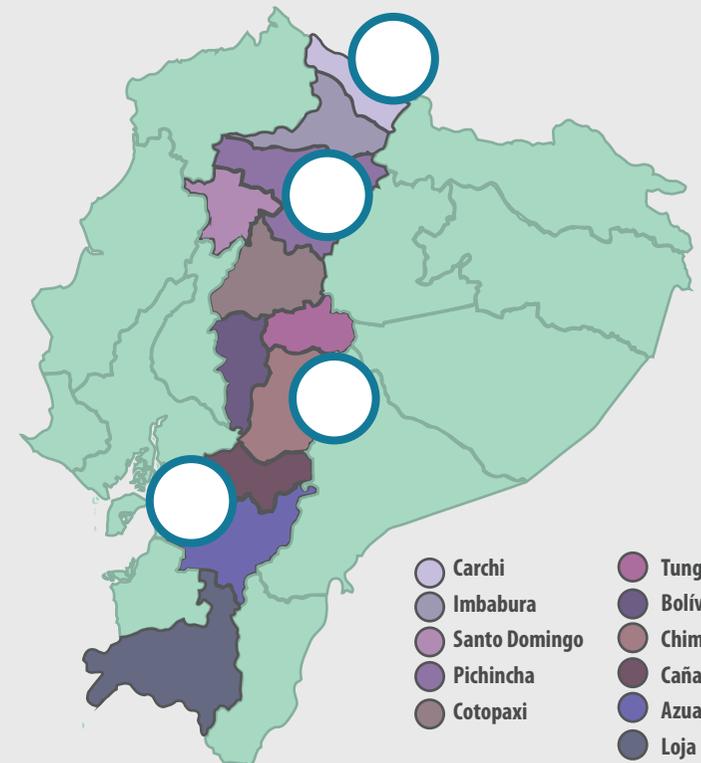
Agricultura



Agricultura



Cerámica  
Orfebrería



- Carchi
- Imbabura
- Santo Domingo
- Pichincha
- Cotopaxi
- Tungurahua
- Bolívar
- Chimborazo
- Cañar
- Azuay
- Loja



## LECCIÓN 5: SEÑORÍOS ÉTNICOS DE LA AMAZONÍA

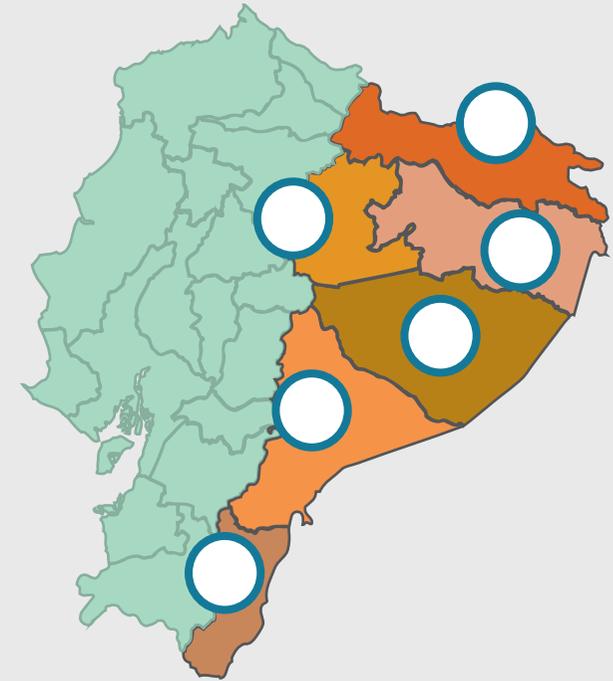
### RECORDEMOS:



**SEÑORÍO:** El señorío es una institución similar al feudo, integradas por varias aldeas. Cada uno de ellos era gobernado por un Cacique, y compartían vínculos culturales, lengua, costumbres y religión. Sus divinidades más importantes eran el sol y la luna.

MARQUE CON UNA "X" LA PROVINCIA DONDE SE UBICARON LOS QUIJOS

- Sucumbíos
- Napo
- Orellana
- Pastaza
- Morona Santiago
- Zamora Chinchipe



#### SEÑORÍO

#### CARACTERÍSTICA

#### Quijos

Se asentaron en lo que hoy es la provincia del Napo, entre los ríos Napo, Coca y la Cordillera Oriental en medio de la selva tropical.

Su economía se basó en la caza, pesca y recolección de frutos y alimentos, algunos practicaban la agricultura itinerante.

En caso de guerra elegían un "Cacique de Guerra", a quien lo posesionaban en una ceremonia y los caciques bajo su mando le ofrecían donativos y adornos dándole una lanza como insignia de mando.



UNA CON LÍNEAS EL DIBUJO A LA ACTIVIDAD QUE CORRESPONDA



RECOLECCIÓN DE FRUTOS

AGRICULTURA

PESCA



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 6: LOS INCAS

¿QUÉ SON?

LOS INCAS fueron un imperio que tomó su nombre del primer emperador cuyo nombre fue INCA, su residencia se ubicó en el Cuzco en Perú.



### DATOS

Conquistaron los señoríos del Ecuador bajo el mando del general Tupac Yupanqui.  
Dominaron el Ecuador por 40 años hasta la muerte de Atahualpa.  
Una muestra de lo que fue aquel imperio en el Ecuador yace en las ruinas de Ingapirca.

### CLASES SOCIALES



EL INCA



HIJO DEL INCA Y NOBLES ALTO RANGO



NOBLES DE MENOR RANGO Y LOS NOMBRADOS POR EL INCA

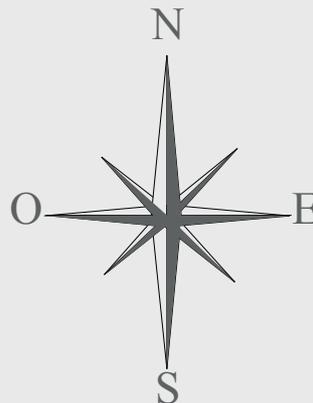
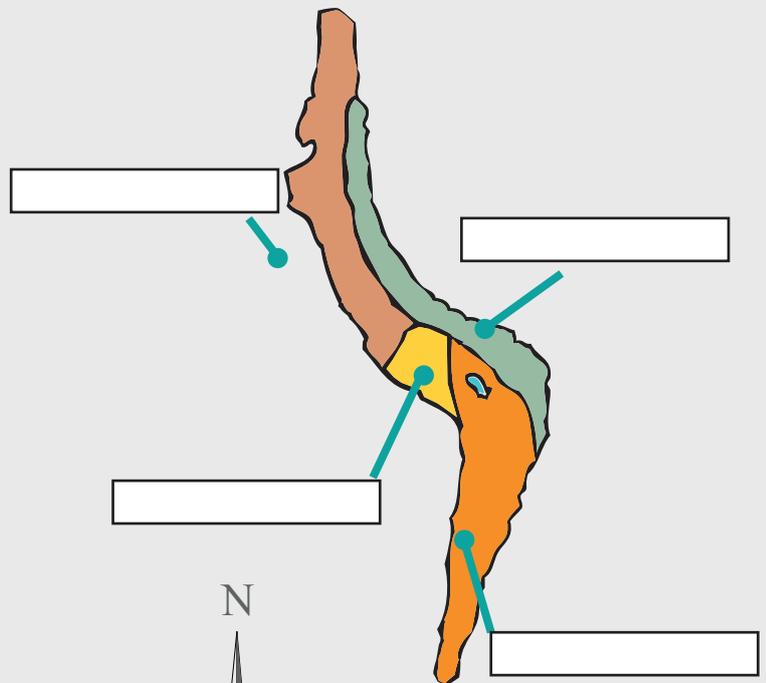


EL PUEBLO EN GENERAL, LOS MITIMAES QUE ENSEÑABAN LAS COSTUMBRES DEL IMPERIO Y LOS ESCLAVOS

### EL TAHUANTISUYO

Significa las cuatro divisiones, que fueron el Chinchaysuyo al norte, el Collasuyo al sur, el Antisuyo al este y Contisuyo al oeste.

ACORDE A LA INFORMACIÓN UBIQUE A LOS CUATRO "SUYOS" EN EL MAPA





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 7: LOS MAYAS

¿QUÉ SON?

LOS MAYAS fueron un pueblo de centroamérica conocido por su dominio de las matemáticas y astronomía, siendo los primeros en utilizar el número 0.



### DATOS

Ocuparon los territorios de la Península de Yucatán, El Salvador y Honduras. La agricultura era la base de su economía y el maíz su principal cultivo, además del algodón, yuca, cacao, y otros. Fueron astrónomos y matemáticos, creando un calendario con ciclos exactos.

### CHICHEN ITZÁ



La ciudad prehispánica de Chichén Itzá fue la capital más sobresaliente del área Maya, constituida como centro de culto y de peregrinación más reverenciado de la península de Yucatán. En la actualidad es un Centro Sagrado para los mayas sobrevivientes.

### EL CALENDARIO MAYA

El calendario maya se rige por ciclos, se repite cada 52 años, su cuenta terminó el 21 de diciembre de 2012.

ACORDE A LA INFORMACIÓN ENCIERRE EN UN CUADRO EL CALENDARIO MAYA.





## LECCIÓN 8: LOS AZTECAS

¿QUÉ SON?

LOS AZTECAS fueron un pueblo de orden político y económico que forjaron un imperio en tan solo 200 años, se ubicaron en lo que hoy es México.



### DATOS

Utilizaban la escritura pictográfica que eran figuras y formas de humanos y animales. Se llamaban a ellos mismo como el Imperio Mexica. Alcanzaron un importante nivel en conocimientos de astronomía, matemáticas, agricultura, arquitectura y arte; ofrecieron sacrificios humanos a sus dioses.

### EL CALENDARIO MAYA

Lo llamaban la "Piedra del Sol", era la combinación de dos calendarios, el civil y el agrícola, se dividía en ciclos de 52 años de duración que se denominaban Xihmopilli (atadura de años).



### AZTLAN Y TENOCHTITLAN

Según cuenta la leyenda, guiados por su dios tribal, Huitzilopochtli, los "Mexicas" salieron de Aztlán en busca de "la señal" que indicaría el lugar exacto donde deberían fundar su ciudad, México-Tenochtitlan, la señal fue el águila sosteniendo la serpiente.

### ACORDE A LA INFORMACIÓN MARQUE CON UNA X EL AGUILA DE LA LEYENDA



### SEGÚN LA INFORMACIÓN SUBRAYE CUAL SERÍA ESCRITURA PICTOGRÁFICA.



A B C D E



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 9: DESCUBRIMIENTO DE AMÉRICA

¿QUÉ ES?

ÁMERICA conocido antes como Abya-Yala que significa tierra de madurez o tierra de porvenir, fue el continente conocido como "Nuevo Mundo".



Se extiende desde la Costa Norte de Canadá, hasta el cabo e Hornos en Chile. Lo delimitan los océanos: Glacial ártico al norte y Antártico al sur, Atlántico al este y Pacífico al Oeste.



**Cristóbal Colón**

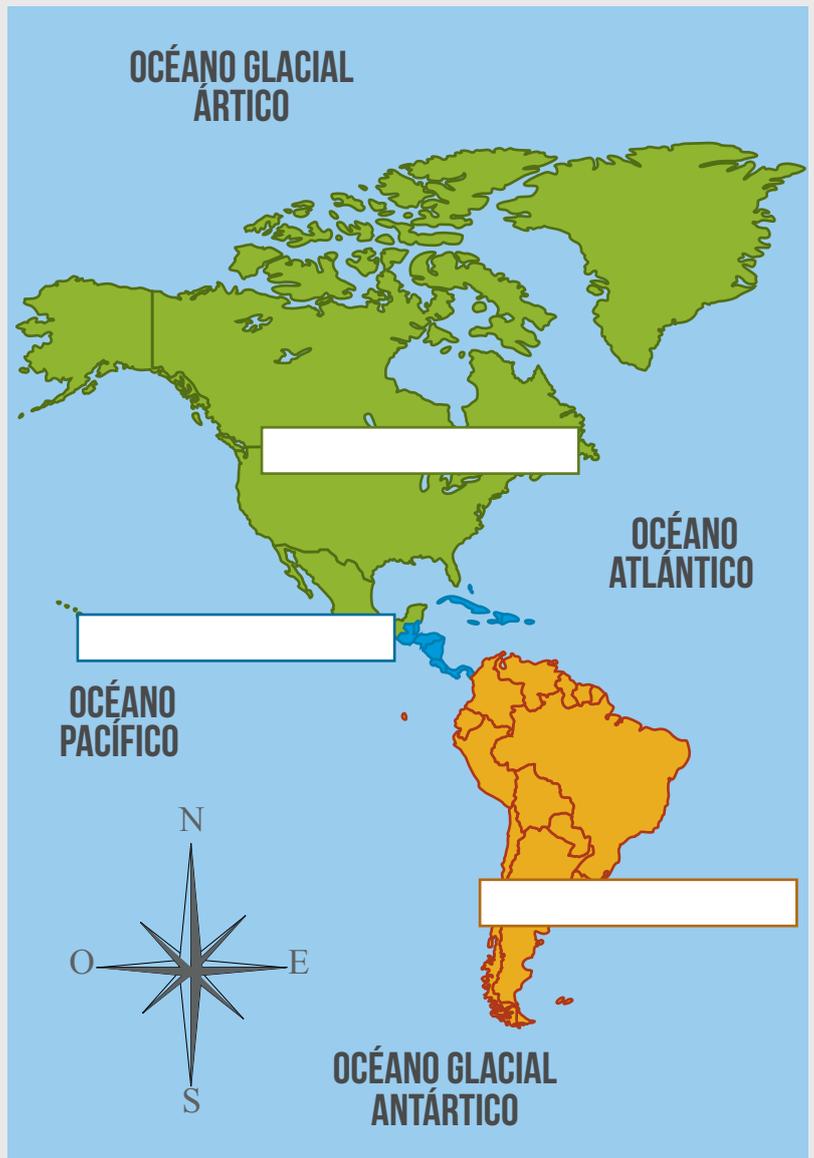
Fue un navegante genovés que en su búsqueda de una nueva ruta para llegar a las "Indias" en Asia, el 12 octubre de 1492 llega al continente americano llamando a los pobladores "indios".



**Américo Vesputio**

El "Nuevo Mundo" pasó a ser conocido como un continente nuevo gracias a este cartógrafo italiano que en su honor le pusieron "América" debido a sus viajes de exploración.

**AMÉRICA SE DIVIDE EN TRES PARTES, ESCRIBA EL NOMBRE DE CADA AMÉRICA.**





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 10: DESCUBRIMIENTO DEL OCÉANO PACÍFICO

¿QUÉ ES?

**EL OCÉANO PACÍFICO** es el mayor océano de la Tierra. Solo se comunica con el océano Atlántico a través de tres conexiones: una es artificial: el Canal de Panamá, y las restantes son pasos naturales en los extremos del continente: el Estrecho de Magallanes y el Pasaje de Drake.



Mar de Bering



AMÉRICA DEL NORTE

Canal de Panamá

OCÉANO PACÍFICO

Se extiende aproximadamente 15.000 km desde el mar de Bering y el Ártico por el norte, hasta los márgenes congelados del mar de Ross en la Antártida por el sur.



AMÉRICA DEL SUR

Mar de Ross



Vasco Núñez de Balboa

Vasco Núñez de Balboa, cruzó el istmo de Panamá desde el Océano Atlántico, tomó posesión de sus aguas en nombre de los reyes de España.

El Ecuador posee playas cuyas aguas desembocan en el Océano Pacífico.

ESCRIBA LAS PLAYAS DEL ECUADOR

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 11: ECUADOR LÍMITES Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA

¿QUÉ ES?

LA REPÚBLICA DEL ECUADOR es un país soberano situado en la región noroccidental de América del Sur. Es de uno los países con mayor biodiversidad y el único país que tiene en su constitución el derecho del medio ambiente.



### LIMITA AL:



### DATOS:

**CAPITAL:** San Francisco de Quito

**IDIOMA OFICIAL:** Español

**PRESIDENTE:** Rafael Correa

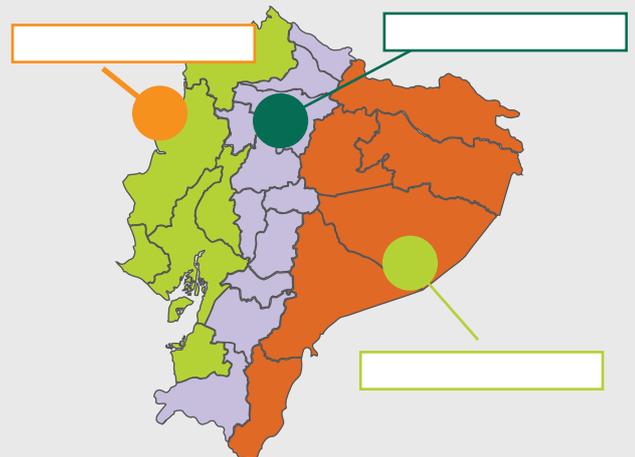
**POBLACIÓN:** 16'013.143 de habitantes.

**MONEDA:** Dólar americano

**GOBIERNO:** Democrática

### UBIQUE EN EL MAPA Y ESCRIBA:

El Ecuador posee tres regiones que son diferentes en clima, habitantes e inclusive costumbres y son:



CADA PAÍS POSEE SÍMBOLOS PATRIOS, ENCIERRE LA BANDERA Y EL ESCUDO DEL ECUADOR.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

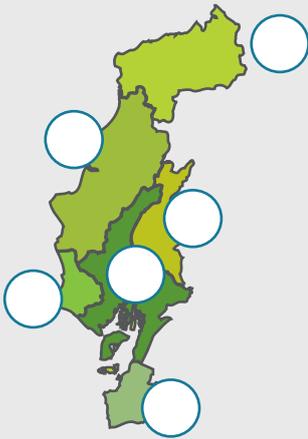
## LECCIÓN 12: DIVISIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR

LA REPÚBLICA DEL ECUADOR se divide en tres regiones que son Litoral o Costa, Interandina o Sierra y Oriental o Amazónica, las cuales están repartidas en un total de 24 provincias.

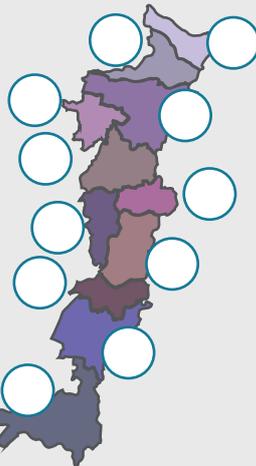


LA REPÚBLICA DEL ECUADOR SE DIVIDE EN 24 PROVINCIAS, SEGÚN LAS TABLAS DEBAJO DE LOS MAPAS, RELACIONE EL NÚMERO CON LA PROVINCIA.

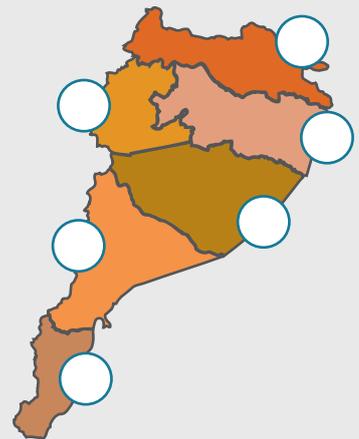
### COSTA



### SIERRA



### AMAZONÍA



INVESTIGUE Y COMPLETE LAS CAPITALS DE LAS PROVINCIAS DEL ECUADOR.

POSEE SEIS:

PROVINCIA	CAPITAL
1 Esmeraldas	<input type="text"/>
2 Manabí	<input type="text"/>
3 Santa Elena	<input type="text"/>
4 Guayas	<input type="text"/>
5 El Oro	<input type="text"/>
6 Los Rios	<input type="text"/>

POSEE ONCE:

PROVINCIA	CAPITAL
1 Carchi	<input type="text"/>
2 Imbabura	<input type="text"/>
3 Santo Domingo	<input type="text"/>
4 Pichincha	<input type="text"/>
5 Cotopaxi	<input type="text"/>
6 Tungurahua	<input type="text"/>
7 Bolívar	<input type="text"/>
8 Chimborazo	<input type="text"/>
9 Cañar	<input type="text"/>
10 Azuay	<input type="text"/>
11 Loja	<input type="text"/>

POSEE SEIS:

PROVINCIA	CAPITAL
1 Sucumbíos	<input type="text"/>
2 Napo	<input type="text"/>
3 Orellana	<input type="text"/>
4 Pastaza	<input type="text"/>
5 Morona Santiago	<input type="text"/>
6 Zamora Chinchipe	<input type="text"/>

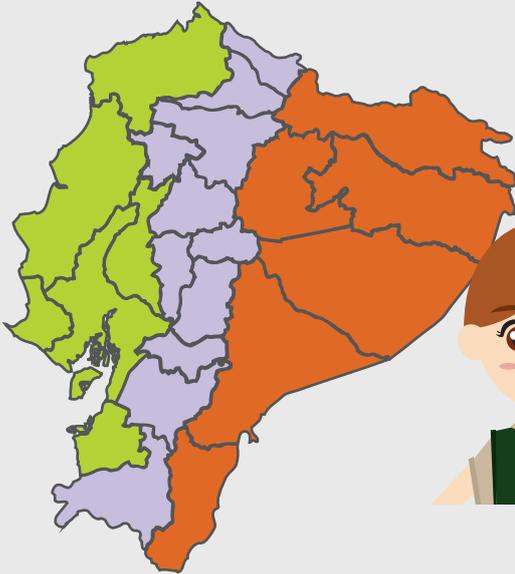


NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 13: ECUADOR MULTIÉTNICO Y PLURICULTURAL



### ¿QUÉ SIGNIFICA?

En Ecuador existen pueblos con identidad diversa.

**MULTIÉTNICO:** Conjunto de personas con características raciales, culturales e idioma semejantes.

**PLURICULTURAL:** Costumbres, tradiciones y conocimientos propios, diferentes en cada pueblo.

EN EL ECUADOR EXISTE GENTE QUE ES MESTIZA, AFROECUATORIANA E INDÍGENA.



#### MESTIZOS

Es el principal grupo étnico del país, viven en las ciudades y también están los "cholos" que viven en las playas y "montubios" que viven en recintos.



#### AFROECUATORIANOS

Viven en las provincias de Esmeraldas y Manabí, sus raíces vienen del continente africano.

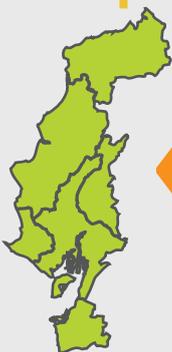


#### INDÍGENAS

Más de 200 nacionalidades son reconocidas oficialmente por el Gobierno del Ecuador, siendo mayoritariamente los kichwa.

## NACIONALIDADES INDÍGENAS DEL ECUADOR

### COSTA



Awá  
Chachi  
Epera  
TsaChila  
Manta Huancavilca

### SIERRA



Karanki  
Natabuela  
Otavalo  
Kayambi  
Kitu-Kara  
Panzaleo  
Chibuelo  
Salasaka  
Kisapincha  
Kichwa de Tungurahua  
Waranka  
Puruhá  
Kañari  
Saraguro

### AMAZONÍA



A'í Cofán  
Secoya  
Siona  
Huaorani  
Shiwiar  
Zápara  
Achuar  
Shuar  
Kichwa de la Amazonía



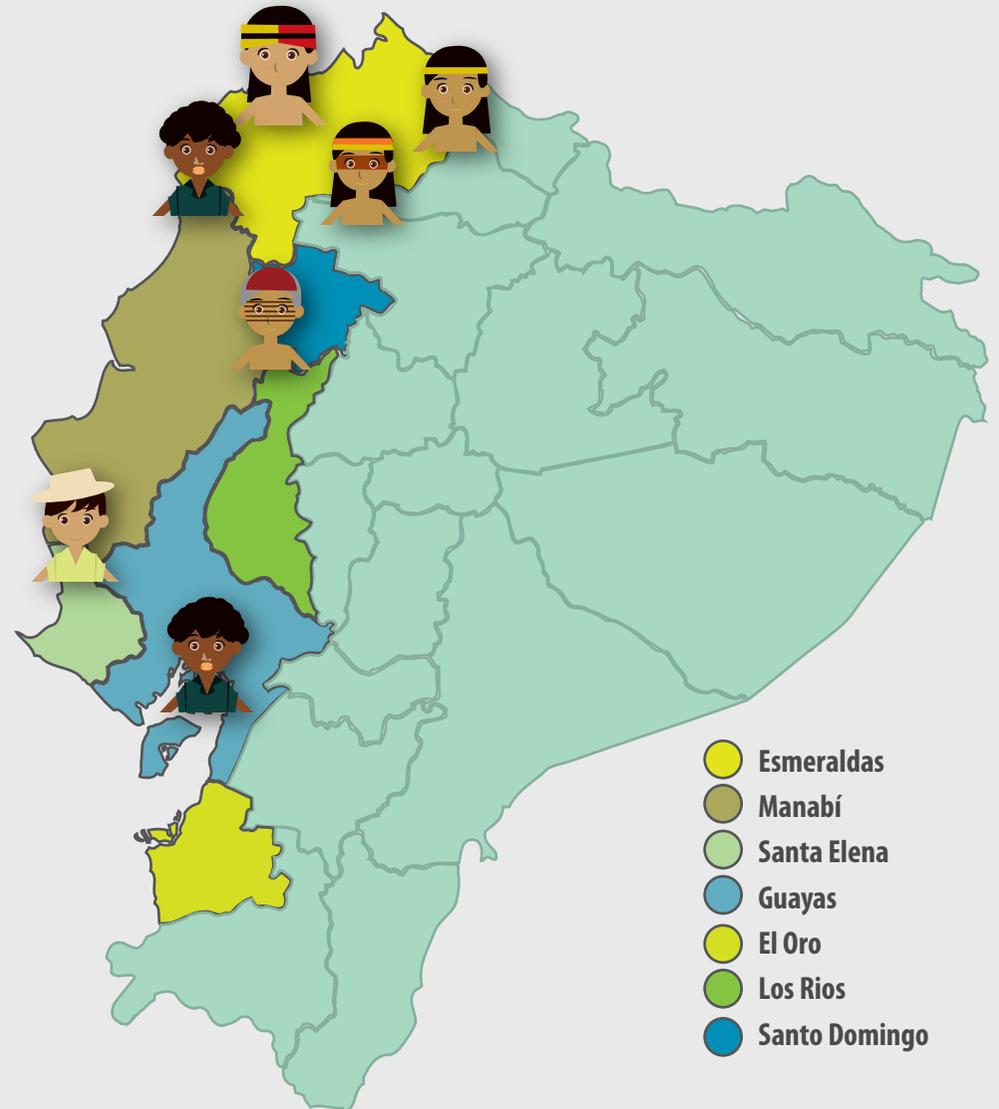
## LECCIÓN 14: NACIONALIDADES Y PUEBLOS DE LA COSTA

### ¿QUÉ SIGNIFICA?



**PUEBLO:** Son grupos colectivos formados por comunidades con identidad cultural.

**NACIONALIDAD:** Conjunto de pueblos milenarios anteriores al Ecuador como país.



#### PUEBLO

#### UBICACIÓN

Afroecuatoriano

En su mayoría se ubican en Esmeraldas, Imabura y Carchi, están repartidos en todo el país.



Manta-Huancavilca

Sur provincia Santa Elena, parte de Manabí y Guayas.



#### NACIONALIDAD

#### UBICACIÓN

Awá

Norte provincia de Esmeraldas en el cantón San Lorenzo y en Carchi cantón Tulcán.



Chachi o Cayapas

Norte provincia de Esmeraldas en el cantón Muisne.



Épera

Provincia de Esmeraldas en el cantón Eloy Alfaro.



Tsáchila o Colorados

Selvas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se pintan la cabeza con pasta de achote.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 15: NACIONALIDADES Y PUEBLOS DE LA SIERRA

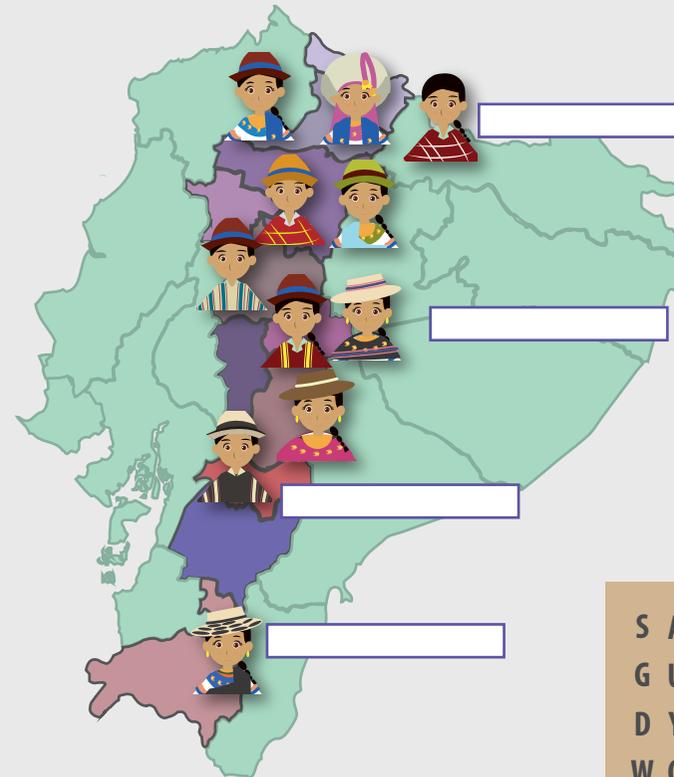


Estos PUEBLOS sobrevivieron la conquista española y lograron mantener y fortalecer sus costumbres.



PUEBLO	UBICACIÓN
Karanki	Se ubican en la provincia de Imbabura, están organizados en comunidades que poseen Consejos de Cabildo.
Natabuela	Ubicados en Antonio Ante, provincia de Imbabura, viven en comunidad donde eligen al Presidente del Cabildo.
Otavalo	Ubicados en Imbabura, son importantes comerciantes organizados en comunidades y poseen organizaciones artesanales, agrícolas y cooperativas.
Kayambi	Viven en el norte de Pichincha, viven en comunas, y la Asamblea es el máximo organismo de decisión.
Kitu-Kara	Ubicados en zonas marginales de la provincia de Pichincha, viven en comunas y poseen una Asamblea.
Panzaleos	Ubicados al sur de Cotopaxi, se organizan en ayllus y la autoridad formal es el Cabildo y la máxima la Asamblea.
Kichwas del Tungurahua	Ubicados en Tungurahua, se organizan en comunas que poseen su Cabildo siendo la Asamblea el organismo máximo.
Salasaka	La base organizativa es la comuna cuya máxima autoridad es la Asamblea, se ubican en Tungurahua.
Puruhá	Las familias se agrupan en comunidades, la máxima autoridad es la Asamblea General, se ubican en Riobamba.
Kañari	El núcleo organizativo es la familia, la unión de ellas forman ayllus, y se ubican en Cañara y Azuay.
Saraguros	La familia es el núcleo central para la economía y su sociedad. organizadas de 5 a 6 familias, se ubican en la provincia de Loja.

EN BASE A LA TABLA LLENE LOS ESPACIOS EN BLANCO CON LOS NOMBRES DE LOS PUEBLOS UBICADOS EN LA SOPA DE LETRAS.



- Carchi
- Imbabura
- Santo Domingo
- Pichincha
- Cotopaxi
- Tungurahua
- Bolívar
- Chimborazo
- Cañar
- Azuay
- Loja

PALABRAS:

otavalo, salasaka, saraguro, kañari

S A L A S A K A U O  
G U E J E W A D Y T  
D Y W G F E Ñ E I A  
W Q Z I U P A N D V  
P B W U A E R Q W A  
I M O D F G I D J L  
D G S A R A G U R O



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 16: NACIONALIDADES Y PUEBLOS DE LA AMAZONÍA

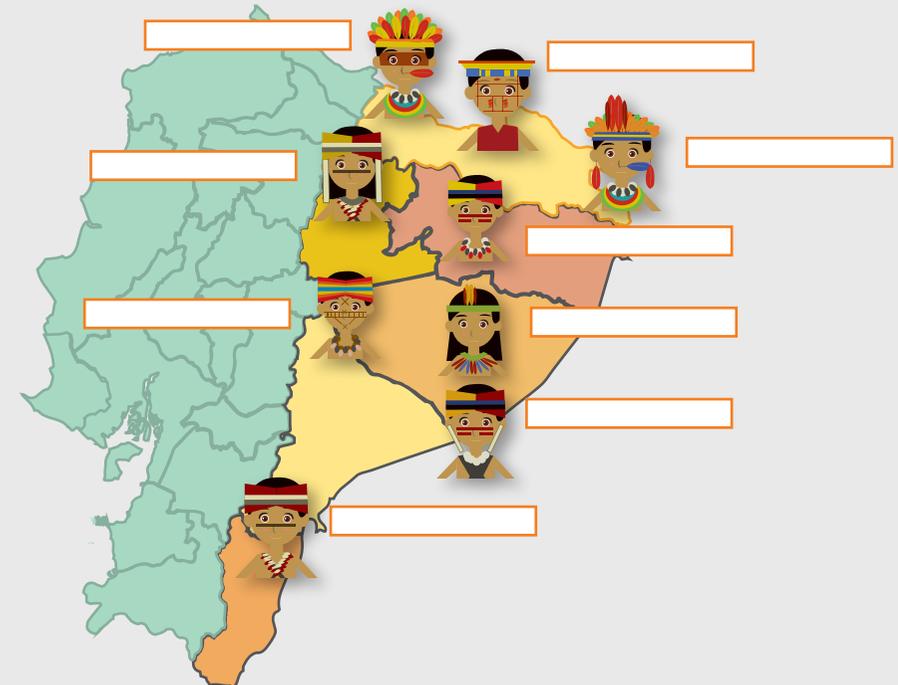


NACIONALIDAD	UBICACIÓN
A'í Cofán	Ubicados en Sucumbíos, están organizados en comunidades y el máximo líder se elige por descendencia.
Secoya	Ubicados en Sucumbíos, su organización se basa en núcleos familiares que forman comunidades.
Siona	Ubicados en Sucumbíos en el cantón Putumayo, son parte de la Organización de Nacionalidad Indígena Siona del Ecuador.
Huaorani	Se ubican en las provincias de Pastza y Orellana, se organizan en comunidades, se casan entre primos o por alianzas.
Shiwiar	Ubicados en la provincia de Pastaza, viven en una situación de binacionalidad debido a la guerra de 1941 entre Ecuador y Perú.
Zápara	Su núcleo social son las familias, tienen presencia binacional estando en Ecuador en la provincia de Pastaza y en Perú.
Achuar	Se organizan en comunas, poseen un Congreso formado por la Federación Interprovincial de la Nacionalidad Achuar del Ecuador, ubicados en la provincia de Pastaza.
Shuar	Ubicados en Morona Santiago y Zamora Chinchipe se organizan en comunidades.
Kichwas de la Amazonía	Comprendidos entre dos pueblos: el Napo-Kichway el Kichwa de Pastaza, su base es la familia y viven en comunidades y forman clanes territoriales.

### ORDENE LAS LETRAS Y COMPLETE CON LOS NOMBRES DE CADA NACIONALIDAD EN EL MAPA.



ranaoiHu \_\_\_\_\_      araZáp \_\_\_\_\_      naioS \_\_\_\_\_  
 yaecoS \_\_\_\_\_      acAúrh \_\_\_\_\_      arSiwih \_\_\_\_\_  
 arShu \_\_\_\_\_      nACo'í fá \_\_\_\_\_      aschwKi \_\_\_\_\_





## LECCIÓN 17: POBLACIÓN MESTIZA, AFROECUATORIANA Y DE GALÁPAGOS

RECORDEMOS:

**ECUADOR:** es un país pluricultural y multiétnico, no sólo viven en el pueblos y nacionalidades ancestrales, sino se suman también personas mestizas y afroecuatorianas.



### MESTIZOS Y COLONOS DE GALÁPAGOS

Los mestizos son la población más numerosa del país, es el resultado de la mezcla de indígenas y españoles. Viven en grandes ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca, se dedican a la agricultura y el comercio, hablan español y en su mayoría son católicos.

Galápagos está habitada por colonos que se dedican a la pesca, turismo y la protección de la especies que allí habitan.



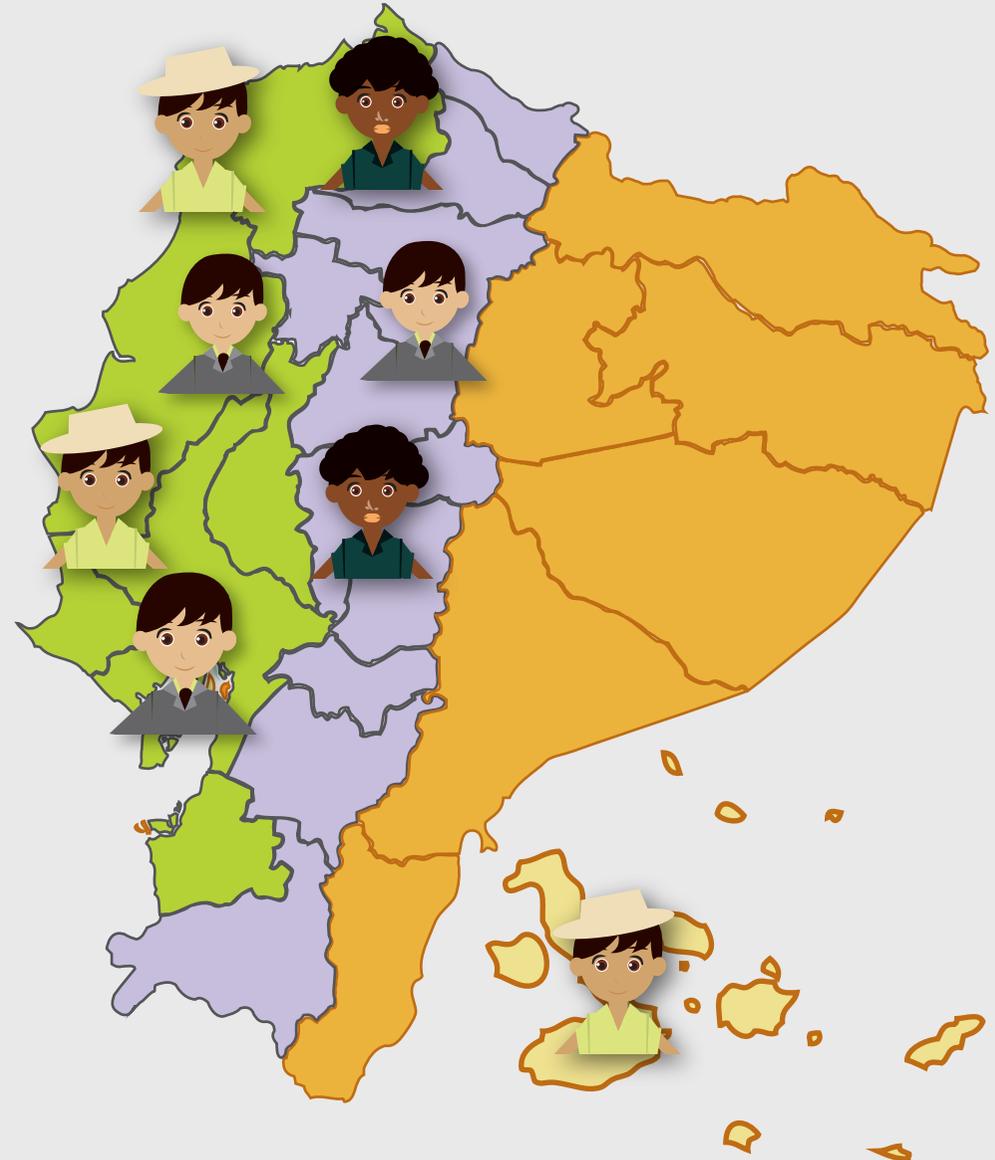
### AFROECUATORIANOS

Se encuentra en su mayoría en las provincias de Esmeraldas, Guayas, Pichincha e Imbabura.

Son un grupo que históricamente ha sufrido importantes niveles de pobreza, marginación y discriminación pero en la actualidad han ido logrando en las últimas décadas el respeto y el reconocimiento de la sociedad ecuatoriana en general.

Gran parte de los negros ecuatorianos descienden de los sobrevivientes de buques negreros encallados en la costa norte de Ecuador.

El aspecto más visible y conocido de la cultura afroecuatoriana es la música, que se caracteriza principalmente por el uso de la marimba y tambores y la del Valle del Chota donde se desarrolló el ritmo conocido como Bomba del Chota, usualmente tocado por guitarras y tambores.





## LECCIÓN 18: DERECHOS DE LOS PUEBLOS DEL ECUADOR

LA REPÚBLICA DEL ECUADOR es un estado democrático que se rige bajo leyes las cuales reconocen los derechos no sólo de la población mestiza sino también de las minorías y pueblos ancestrales.



ESTOS DERECHOS SE RECONOCEN EN EL APARTADO SOBRE LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES EN LA CONSTITUCIÓN DEL 2008.



### Artículo 56

Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible.

### Artículo 57

Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas: Mantener, conservar, reconocer y proteger, sus tierras, patrimonio, identidad, dignidad y no ser objeto de racismo y discriminación.



### Artículo 58

Para fortalecer su identidad, cultura, tradiciones y derechos, se reconocen al pueblo afroecuatoriano los derechos establecidos en la Constitución, y demás instrumentos internacionales de derechos humanos.



### Artículo 59

Se reconocen los derechos colectivos de los pueblos montubios para garantizar su proceso de desarrollo humano integral, sustentable y sostenible, las políticas y estrategias para su progreso y sus formas de administración asociativa, a partir del conocimiento de su realidad y el respeto a su cultura, identidad y visión propia, de acuerdo con la ley.



### Artículo 60

Los pueblos ancestrales, indígenas, afroecuatorianos y montubios podrán constituir circunscripciones territoriales para la preservación de su cultura. La ley regulará su conformación.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 19: TRADICIONES Y COSTUMBRES DE LA COSTA

LA REGIÓN COSTA DEL ECUADOR posee varias formas de celebrar y compartir, dentro de las costumbres y tradiciones más destacadas tenemos:



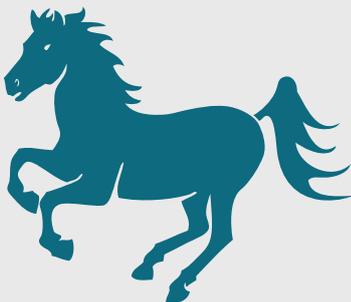
### MARIMBA Y DANZAS AFRO

El folclor esmeraldeño se manifiesta especialmente en la música, la danza y la copla. Hombres y mujeres danzan con los pies desnudos. En las canciones existe una gran variedad de coplas de autores anónimos.

### AMORFINOS

Son coplas rimadas que algunos participantes las dicen o las cantan en voz alta y cuyo contenido tiene importantes mensajes con moralejas o sirven para divertir a los presentes.

UNA TRADICIÓN POPULAR ES EL RODEO MONTUBIO, DESCRIBA DE QUÉ SE TRATA.




---

---

---

---

---

---

---

---



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 20: TRADICIONES Y COSTUMBRES DE LA SIERRA

EN LA REGIÓN INTERANDINA las tradiciones se funden en una mezcla de festejos indígenas y españoles en donde el culto religioso juega un papel importante



### INTI RAYMI

Se celebra con el fin de adorar el acercamiento de la tierra y el sol. La razón es honrar la cosecha a través de cantos, creencias, rituales, etc.

### CARNAVAL

El carnaval se celebra anualmente en todo el Ecuador y de manera especial en la provincia de Bolívar, siendo muy famoso el carnaval de Guaranda.

### LA MAMA NEGRA

Se celebra anualmente en los días de la Virgen de la Merced. Se trata de un hombre disfrazado de mujer que lleva una muñeca negra elegantemente vestida representando a su hija, y al son del tambor cabalga durante la procesión hasta llegar a la iglesia.

### FIESTA DE LAS FLORES Y FRUTAS

Consiste en desfile de comparsas, exposiciones de flores y frutas, que celebra la belleza y fecundidad concedida a las tierras de Ambato.

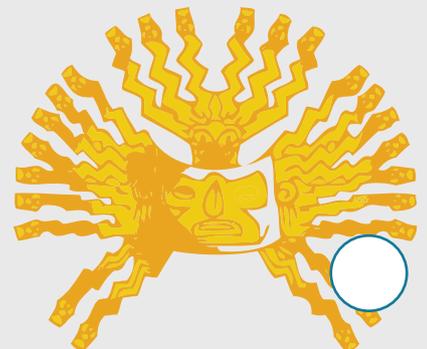
ASOCIE CADA LITERAL CON LA IMAGEN DE CADA FESTIVIDAD.

a) Inti Raymi

B) Fiesta de las Flores y las Frutas

c) Carnaval

d) Mama Negra





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 21: TRADICIONES Y COSTUMBRES DE LA AMAZONÍA

EN LA REGIÓN AMAZÓNICA tienen una vida espiritual rica, tomando de la naturaleza solo lo necesario para vivir celebrando mediante fiestas como:



### KAKO WIÑAE

Esta celebración se programa cada 28 de agosto y tiene una duración de 2 a 3 días. Esta fiesta representa para la comunidad el fin y comienzo de un nuevo año. Va acompañada con danza, música y comida típica. Los shamanes secoya aprovechan la fiesta para realizar limpiezas o curaciones a los miembros de la comunidad y a los visitantes.

### CACERÍA Y RECOLECCIÓN

A partir de la pubertad de los jóvenes, los abuelos se encargan de perforar los lóbulos de las orejas con un pedazo de madera de chonta, uno o dos años antes de sus bodas, así el joven pasa a ocupar un nuevo lugar social dentro del grupo y este joven comienza a andar con su padre para convertirse en un buen cazador y un buen guerrero.

### FIESTA DE LA YUCA

Se celebra una vez al año, las mujeres van a traer de la huerta la yuca que está aún sin madurar para preparar la cerveza de la misma, luego de masticarla se la recauda en un recipiente llamado pondo.



**CENTRO DE PRIMARIA POPULAR NUESTRA MADRE DE LA MERCED**

**CIENCIAS NATURALES**

**MÓDULO 4**



## LECCIÓN 1: EL AGUA

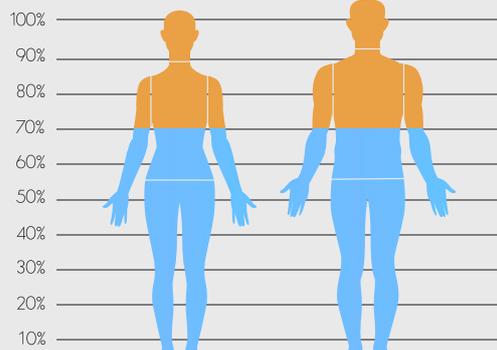
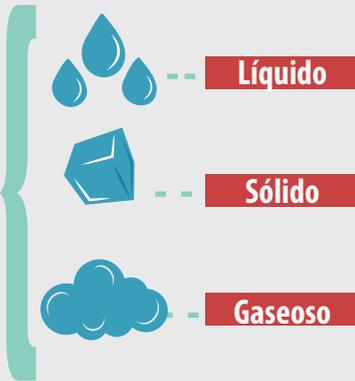
¿QUÉ ES?

Es una **SUSTANCIA** esencial para la **SUPERVIVENCIA** de todas las formas conocidas de vida.

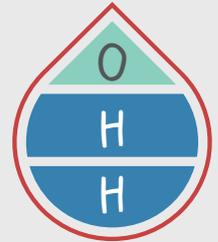


El agua se presenta en

**3**  
Estados



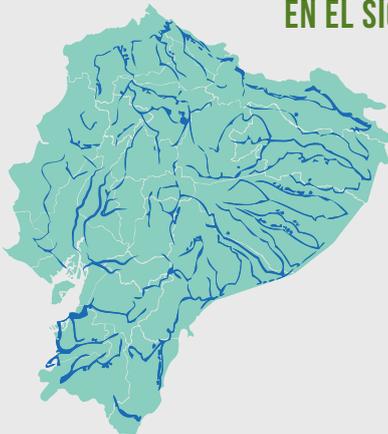
70% de Agua en el cuerpo humano



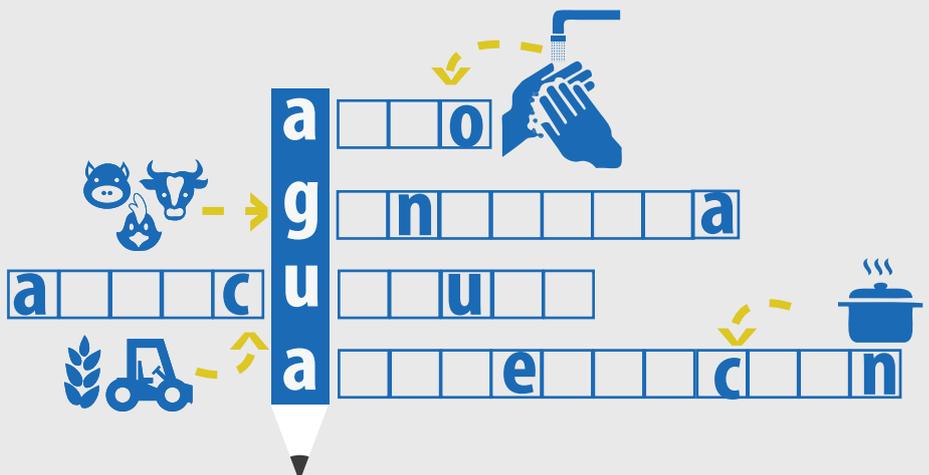
El agua se compone de dos partes de hidrógeno y una de oxígeno.

EN NUESTRO PAÍS EL AGUA ES PARTE FUNDAMENTAL DEL DIARIO VIVIR DE LAS PERSONAS.

EN EL SIGUIENTE CRUCIGRAMA COMPLETE LOS USOS DEL AGUA.



Ecuador es un país que posee muchos ríos y lagos, por lo tanto es rico en fuentes de agua dulce.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

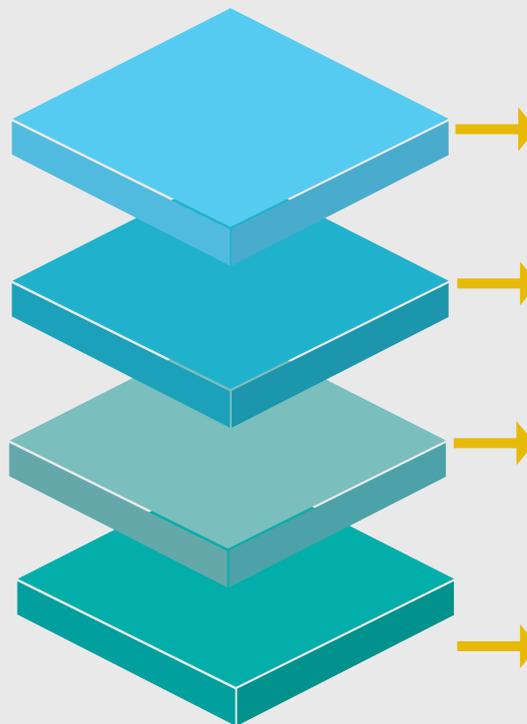
PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 2: CLASIFICACIÓN DEL AGUA

EL AGUA es esencial para la SUPERVIVENCIA, ésta se presenta de distintas forma según el lugar de origen.



Se presentan en cuatro formas distintas



### SUPERFICIALES

Son aquellas que se encuentran sobre la superficie del suelo, estos son: lagos, lagunas, ríos, mares, arroyos.

### SUBTERRÁNEAS

Se aloja en los acuíferos bajo la superficie de la Tierra, en medio de las grietas y rocas.

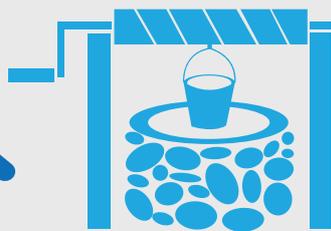
### MINERALES

Contiene minerales u otras sustancias disueltas que alteran su sabor y le dan un valor terapéutico.

### TERMALES

Estas aguas proceden de capas subterráneas de la Tierra con más de 5 °C de temperatura.

ACORDE AL USO DEL AGUA EXPUESTO EN CADA FIGURA, INDIQUE A QUÉ TIPO DE AGUA PERTENECE.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 3: EL SUELO

¿QUÉ ES?

EL SUELO es la parte superficial de la corteza terrestre, en donde las actividades de los seres vivos se desarrollan.



### FORMACIÓN DEL SUELO

LOS MATERIALES QUE INCIDEN EN SU FORMACIÓN SON:



Debajo del suelo está el subsuelo.

El suelo con el pasar de los años ha cambiado de forma, pero hay distintos factores que influyen en esos cambios.



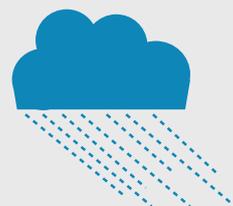
**MINERAL**

Procede de la descomposición de rocas y el subsuelo.



**ORGÁNICO**

Procede de los restos de animales y vegetales.



**AGUA Y AIRE**

Que ocupan los huecos y se ubican entre las rocas.

EL SUELO ES EL LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA VIDA Y LAS ACTIVIDADES DEL SER HUMANO

ACORDE A LA SIGUIENTE FIGURA ENUMERE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA EL HOMBRE ENCIMA DEL SUELO.



1

2

3

4

5

6





## LECCIÓN 5: ENMIENDAS DIFERENTES TIPOS DE SUELOS

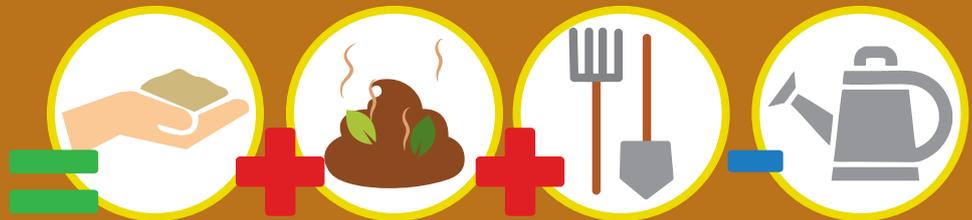
¿QUÉ ES?

**ENMENDAR EL SUELO**  
significa, mejorar o corregir un  
suelo poco fértil y volverlo útil y  
productivo para el cultivo.



### ARCILLOSOS

Poseen mas del 50% de arcilla, se secan por efecto del sol, reteniendo las semillas.



**SE ENMIENDA HACIENDO LO SIGUIENTE:**

Mezclar con suelo arenoso, para suavizar la tierra.

Abonar con estiércol de animales, sin fertilizantes.

Aflojar constantemente la tierra, y cubrirla con hojas y ramas.

Mantenerla húmeda pero no en exceso.

### ARENOSOS

Poseen mas del 50% de arena, pierden agua con facilidad y son áridos.



**SE ENMIENDA HACIENDO LO SIGUIENTE:**

Mezclar con suelo arcilloso para darle más firmeza.

Abonar con abonos verdes como hojas y raíces.

Trabajándola adecuadamente, se puede sembrar más.

Regar con frecuencia para evitar que se seque.

### CALCÁREOS

Contienen más del 50% de cal, y son pésimos para cultivar por su falta de nutrientes.



**SE ENMIENDA HACIENDO LO SIGUIENTE:**

Se debe mezclar con humus, para dar productividad.

Abonar constantemente.

Regar con frecuencia.



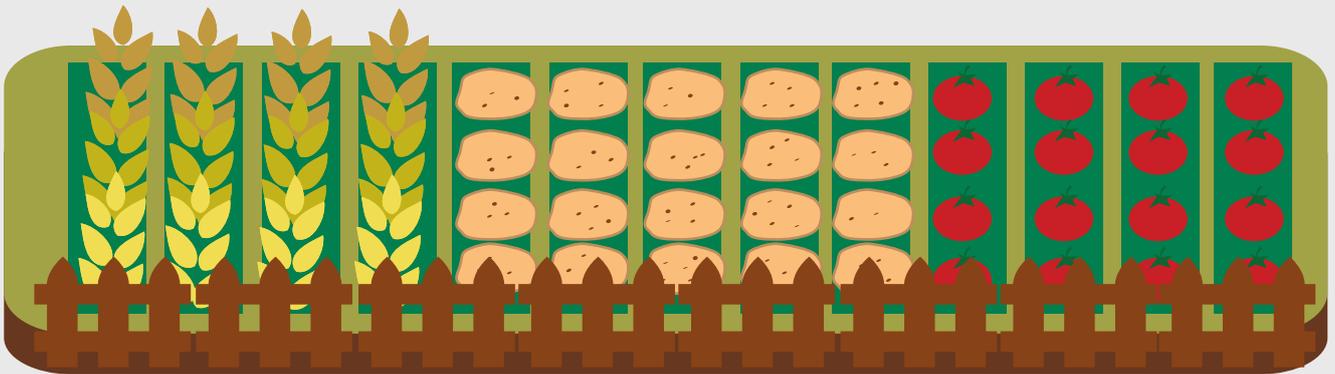
## LECCIÓN 6: ENMIENDAS PARA LOS SUELOS DE CULTIVO

RECORDEMOS

ENMENDAR EL SUELO significa, mejorar o corregir un suelo poco fértil y volverlo útil y productivo para el cultivo.



EN EL ECUADOR EXISTEN SE CULTIVAN VARIOS ALIMENTOS, POR LO TANTO LA AGRICULTURA ES VITAL PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS. PARA MANTENER NUESTROS CULTIVOS SE TRABAJA AL SUELO DE LA SIGUIENTE MANERA:



1

2

3

4

5



Abonar para proporcionar nutrientes al suelo.



Sembrar buenas semillas de las plantas que se quieren cultivar.



Regar agua al suelo de cultivo cuando las lluvias no sean suficientes.



Limpiar la maleza, malas hierbas y silvestres.



Fumigar con plaguicidas, para eliminar parásitos, pero no en exceso.

ESCRIBA DOS ALIMENTOS QUE SE CULTIVAN EN LA COSTA Y SIERRA ECUATORIANA.



COSTA

- 
-

SIERRA

- 
-



## LECCIÓN 7: EROSIÓN DEL SUELO

¿QUÉ ES?

**EROSIÓN** es la degradación y el transporte del suelo o roca que produce el relieve de los valles, cañones, cavernas y mesetas.



LA EROSIÓN PUEDE DEFINIRSE SEGÚN LOS FACTORES DE CAUSA, ESTOS SON:



### EROSIÓN EÓLICA

Es el desgaste de las rocas o la remoción del suelo debido a la acción del viento, formando dunas y creando desiertos.



### EROSIÓN HÍDRICA

Es la sustracción del suelo o las rocas por la acción del mar, formando los perfiles costaneros, los acantilados y cuevas marinas.



### EROSIÓN GRAVITACIONAL

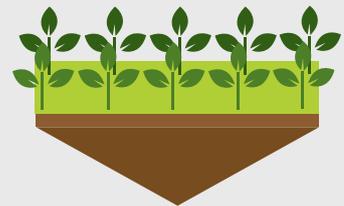
Se produce por la gravedad que posee una ladera, las rocas descienden de una montaña, produciendo deslaves.

## ¿CÓMO EVITAR LA EROSIÓN DE LOS SUELOS?

ASOCIE Y UNA CON LÍNEAS LA IMAGEN CON SU RESPECTIVO CONCEPTO.

### CULTIVOS DE TERRAZA

Estos permiten que el agua de riego corra sin provocar deslaves, los cultivos de raíces numerosas ayudan a fijar el suelo.



### REFORESTANDO

Una vez talada la zona, se procede a sembrar árboles nuevos para evitar el desgaste del suelo por las condiciones del clima.



### EVITANDO EL SOBREPASTOREO

Procurar que los ganados no consuman en su totalidad la vegetación de las praderas o cerros.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 8: CONTAMINACIÓN DEL SUELO

¿QUÉ ES?

**CONTAMINACIÓN DEL SUELO** es toda modificación o degradación química que conduzca al deterioro del mismo, todo esto producto de los desechos industriales.



### LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO SON:

1

#### PETROLERA

Afecta bosques y selvas, sus productos se transportan por agua contaminando el mar.



2

#### INDUSTRIAL

Son los residuos dejados por las grandes fábricas, smog de los autos, plásticos, solventes y sustancias radioactivas.



3

#### PLAGUICIDAS

Debido al uso de fungicidas, insecticidas, sustancias químicas y la acumulación de basura.



4

#### ACTIVIDADES MINERAS

Que provocan contaminantes gaseosos, líquidos y sólidos, causando alteraciones físicas-químicas, que en general ocasionan su infertilidad.



### CÓMO EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

#### RECICLAJE



Reciclar es convertir desechos en nuevos productos, separándolos según su material para reutilizarlos.



### ENCIERRE CUÁL DE ESTOS PRODUCTOS NO CORRESPONDEN A PAPEL Y CARTÓN





## LECCIÓN 9: EL AIRE

¿QUÉ ES?

EL AIRE es uno de los elementos más importantes para la vida, ayudando a la respiración de los seres vivos. Se compone de nitrógeno, oxígeno y gases raros.



INFLUYE EN:



Naturaleza: parte de la fotosíntesis y vuelo de las aves.



Uso diario: para inflar objetos.



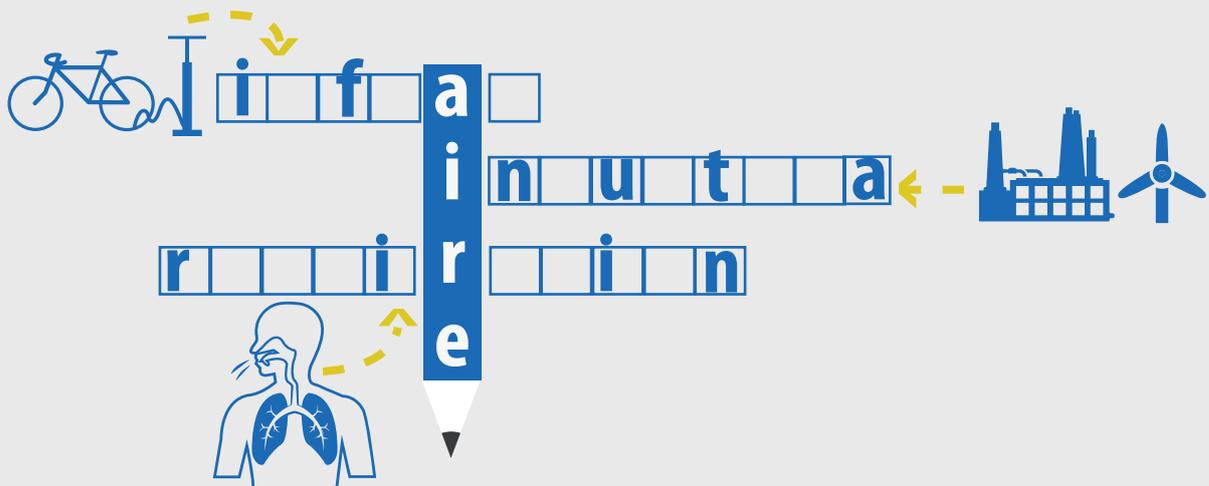
En los medios de transporte.

### LA ATMÓSFERA TERRESTRE



Es la parte externa de la tierra constituída por gases que varían en cantidad según la presión a diversas alturas, regulan los rayos solares protegiendo las formas de vida del planeta.

COMPLETE EL SIGUIENTE CRUCIGRAMA CON LOS USOS DEL AIRE.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

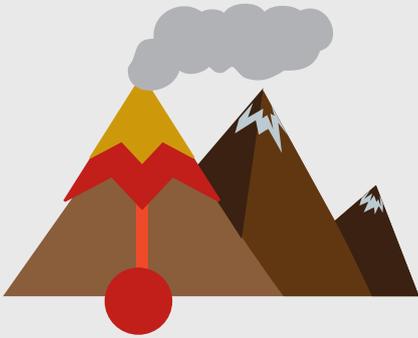
FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 10: AGENTES INTERNOS QUE MODIFICAN LA CORTEZA TERRESTRE

¿QUÉ SON?

AGENTES MODIFICADORES INTERNOS son aquellos que desde adentro hacia afuera cambian las superficie terrestre, estos son:



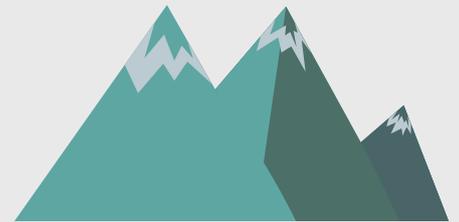
### ERUPCIONES VOLCÁNICAS:

Una erupción volcánica se produce cuando el magma, que es una acumulación de rocas incandescentes, es expulsado desde el centro de la tierra modificando la superficie.



### TERREMOTOS Y SISMOS:

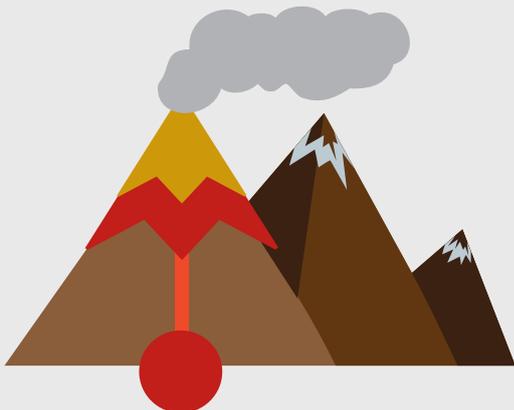
Son movimientos de tierra, los sismos se caracterizan por ser lentos y suaves; mientras que los terremotos son violentos, fuertes y destruyen la corteza terrestre.



### FALLAS Y PLIEGUES:

Se producen cuando una roca grande se rompe en pedazos los cuales van en sentido horizontal, dando origen a las cadenas montañosas.

ACORDE LO EXPUESTO EN CLASE , MENCIONE LOS VOLCANES DENTRO DEL ECUADOR QUE USTED CONOCE



1

2

3

4

5



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 11: AGENTES EXTERNOS QUE MODIFICAN LA CORTEZA TERRESTRE

¿QUÉ SON?

**AGENTES MODIFICADORES EXTERNOS** son aquellos que actúan en la superficie terrestre y producen la variación del relieve, estos son:



### AGENTES CLIMÁTICOS

	<b>SOL:</b>	Fuente de la vida, con el pasar de los años es factor principal en la desintegración de las rocas.
	<b>AIRE:</b>	Combinada con el agua de las lluvias produce fisuras en la tierra provocando cambios en la superficie terrestre.
	<b>HIELO Y NIEVE:</b>	Desintegra las rocas debido a sus componentes fríos, en los procesos de desglaciación.
	<b>AGUA:</b>	Ejerce una acción erosiva y corrosiva sobre el suelo y las rocas, transportando los materiales arrancados del mismo.
	<b>MAR:</b>	Debido a sus componentes salinos, modifican el litoral marino.

### SERES VIVOS

	<b>HOMBRE:</b>	Modifica la superficie terrestre debido a los procesos de urbanismo e industrialización.
	<b>ANIMALES:</b>	Los peces forman sedimentos, formaciones coralinas y arrecifes. Algunos rumiantes y roedores provocan la destrucción de la capa vegetal. Las lombrices de tierra ayudan a airear los suelos.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 12: ANIMALES VERTEBRADOS: PECES

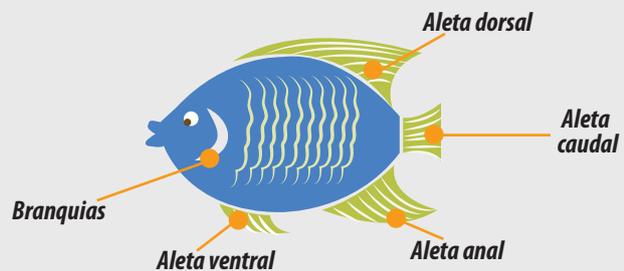
¿QUÉ SON?

ANIMALES VERTEBRADOS son los que poseen esqueleto óseo y columna vertebral, estos son: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



### LOS PECES

Son animales vertebrados acuáticos, poseen aletas y respiran por medio de branquias, poseen varios tipos de aletas para ayudarles a moverse.



### CLASIFICACIÓN DE LOS PECES

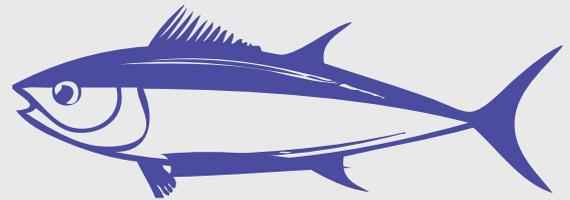
#### CARTILAGINOSOS

Su esqueleto está formado por cartílagos, se reproducen por medio de huevos entre estos los tiburones y mantarrayas.

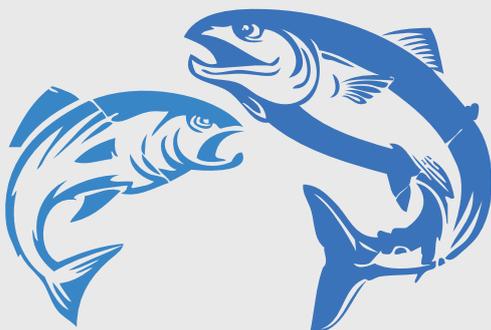


#### ÓSEOS

Poseen esqueleto óseo, su fecundación es externa, son fuente de alimento del ser humano tales como el atún, corvina, pargo, sardina, tilapia, picudo, bacalao, bagre.



### INDIQUE ¿QUÉ PECES CONSUME EL ECUATORIANO?



1

2

3

4



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 13: ANIMALES VERTEBRADOS: ANFIBIOS

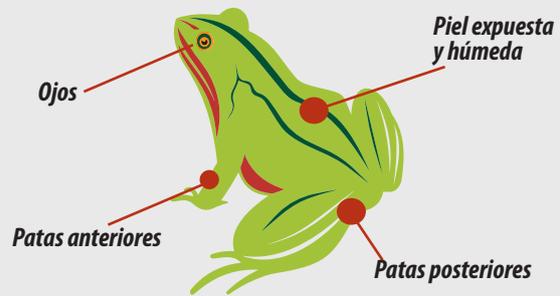
RECORDEMOS

ANIMALES VERTEBRADOS son los que poseen esqueleto óseo y columna vertebral, estos son: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



### LOS ANFIBIOS

Son vertebrados de piel húmeda que caminan, saltan o reptan, son de sangre fría y pueden vivir en tierra y agua.



### CLASIFICACIÓN DE LOS ANFIBIOS

#### SALAMANDRAS

Anfibios de cuatro patas con cola, pueden respirar por medio de pulmones o branquias, son acuáticas, semiacuáticas y terrestres.



#### CECÍLIDOS

No poseen patas, tienen los ojos atrofiados, viven bajo tierra, se alimentan de insectos e inclusive ratones de gran tamaño.



#### RANAS Y SAPOS

Poseen cuatro patas, sus patas traseras son más desarrolladas y sin cola. Ponen huevos en el agua, las crías pasan de un estado acuático a uno terrestre.



ENCIERRE EN CÍRCULOS EN QUÉ LUGARES PUEDE ENCONTRAR RANAS Y SAPOS.



JARDINES HÚMEDOS



LAGOS



CARROS



ESTANQUES



SELVAS



CAJAS



ÁRBOLES



BOSQUES



## LECCIÓN 14: ANIMALES VERTEBRADOS: REPTILES

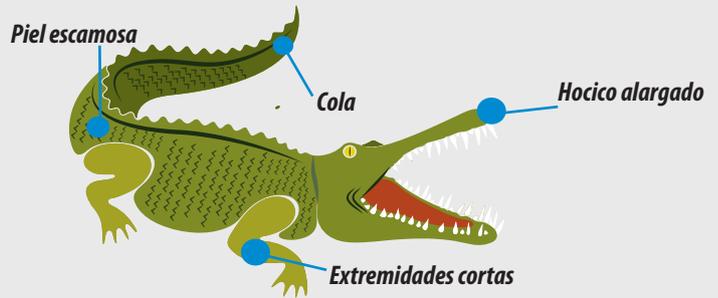
RECORDEMOS

ANIMALES VERTEBRADOS son los que poseen esqueleto óseo y columna vertebral, estos son: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



### LOS REPTILES

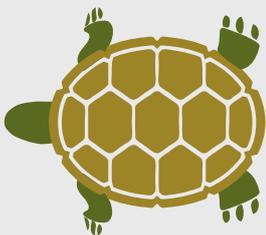
Son vertebrados de extremidades cortas o carecen de ellas, están cubiertos de escamas, son de sangre fría y respiran por medio de pulmones, se reproducen por medio de huevos.



### CLASIFICACIÓN DE LOS REPTILES

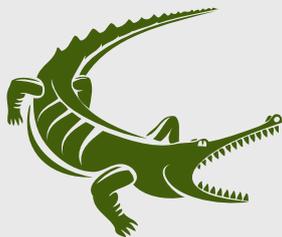
#### TORTUGAS

Son animales lentos de patas cortas, cuyo cuerpo está dentro de una coraza o caparazón.



#### COCODRILOS Y CAIMANES

De hocico alargado, poseen dientes y piel dura, viven en tierra y agua, son carnívoros



#### SAURIOS

De patas cortas, su cola se regenera, pueden medir desde 3 cm hasta 3 metros.

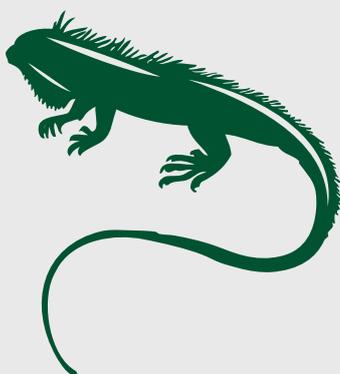


#### SERPIENTES

No tienen extremidades, su tronco es largo y no poseen oídos; tienen lengua sensorial para detectar a sus presas.



EN EL ECUADOR TANTO EN LAS COSTA COMO EN LA AMAZONÍA HAY REPTILES  
MENCIONE LOS QUE HAYA VISTO.



1

2

3

4



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 15: ANIMALES VERTEBRADOS: AVES

RECORDEMOS

ANIMALES VERTEBRADOS son los que poseen esqueleto óseo y columna vertebral, estos son: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



### LAS AVES

Son animales vertebrados, de sangre caliente, tienen el cuerpo recubierto de plumas; poseen alas pero no todas permiten el vuelo, se reproducen por medio de huevos.



### SEGÚN LA IMAGEN ESCRIBA ¿QUÉ TIPO DE AVE ES?










### CLASIFICACIÓN DE LAS AVES

**Palmípedas:** patos, gansos, cisnes

**Gallináceas:** gallo, gallina, pavos.

**Trepadoras:** tucanes, periquito y guacamayas.

**Prensoras:** loro, papagayos y cacatúas.

**Rapaces:** águila, cóndor, lechuzas.

**Corredoras:** avestruz, ñandú.

**Palomas:** tortolas y palomas.

**Pájaros:** golondrinas, tilingos, azulejos.

**Zancudas:** garzas, cigüeñas.



## LECCIÓN 16: ANIMALES VERTEBRADOS: MAMÍFEROS

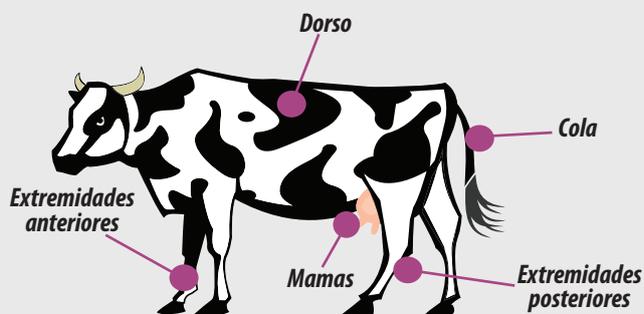
RECORDEMOS

ANIMALES VERTEBRADOS son los que poseen esqueleto óseo y columna vertebral, estos son: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



### LOS MAMÍFEROS

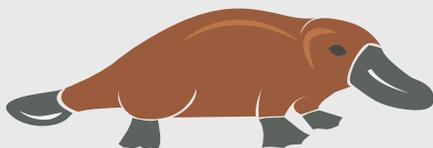
Son vertebrados cuyas hembras dan a luz a sus crías, poseen glándulas mamarias que proveen leche para alimentarlas.



### CLASIFICACIÓN DE LOS MAMÍFEROS

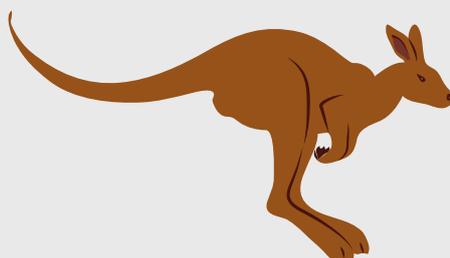
#### MONOTREMAS

Únicos mamíferos que se reproducen por huevos, las crías lamen leche que emana su madre.



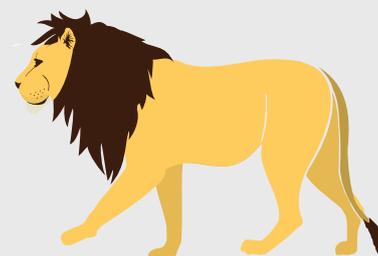
#### MARSUPIALES

Las hembras poseen una bolsa que encierra los pezones, al nacer las crías prematuras se desarrollan dentro de la bolsa.



#### PLACENTARIOS

O euterios, se desarrollan dentro del vientre materno, su tiempo de desarrollo varía según la especie.



LLENE LOS ESPACIOS Y COMPLETE LOS NOMBRES DE LOS SIGUIENTES MAMÍFEROS.

1) M \_ \_ O

2) C \_ I \_ P \_ \_ \_ É

3) J \_ \_ U \_ R

4) \_ S \_

5) E \_ \_ \_ A \_ T \_

6) C \_ \_ G \_ \_ O

7) B \_ LL \_ \_ A

8) C \_ \_ A \_ \_ O



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 17: SALUD Y ENFERMEDAD

¿QUÉ ES?

**SALUD** es un estado de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de una dolencia o **ENFERMEDAD** la cual es un estado de afección al organismo de un ser vivo.



### ENFERMEDADES FRECUENTES EN EL ECUADOR



#### INFLUENZA Y NEUMONÍA

Provocadas comúnmente por los cambios de estación, se propagan debido al contagio, normalmente presente en los niños.



#### ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

Tales como la hipertensión, provocadas por el exceso de peso, mucha grasa en las comidas y los desórdenes alimenticios.



#### CIRROSIS Y OTRAS AFECCIONES

Causada debido al exceso de alcohol en el organismo sumado a la mala alimentación.



#### ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

Son la causa de más de 150.000 muertes, debido a afecciones arteriales (grasa), colesterol alto y estrés.



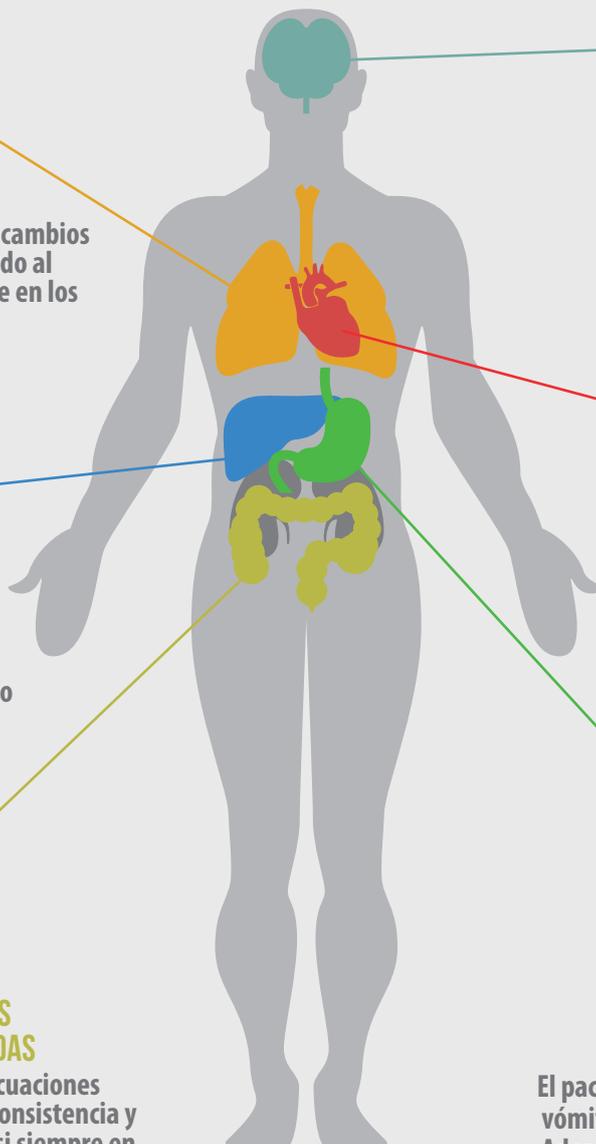
#### ENFERMEDADES DIARRÉICAS AGUDAS

Se caracterizan por evacuaciones líquidas o disminuidas de consistencia y frecuentes de las heces, casi siempre en número mayor a tres en 24 horas.



#### INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

El paciente presenta dolor de cabeza, fiebre, vómito y malestar generalizado del cuerpo. Además el mal manejo de los alimentos, así como ingerirlos en descomposición pueden provocar SALMONELOSIS, TIFOIDEA Y CÓLERA.





## LECCIÓN 18: PERÍODO DE INCUBACIÓN

¿QUÉ ES?

**PERÍODO DE INCUBACIÓN** es el intervalo en el que se contrae un virus y este muestra los primeros signos o síntomas.



### ENFERMEDADES VIRALES

Es aquella producida por un virus y se caracteriza por una duración relativamente breve.



#### INTOXICACIONES ALIMENTARIAS



#### ENFERMEDADES DIARRÉICAS AGUDAS



#### INFLUENZA Y NEUMONÍA

- 1.-Cólera: Aparece bruscamente.
- 2.-Salmonelosis: Varía de 3 a 21 días dependiendo del paciente.
- 3.-Tifoidea: De 3 a 5 días.

- 1.-Gripe: De 2 días a una semana.
- 2.- Neumonía: 2 a 3 días después de un resfriado o dolor de garganta.
- 3.-Bronquitis: De 1 a 16 días si es aguda.

### ENFERMEDADES SINTOMÁTICAS

Muestra síntomas específicos.



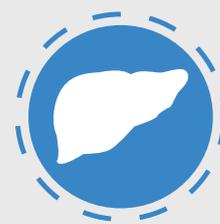
#### ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

Presenta síntomas como dolor o molestias en el pecho, en los brazos, hombro izquierdo, mandíbula o espalda.



#### ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

Aparición súbita de dolor de cabeza de gran intensidad. El dolor de cabeza puede acompañarse de pérdida de la conciencia. Entumecimiento, debilidad o parálisis de la cara, el brazo o la pierna.



#### CIRROSIS Y OTRAS AFECCIONES

Los ojos adquieren tonalidad amarillenta, hay hinchazón abdominal, uñas curvadas y blancas, dolores de cabezas, espasmos, mareos.



## LECCIÓN 19: PERÍODO DE DESARROLLO

¿QUÉ ES?

PERÍODO DE DESARROLLO de la enfermedad es cuando presenta sus síntomas característicos, permitiendo un mejor diagnóstico.



INTOXICACIONES ALIMENTARIAS



ENFERMEDADES DIARRÉICAS AGUDAS



INFLUENZA Y NEUMONÍA

ENFERMEDADES VIRALES

Es aquella producida por un virus y posee signos peculiares dependiendo de la enfermedad.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

- 1.-Gripe: El malestar suele provocar durante dos o tres días, dolores musculares generalizados.
- 2.- Neumonía: Dolor en el pecho, cuerpo, fiebre y escalofríos.
- 3.-Bronquitis: Dificultad respiratoria, estornudos y dolor en la parte superior del pecho, que se agudiza al toser.

ENFERMEDADES SINTOMÁTICAS

Éstas se desarrollan y progresivamente afectan a un órgano o sistema, provocando incluso la muerte.



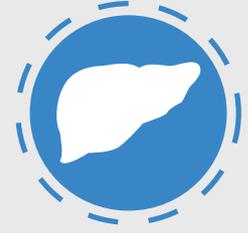
ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

Puede sufrir espasmo muscular lo que interfiere con la circulación. La falta de sangre en los tejidos del corazón resultante (isquemia) causa un infarto.



ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

Pérdida de movilidad de miembros como los brazos y piernas, pueden darse derrames cerebrales o inclusive infartos cerebrales.



CIRROSIS Y OTRAS AFECIONES

El volumen del hígado aumenta provocando que sus células mueran y el órgano deje de funcionar, e incluso provocar la muerte.



## LECCIÓN 20: PERÍODO DE CONVALESCENCIA

¿QUÉ ES?

**PERÍODO DE CONVALESCENCIA** es el intervalo que va desde el final de la enfermedad hasta alcanzar la recuperación completa de la salud mediante el suministro de medicina y prevención adecuados.



### INTOXICACIONES ALIMENTARIAS



### ENFERMEDADES DIARRÉICAS AGUDAS



### INFLUENZA Y NEUMONÍA

### ENFERMEDADES VIRALES

Posee tratamientos según los síntomas, los cuales se aplican mediante prescripción médica.

1.-Cólera: Mediante el uso de antibióticos, e hidratación, siempre manteniendo la higiene.

2.-Salmonelosis: Se usa sueros orales, comidas cocidas, no frutas crudas excepto la manzana ya sea en colada o compota.

3.-Tifoidea: Mediante atibiótico recetados por el médico

DESCRIBA BREVEMENTE COMO CURAR LA GRIPE

---



---



---



---

### ENFERMEDADES SINTOMÁTICAS

El mejor tratamiento para estas enfermedades es la prevención por lo que es necesario lo siguiente:.



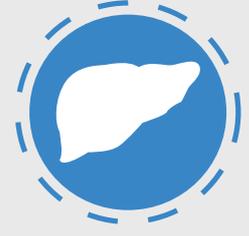
### ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

En muchos casos existe mejoría mediante cirugía, pero puede prevenirse cuidando el peso, la alimentación y manteniendo actividad física adecuada.



### ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

En ciertas manifestaciones como las parálisis hay tratamientos específicos, pero se previene controlando el estrés, haciendo ejercicio, no fumando y bebiendo en exceso.



### CIRROSIS Y OTRAS AFECIONES

Puede evitarse mediante una dieta balanceada libre de muchas grasas, sin alcohol o en casos más graves se cura mediante transplante.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 21: CUIDADO DEL ORGANISMO

**SALUD** es el funcionamiento óptimo del organismo humano, el cual se mantiene sano sobre todo por una buena alimentación.



### LA PIRÁMIDE DE LOS ALIMENTOS



**05 AZÚCARES**

Altos en azúcar, se recomienda que su consumo sea moderado.



**04 ACEITES Y GRASAS MINERALES**

Este grupo comprende los aceites vegetales que contienen ácidos grasos esenciales para el organismo.



**03 CARNES, MARISCOS Y LÁCTEOS**

Aportan calcio y proteínas, las carnes se caracteriza por su aporte de proteínas hierro y zinc, minerales esenciales.



**02 FRUTAS Y VEGETALES**

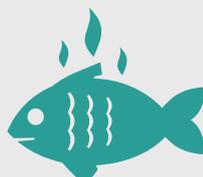
Aportan minerales, vitaminas, especialmente antioxidantes, fitoquímicos y contienen fibra.



**01 CEREALES Y TUBÉRCULOS**

Este grupo de alimentos aporta la mayor parte de las calorías que un individuo sano consume al día.

DE LAS SIGUIENTES ILUSTRACIONES ENCIERRE LOS ALIMENTOS QUE COMPRA EN EL MERCADO PARA ALIMENTARSE SANAMENTE.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_

## LECCIÓN 22: AUTOMEDICACIÓN

¿QUÉ ES?

**AUTOMEDICACIÓN** es ingerir medicamentos sin supervisión de un doctor, o sin los conocimientos necesarios; es un hábito común en nuestro país y si no existe cuidado puede generar riesgos para el ser humano.



### RIESGOS QUE PROVOCAN LA AUTOMEDICACIÓN



Provocar intoxicación.



Interacción por la mezcla de dos o varios antibióticos.



Disminuir la efectividad de los antibióticos en la persona que los toma.

### RECOMENDACIONES



En caso de enfermedades poco comunes. No tome medicamentos sin receta elaborada por el médico.



Conserve los medicamentos en su embalaje original.



En caso de enfermedades tales como la gripe o problemas menores del estómago, consulte al farmacéutico, si los síntomas continúan acuda a un centro de salud.



NO consuma alcohol o productos que lo contengan si está tomando medicamentos.

### DETALLE BAJO QUÉ SÍNTOMAS USTED SE AUTOMEDICA






## LECCIÓN 23: DROGAS, TABACO Y ALCOHOL

¿QUÉ ES?

**ADICCIÓN** es una dependencia o necesidad en este caso hacia una sustancia como las drogas, tabaco y alcohol, los riesgos y daños asociados al alcoholismo y drogadicción varían con el grado de intensidad de la misma.



### DROGAS:



Las drogas son una sustancia química que tiene efectos biológicos conocidos en humanos, generando dependencia causando trastornos físicos y emocionales.

### TABAQUISMO:



El tabaquismo está considerado dentro del grupo de adicciones que cuenta con mayores índices de mortalidad.

### ALCOHOLISMO:



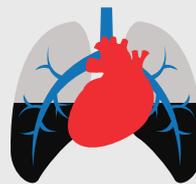
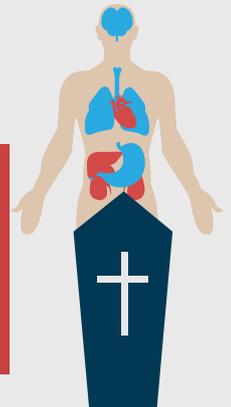
El consumo excesivo y el abuso de alcohol, alcanza dependencia y adicción, se considera como una droga legal por su venta libre.

ACORDE A LO VISTO EN CLASE Y SU EXPERENCIA, DEBATA Y ENUMERE LAS CONSECUENCIAS DE:



DROGAS

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_



TABAQUISMO

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_



ALCOHOLISMO:

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_

