



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE
INFORMACIÓN**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN**

**TEMA: USO DE LAS HERRAMIENTAS GOOGLE PARA LA
EDUCACIÓN**

AUTOR: ZAMBRANO SALGADO, MAGALI BELÉN

**DIRECTOR: ING. NOURY, MYRIAM
CODIRECTOR: ING. SANCHO, JOSÉ**

SANGOLQUÍ

2015

CERTIFICADO DE DIRECTOR Y CODIRECTOR

Sangolquí, 03 de junio de 2015
Señor Ing.
FERNANDO GALARRAGA
Director de la Carrera de Tecnología en Sistemas de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE
Presente.

ANTECEDENTES:

Según memorando 2014-004-ESPE-fg-PC, de 19 de diciembre del 2014, mediante el cual, se dispuso la presentación del informe, respecto al Proyecto de Investigación de la señorita egresada MAGALI BELÉN ZAMBRANO SALGADO, con el tema: "Uso de las herramientas Google APPS para la Educación".

ANÁLISIS:

El proyecto se lo ha elaborado de manera adecuada, y está presentado de acuerdo al formato que se utiliza para el efecto en el Departamento de Ciencias de la Computación


CONCLUSIONES:

1. El proyecto ha sido presentado cumpliendo todos los requisitos metodológicos que amerita un trabajo de graduación y se ajusta a los requerimientos de la Carrera de Tecnología en Sistemas.
2. La propuesta guarda unidad, coherencia y pertinencia con el tema objeto de estudio.

RECOMENDACIONES:

1. El proyecto ha sido aceptado por quienes hemos sido nominados como Directora y Codirector del Proyecto, respectivamente.
2. Deberá seguir los trámites administrativos para que se realice la pre defensa y posterior defensa para que la señorita egresada, culmine con sus estudios de tercer nivel en la Carrera de Tecnología en Sistemas.

Atentamente:


Ing. Myriam Noury,
DIRECTORA


Ing. José Sancho,
CODIRECTOR

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

El presente proyecto titulado “Uso de las Herramientas Google APPS para la Educación”, fue desarrollado a través de la investigación, además cabe mencionar que se ha respetado el derecho intelectual de terceros considerando las fuentes en el registro bibliográfico.

Por consiguiente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance del proyecto en mención.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Francisco H. Magaña", is centered on the page.

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

AUTORIZACIÓN

Yo, Magali Belén Zambrano Salgado, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE la publicación en la biblioteca virtual de la Institución el trabajo titulado: "Uso de las Herramientas Google APPS para la Educación".

Sangolquí, 29 de julio del 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Magali Belén Zambrano Salgado", is placed on a light blue rectangular background.

DEDICATORIA

El presente proyecto está, dedicado a un ser tan maravilloso y perfecto que hizo posible alcanzar una de mis más grandes metas, es Dios, es por Él quien me ayudo y me acompañó desde el primer día que ingrese a clase hasta este momento que me ilumino mis pensamientos para alcanzar el desarrollo de este proyecto en una de las mejores universidades del Ecuador como es la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

También dedico a mi esposo Alejandro Miguel y mis hijos Miguel Ángel y Julián Alejandro porque ellos fueron mi mayor inspiración para seguir adelante, esforzándome a cada momento y sacrificando muchas cosas hermosas por alcanzar un mérito más en mi vida.

Finalmente dedico este proyecto, mi madre y mis hermanos y mis cuñados, porque ellos de alguna manera directa o indirectamente supieron ayudarme y comprenderme para que realice culminación en el desarrollo de este proyecto

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer nuevamente a Dios porque fue por El quien siempre ha estado junto a mí, sin desprotegerme ni un solo instante, y en los momentos más difíciles de mi carrera universitaria es donde más yo he sentido su presencia, me ha acompañado en todo momento y me seguirá bendiciendo en toda mi vida, personal, profesional y familiar.

También un profundo agradecimiento a mi padre Jaime Zambrano, porque después de Dios fue él quien me motivo a estudiar una carrera universitaria. Para mi padre es y ha sido como un motor de impulsos y motivaciones, con el fin de que alcance grandes y pequeños méritos en mi vida. Gracias papito Quiero agradecer a un gran amigo y docente el Ing. Edison Moreno, no solo por ser docente sino por ser un gran amigo y un concejero en el proceso de mi vida espiritual y estudiantil.

Finalmente agradezco al todo el personal docente y tutores de proyecto quienes con su carisma y grandes conocimientos ha tenido la suficiente paciencia para guiarme durante el proceso de carrera universitaria, y brindarme el apoyo incondicional para que alcance tan lograda meta.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DE DIRECTOR Y CODIRECTOR.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ABSTRACT.....	xvii
CAPITULO 1	1
1. INTRODUCCIÓN HERRAMIENTAS GOOGLE APPS PARA LA EDUCACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES.....	2
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.5 OBJETIVOS	4
1.5.1 Objetivo General.....	4
1.5.2 Objetivos Específicos	4
1.6 ALCANCE	5
1.7 IMPORTANCIA DE UTILIZAR HERRAMIENTAS GOOGLE	5
1.8 DEFINICIÓN	8
1.9 CARACTERÍSTICAS.....	9
1.10 BENEFICIOS E INCONVENIENTES	12
1.11 GOOGLE APPS EN CENTROS EDUCATIVOS.....	15
1.12 REEDIFICAR NUEVOS CENTROS EDUCATIVOS.....	16

1.13	GOOGLE OFRECE HERRAMIENTAS PARA MEJORAR LA EDUCACIÓN	18
1.14	CUADRO DE RESUMEN DE Herramientas Google Apps	20
	CAPITULO 2.....	23
2.	HERRAMIENTAS GOOGLE APPS PARA LA EDUCACIÓN	23
2.1	USO DE LA PEDAGOGÍA ENLAZADAS CON LAS TICS.....	23
2.2	MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA.....	24
2.3	SERVIDORES	25
2.3.1	LMS (Learning Management System)	26
2.3.2	Moodle	27
2.4	AULAS VIRTUALES.....	29
2.4.3	Metodología.....	30
2.5	RECURSOS.....	33
2.5.1	Herramientas Google Apps para La Educación	33
2.5.2	Descripción de las herramientas google apps para la educación	35
2.5.3	Tipo de Comunicación.....	36
2.5.4	GMAIL	38
2.5.4.1	Características.....	39
2.5.4.2	Ventana Principal	40
2.5.4.3	Acciones que se puede hacer con Gmail	41
2.5.5	CALENDAR	42
2.5.5.1	Características.....	43
2.5.5.2	Ventana Principal	45
2.5.6	GOOGLE DRIVE	45
2.5.6.7.1	Docs.	51
2.5.7	GOOGLE SITES.....	54

2.5.8	GOOGLE VAULT	56
	CAPITULO 3.....	59
3.	OTRAS HERRAMIENTAS DE GOOGLE	59
3.1	GOOGLE+	60
3.2	GOOGLE TRADUCTOR	62
3.3	GOOGLE MAPS	65
3.4	GOOGLE ACADÉMICO	69
3.5	GOOGLE VOICE	73
3.6	GOOGLE BOOKS	78
	CAPITULO 4.....	83
4.	EJEMPLIFICACIONES	83
4.1	GOOGLE GMAIL	83
4.2	GOOGLE CALENDAR	87
4.3	GOOGLE DRIVE	93
4.4	GOOGLE DOCUMENTOS.....	98
4.5	GOOGLE SITES	102
4.6	GOOGLE +	111
4.7	GOOGLE TRADUCTOR	115
4.8	GOOGLE MAPS	120
4.9	GOOGLE ACADÉMICO	123
4.10	GOOGLE VOICE	125
4.11	GOOGLE BOOKS	128
4.12	ESCALA DE VALORACIÓN DE HERRAMIENTAS GOOGLE FRENTE A MICROSOFT.....	133
4.12.1	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	133
4.12.2	COMUNICACIÓN INTEGRADA	134

4.12.3 ALMACENAMIENTO.....	135
4.12.4 HERRAMIENTA DE EDICIÓN.....	136
4.12.5 DESARROLLO DE ESPACIOS VIRTUALES.....	137
4.12.6 RED SOCIAL.....	138
4.12.7 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.....	139
4.12.8 LOCALIZACIÓN DE LUGARES.....	140
4.12.9 LOCALIZADOR DE TEXTOS.....	141
4.12.10 COMUNICACIÓN INTERPERSONAL.....	142
CAPITULO 5.....	143
5. SECCIÓN PLAGIO.....	143
5.1 ANTECEDENTES.....	143
5.2 DEFINICIÓN.....	146
5.3 REEDIFICAR NUEVOS CENTROS EDUCATIVOS.....	146
5.4 MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA.....	147
5.5 PACIE.....	147
5.6 GOOGLE DRIVE.....	147
5.7 DOCS.....	148
5.8 CARACTERÍSTICAS DE GOOGLE MAPS.....	148
5.9 OTRAS CARACTERÍSTICAS.....	149
CONCLUSIONES.....	151
RECOMENDACIONES.....	152
BIBLIOGRAFÍA.....	153

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logotipo De Google Apps Para La Educación.....	8
FIGURA 2. Herramientas Google Apps.....	11
FIGURA 3. Información Segura	13
FIGURA 4. Acceso a la Información.....	14
FIGURA 5. Enlace a la Información.....	14
FIGURA 6. Comunicación	15
FIGURA 7. Centro Educativo con Google Apps	16
FIGURA 8. Mejorar la calidad educativa	17
FIGURA 9. Enlace – Comunidad – Colaboración.....	19
FIGURA 10. Resumen de Herramientas Google Apps para la Educación ...	21
FIGURA 11. Otras herramientas de google Apps para la educación.....	22
FIGURA 12. . Vygotsky y Piaget.....	24
FIGURA 13. Modelo Constructivista.....	25
FIGURA 14. Funciones de LMS	26
FIGURA 15. Características de Moodle	28
FIGURA 16. Metodología PACIE	31
FIGURA 17. Fases del conocimiento	33
FIGURA 18. Herramientas de Google Apps para la Educación	34
FIGURA 19. Logotipo de Gmail	38
FIGURA 20. Pantalla de Gmail	40
FIGURA 21. Actividades en Gmail	41
FIGURA 22. Logotipo Google Calendar	42
FIGURA 23. Página de Google Calendar	45
FIGURA 24. Logotipo de Google Drive	45
FIGURA 25. Página de Google Drive	48
FIGURA 26. Resumen de Ventajas	49
FIGURA 27. Drive con dispositivos móviles.....	50
FIGURA 28. Docentes acceden a Docs	51
FIGURA 29. Resumen de Ventajas.....	53
FIGURA 30. Logotipo de Google Sites.....	54
FIGURA 31. Pantalla de Google Sites	55

FIGURA 32. Logotipo de Google Vault	56
FIGURA 33. Pantalla de Google Vault	57
FIGURA 34. Otras herramientas Google Apps	59
FIGURA 35. Herramientas Google Apps para la Educación	59
FIGURA 36. Logotipo de Google+	60
FIGURA 37. Ventajas de Google+	61
FIGURA 38. Logotipo de Google Translate	62
FIGURA 39. Ventana Google Traductor	64
FIGURA 40. Teclado Virtual	64
FIGURA 41. Variedad de idiomas	65
FIGURA 42. Logotipo Google Maps	66
FIGURA 43. Mapa Quito – Ecuador	68
FIGURA 44. Logotipo de Google Académico	69
FIGURA 45. Características de Google Académico	70
FIGURA 46. Ventana Principal	72
FIGURA 47. Logotipo de Google Voice	73
FIGURA 48. Opciones de Google Voice	74
FIGURA 49. Ventana Principal	77
FIGURA 50. Definición Google	78
FIGURA 51. Definición Google	80
FIGURA 52. Ventana inicial de Gmail	83
FIGURA 53. Llenar datos	84
FIGURA 54. Ventana Principal de Gmail	84
FIGURA 55. Ventana de Redacción	85
FIGURA 56. Enlace de video	85
FIGURA 57. Ventana de enviar mail	86
FIGURA 58. Chat online	86
FIGURA 59. Abstracción del proceso de activación- cuenta correo	87
FIGURA 60. Ventana ingreso de Calendar	88
FIGURA 61. Ventana Principal	88
FIGURA 62. Configurar Opciones	89
FIGURA 63. Llenar información	89

FIGURA 64. Ventana con evento creado	90
FIGURA 65. Modificar evento	90
FIGURA 66. Ventana de enviar invitación.....	91
FIGURA 67. Ventana de imprimir	91
FIGURA 68. Ventana de guardar.....	92
FIGURA 69. Abstracción del proceso de activación de Google Calendar	92
FIGURA 70. Ventana para instalar Google Drive	93
FIGURA 71. Ventana Inicio de instalación	93
FIGURA 72. Ventana para guardar Archivo de instalación.....	94
FIGURA 73. Ventana de finalización de instalación	94
FIGURA 74. Ventana principal de Google Drive-	95
FIGURA 75. Creación de hoja de cálculo	96
FIGURA 76. Ventana de Guardar Documento.....	96
FIGURA 77. Ventana de envío de archivo.....	97
FIGURA 78. Abstracción del proceso de activación de uso Google Drive....	97
FIGURA 79. Ventana de Google Drive.....	98
FIGURA 80. Ventana de google Docs.....	99
FIGURA 81. Opción Traducir Documentos	99
FIGURA 82. Ventana de selección de idioma.....	100
FIGURA 83. Documento Traducido.....	100
FIGURA 84. Ventana de para transformar a PDF	101
FIGURA 85. Abstracción del proceso de activación de Google Drive- Docs	102
FIGURA 86. Ventana principal de Google Sites	102
FIGURA 87. Ventana de Diseños	103
FIGURA 88. Ventana de Diseño – código.....	103
FIGURA 89. Ventana de sitio creado	104
FIGURA 90. Ventana para editar.....	104
FIGURA 91. Ventana para crear enlaces.....	105
FIGURA 92. Ventana para agregar el enlace	105
FIGURA 93. Ventana con imagen insertada.....	106
FIGURA 94. Ventana de inserción de páginas	106

FIGURA 95. Ventana para llenar información.....	107
FIGURA 96. Ventana con páginas creadas	107
FIGURA 97. Ventana para ser compartida	108
FIGURA 98. Ventana para insertar imágenes- videos	109
FIGURA 99. Ventana para escoger opción insertar	109
FIGURA 100. Ventana de Sitio web	110
FIGURA 101. Abstracción del proceso de activación de Google Sites	110
FIGURA 102. Ventana para ingresar a Google+	111
FIGURA 103. Ventana para crear perfil	112
FIGURA 104. Ventana para subir foto.....	112
FIGURA 105. Ventana principal Google+	113
FIGURA 106. Ventana para compartir novedades	113
FIGURA 107. Ventana con foto subida	114
FIGURA 108. Ventana para finalizar lo compartido.....	114
FIGURA 109. Abstracción del proceso de activación de Google +	115
FIGURA 110. Ventana para ingresar a Google Traductor	116
FIGURA 111. Ventana principal de Google Traductor	116
FIGURA 112. Ventana para agregar texto	117
FIGURA 113. Ventana para seleccionar idioma	117
FIGURA 114. Ventana para escuchar traducción.....	118
FIGURA 115. Ventana para opciones de texto.....	118
FIGURA 116. Ventana para traducir páginas web	119
FIGURA 117. Ventana de página traducida.....	119
FIGURA 118. Abstracción del proceso de activación de Google Translate	120
FIGURA 119. Ventana para ingresar a google Maps	121
FIGURA 120. Ventana para buscar sitio	121
FIGURA 121. Ventana de sitio encontrado	122
FIGURA 122. Abstracción del proceso de activación Google Maps	122
FIGURA 123. Ventana para ingresar a google Académico.....	123
FIGURA 124. Ventana de búsqueda	123
FIGURA 125. Ventana para abrir texto	124
FIGURA 126. Ventana de texto abierto	124

FIGURA 127. Abstracción del proceso de uso Google Académico.....	125
FIGURA 128. Ventana para abrir Google Voice	126
FIGURA 129. Ventana para llamar por teléfono	127
FIGURA 130. Abstracción del proceso para activación de Google Voice	127
FIGURA 131. Ventana para ingresar a Google Book.....	128
FIGURA 132. Ventana para escoger categoría	128
FIGURA 133. Ventana para seleccionar libros	129
FIGURA 134. Ventana para explorar libro	129
FIGURA 135. Ventana para visualizar las paginas	130
FIGURA 136. Ventana para descargar aplicación.....	130
FIGURA 137. Ventana de instalación.....	131
FIGURA 138. Ventana para descargar libro	131
FIGURA 139. Abstracción del proceso para uso de Google Books	132
FIGURA 140. Grafica de valoración de Gmail-Outlook.....	133
FIGURA 141. Grafica de valoración de Google Calendar – Bing Calendar	134
FIGURA 142. Grafica de valoración de Drive – One Drive	135
FIGURA 143. Grafica de valoración de Docs- Word	136
FIGURA 144. Grafica de valoración de Site - SharePoint.....	137
FIGURA 145. Grafica de valoración de Google + - Socl	138
FIGURA 146. Grafica de valoración de Traductor – Bing Traductor	139
FIGURA 147. Grafica de valoración de Maps – Bing Maps.....	140
FIGURA 148. Grafica de valoración de Académico – Search Académico..	141
FIGURA 149. Grafica de valoración de Voice - Skype.....	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de Google Apps.....	10
Tabla 2. Ventajas y Desventajas	12
Tabla 3. Herramientas por categorías	35
Tabla 4. Herramientas Google y Tipo de Comunicación.....	37
Tabla 5. Análisis de Herramientas Google Apps para la Educación	81

RESUMEN

El presente proyecto de grado es de carácter investigativo, se presenta acerca del uso de las Herramientas Google Apps para la Educación. Estas herramientas están netamente ligadas al ámbito educativo, de tal manera que las instituciones o centros educativos puedan hacer uso de dichas herramientas, lo cual permitirá una mejor forma de enseñanza- aprendizaje y permitirá al estudiante recibir sus clases a través de entornos dinámicos, innovadores, y así hacer de ellos un mejor aprendizaje con eficacia y más significativo. En el desarrollo de los capítulos se presentan cada una de las Herramientas de Google que se puede aplicar al momento de impartir las clases, en este proyecto se detallan cada una de las herramientas incorporando así su definición, características, formas en las que puede aplicar el docente y el estudiante y los ejemplos de cada una de ellas. Quizá en un principio el uso de estas novedosas y dinámicas aplicaciones resulten para el docente como para el estudiante un poco extraño al momento de ser utilizada por primera vez, debido a que tal vez no se encuentren familiarizados con la utilización de estas herramientas, pero al transcurrir el tiempo se darán cuenta de que aplicar esta nueva forma de aprendizaje será mucho más interactiva y fácil de manejar. Aplicar estas herramientas será un gran desafío para los docentes a fin de que cada uno de ellos cambien las típicas y tradicionales formas de enseñar por las nuevas e innovadoras tecnologías informáticas, así se obtendrá mejores estudiantes y con excelentes resultados.

PALABRAS CLAVES

HERRAMIENTAS GOOGLE

INNOVADORAS Y DINÁMICAS

CENTROS EDUCATIVOS

DOCENTES Y ESTUDIANTES

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

ABSTRACT

This draft grade is investigational; it appears about using the Google Apps Tools for Education. These tools are clearly linked to the educational field, so that institutions or schools can make use of these tools, allowing a better way of teaching and learning and will allow students to receive their classes through dynamic, innovative environments, and so make them a better learning effectively and more meaningful. In developing chapters are presented each of the Google tools that can be applied at the time of teach the subject in this project are listed each of the tools and entering their definition, characteristics, ways that can apply the teacher and student and examples of each. Perhaps at first using these innovative and dynamic applications result to the teacher and the student a little strange when being used for the first time, perhaps because they are not acquainted with the use of these tools, but the pass time will realize that applying this new way of learning will be much more interactive and easier to handle. Apply these tools will be a great challenge for teachers so that each change the typical and traditional ways of teaching by new and innovative computer technologies so Students will get better and with excellent results

CAPITULO 1

1. INTRODUCCIÓN HERRAMIENTAS GOOGLE APPS PARA LA EDUCACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

Este proyecto de grado plantea la utilización de las aplicaciones Google Apps para la educación con el propósito de que exista una comunicación entre estudiantes y personal docente de un establecimiento educativo.

La idea nace para poder contar con un espacio en el cual se pueda compartir y editar documentos internos, así como también para apurar la comunicación por correo electrónico entre el docente y el estudiante, además crear sitios web en forma dinámica entre otras actividades que tienen Google y sus herramientas.

Con el uso de estas herramientas de Google para la educación, la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes será de mayor interés, tomando en cuenta que hoy en día los estudiantes son muy ágiles en el uso de la tecnología y su interés por aprender será de excelentes resultados.

Es un reto para las instituciones educativas utilizar herramientas Google Apps debido a que es un proceso un poco extenso pero al mismo tiempo amigable, debido a que los estudiantes de educación general básica desde sus inicios en el proceso educativo ya están familiarizados con la tecnología. Pero al finalizar el periodo lectivo los docentes podrán evaluar sus resultados enseñados y así podrán formar excelentes estudiantes con una formación integral y con conocimientos amplios y sólidos.

La aplicación Google Apps Educación permite a los centros de formación disfrutar de una herramienta de correo institucional, ofimática, colaboración y comunicación totalmente online y para todos los usuarios del centro que desee. Esta herramienta acerca el uso de la tecnología a la formación,

proporcionando un espacio de trabajo personal a cada usuario del centro, donde pueda realizar su trabajo diario, comunicarse con el profesorado, y con estudiantes, consultar material didáctico, etc.

1.2 ANTECEDENTES

En 1995 Larry Page de 22 años de edad y Sergey Brin de 21 años se conocen en la Universidad de Stanford. Y surge la idea de ambos de ir a estudiar en Stanford. En un inicio no llegan a nada concreto, posteriormente luego de varias reuniones piensan en el denominado Google, haciendo un juego de palabras con el término matemático "gúgol", cuya pronunciación en inglés es similar a la de "Google" y que se refiere al número uno seguido de 100 ceros. Este idea surge de los dos debido a que luego de varias sesiones en un su propósito era de llenar este buscador de gran cantidad de páginas de información

En el año 2000 Google lanza las primeras versiones de su buscador en varios idiomas: alemán, danés, español, finés, francés, italiano. El anuncio del primer índice de mil millones de URL convierte a Google en el mayor motor de búsqueda del mundo. A finales del año 2000 Se lanza la barra Google, un complemento del navegador que permite realizar búsquedas sin necesidad de acceder a la página principal de Google.

En cuanto se refiere a las herramientas de Google Apps para la educación a continuación se detalla una trayectoria, que servirá de gran ayuda para la realización de este proyecto de investigación

10 Febrero 2006: Se lanza de forma experimental Gmail for your domain, que permite usar Gmail con dominios distintos a gmail.com.

13 Abril 2006: Lanzamiento de Google Calendar.

6 Junio 2006: Google lanza Google Spreadsheets (hojas de cálculo) en modo experimental para que puedan ser editadas y compartidas en tiempo real en la web.

18 Septiembre 2007: Crear y editar presentaciones se puede realizar también en Google Docs.

17 Julio 2008: Plantillas para Google Docs: Modelos de Cartas, Facturas, Portadas de Fax, Invitaciones, Calendarios.

11 Noviembre 2008: Realiza video llamadas directamente desde Gmail.

12 Enero 2010: Google Docs admite cualquier tipo de archivo, incluidos archivos gráficos de gran tamaño como fotos RAW y archivos ZIP.

17 Noviembre 2010: Google Docs permite editar documentos en móviles y tabletas.

27 Octubre 2011: Google Apps se integra con Google+, combina chat con videoconferencia, pantalla compartida y edición compartida en Google Docs.

9 Octubre 2012: Gmail permite mandar emails en todos los idiomas con teclados virtuales.

2 Mayo 2013: Crear eventos en Google Calendar desde Gmail. (ANONIMO, NUBBIS, 2006)

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antes que existieran el buscador Google, muchos estudiantes visitaban decenas de páginas tratando de encontrar temas de interés o al menos páginas que se relacionen al tema propuesto. Se dice que para el usuario era muy aburrido explorar varias páginas webs y pasar mucho tiempo frente al computador.

Hace tiempo atrás varios motores de búsqueda como Lycos, Altavista, Excite, Infoseek, no eran muy completos al momento de realizar búsquedas, simplemente se encontraban las palabras claves pero no tenían nada que ver con la búsqueda realmente, esto daba paso a la pérdida de tiempo.

El presente proyecto aspira investigar acerca de Google y sus herramientas para la Educación, de tal manera que los profesores y estudiantes aprendan a conocer, manipular y simplificar sus tareas durante el proceso estudiantil. Se pretende que las Herramientas Google se

conviertan en los usuarios como un medio indispensable en la búsqueda de información y otras actividades que se puede realizar con Google

1.4 JUSTIFICACIÓN

El motor de búsqueda Google brinda excelentes resultados en la búsqueda de información de una manera eficaz y rápida. La gran demanda de información en los sitios web requiere de un excelente servicio de búsqueda con el propósito de que el usuario pueda acceder a la información de manera confiable

Actualmente estas herramientas para la Educación son de vital importancia no solo en el ámbito educativo sino también el en el ámbito laboral, económico, cultural, debido a que simplifican las tareas que el usuario necesite y de la misma forma reduce su tiempo

Se puede mencionar que tanto para los estudiantes como maestros el uso de estas herramientas de Google podrían dinamizar sus procesos académicos, apropiándose de una plataforma que facilita el trabajo y aprendizaje en línea.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Utilizar la plataforma Google, a través de la exploración básica de sus herramientas para la educación y el uso aplicativo en un proceso de ejemplificación.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Definir las principales herramientas de Google Apps en la educación para el desarrollo del proceso de ejemplificación.
- Identificar las potencialidades de cada Herramienta de Google Apps a través de la exploración de información para uso de la educación

- Manipular correctamente las Herramientas de Google Apps a través de ejemplos para una mejor comprensión

1.6 ALCANCE

El presente proyecto de investigación propone una referencia documental básica, en las competencias de la tecnología en sistemas de información, basadas en las herramientas de Google Apps, que pueden ser utilizadas en la educación y que han sido objeto de estudio y son:

- Correspondencia: Gmail
- Comunicación: Google Voice, Google+
- Manejo y acceso a la información: Google Drive, Google Docs
- Sistema de creación y alojamiento: Google Site
- Administrar Información Académica: Google Scholar, Google Books, Google Traductor.

Luego se demostrará las potencialidades de cada una de ellas a través de un tutorial diseñado en capítulo 4, donde se observa el uso básico de éstas herramientas en la educación

Cabe mencionar que en este proyecto de investigación no considera, en el alcance, la aplicación en plataformas LMS.

1.7 IMPORTANCIA DE UTILIZAR HERRAMIENTAS GOOGLE

Actualmente en pleno siglo XXI se ha visto como la tecnología ha ido evolucionando de una manera espectacular el cual ha ido permitiendo un gran impulso en el ámbito financiero, industrial, económico, comercial, social, cultural, empresarial, tecnológico, de investigación y sobre todo en el sector de la educación; en ciertos países que han surgido importantes cambios de una forma organizada se puede ver un avance cualitativo y cuantitativo, lo que permite el desarrollo del país haciendo una sociedad más justa con relación al resto de países.

Es por esta razón debemos preguntarnos si nuestro Ecuador los docentes están a la altura de los nuevos desafíos tecnológicos en este Siglo XXI, o aún siguen manteniendo las tradicionales teorías y corrientes pedagógicas, de hace años atrás.

Es importante que el futuro del docente y estudiante que se formen y actualicen dentro del mundo de las competencias Tics lo que permitirá lograr en los alumnos aprendizajes significativos por medio de las nuevas herramientas y recursos que tienen las Tics, así se puede mencionar por ejemplo el uso de Herramientas Google Apps para la educación.

Es obligación del docente guiar a los estudiantes a través de estrategias de aprendizaje, de tal forma que los estudiantes encuentren un interés por la asignatura. Sabemos hoy en día que los estudiantes están muy familiarizados con la tecnología, y por qué no enseñar cada asignatura en forma dinámica aplicando las herramientas Google Apps para la educación. De tal manera que el estudiante aprenda de una manera dinámica y que le interese aprender dichas asignaturas a través de la tecnología

Es de vital importancia que el docente aplique Herramientas Google Apps para la educación, motivo por el cual estas herramientas permitirán tener un mejor enlace entre el profesor y estudiante, permitirá también organizar sus eventos o planificaciones programados con los estudiantes, podrán dar sus clases a través de video-chat de manera que pueda tener una comunicación con los estudiantes en tiempo real, entre otras actividades más que posee Google Apps

Los docentes ecuatorianos en la actualidad trabajan en su práctica pedagógica utilizando alguno de ellos las competencias tradicionales, también debería manejar competencias Tics, Digitales o Didáctico – Digitales, para que sea un buen mediador del estudiante y pueda “Aprender a Aprender” de manera libre en este nuevo siglo.

Al docente se le debe considerar como un mediador de los aprendizajes de los estudiantes, cuyos rasgos fundamentales son:

- Dominar los contenidos, planificación diaria pero flexible.
- Establecer metas: perseverancia, hábitos de estudio, autoestima, meta cognición; siendo su principal objetivo que el estudiante construya habilidades para lograr su plena autonomía.
- Regular los aprendizajes, favorece y evalúa los progresos; su tarea principal es organizar el contexto en el que se ha de desarrollar el sujeto, facilitando su interacción con los materiales y el trabajo colaborativo.
- Fomentar el logro de aprendizajes significativos, transferibles.
- Fomentar la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual, originalidad. pensamiento convergente.
- Potenciar el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas.
- Enseñar qué hacer, cómo, cuándo y por qué, ayuda a controlar la impulsividad
- Compartir las experiencias de aprendizaje con los estudiantes: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo.
- Atender las diferencias individuales
- Desarrollar en los estudiantes actitudes positivas como valores (TEBAR, 2003)

Para esto el docente debe prepararse y estar en continua actualización de las herramientas del Siglo XXI como los potentes buscadores de información como Google, Bing, y las herramientas Web 2.0 y Web 3. así como redes sociales, las suite de ofimática en línea (Google Drive y Office), software libre, software educativo, enciclopedias virtuales, laboratorios, simulaciones, entornos virtuales de aprendizaje, mundos virtuales, recursos educativos interactivos entre otros que están al alcance

de los estudiantes y docentes para que puedan asumir los retos del proceso de aprendizaje – enseñanza del presente siglo.

Una competencia es el desarrollo de una capacidad para el logro de un objetivo o resultado en un contexto dado, esto se refiere a la capacidad de la persona de dominar tareas específicas que le permitan solucionar las problemáticas que le plantea la vida cotidiana. Los docentes deben tener la capacidad para dominar el uso y manejo de las Tics que le permitan solucionar problemas y tomar decisiones en la gestión pedagógica, en la gestión administrativa y gestión institucional del proceso educativo. (NIRIA, 2005)

1.8 DEFINICIÓN



Figura 1. Logotipo De Google Apps Para La Educación

Fuente:(<https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images>)

Google Apps For Education: Serie de herramientas vinculadas al correo electrónico que permiten diversas funciones desde estar en red, guardar, gestionar, editar y compartir documentos. Sus principales atractivos son Gmail, Drive, Docs, la Red social. (Nuevas perspectivas modales para la enseñanza superior, 2014)

Google Apps edición educación, ofrece un conjunto gratuito de herramientas personalizables y sin publicidad, que permite a los profesores, y a los estudiantes trabajar conjuntamente y mejorar el proceso de aprendizaje (APPS, CLOUDWARE360).

Se trata de una aplicación gratuita de Google utilizada por más de 1.75 millones de empresas e instituciones en el mundo y que tiene su versión destinada a centros educativos. Permite contar con correo electrónico, mensajería instantánea, llamadas de voz, sitios web, herramientas para creación colaborativa en tiempo real de documentos de texto, cálculo y presentaciones, calendario compartido y todos los demás servicios Google. Permite personalizar las páginas de inicio con gadgets, colores y el logo de la institución, así como administrar los perfiles y grupos. (ANONIMO, EDUCACION 2.0)

Como conclusión se menciona que las herramientas Google para la educación es un conjunto de aplicaciones que Google pone a disposición de establecimientos educativos como escuelas, colegios y hasta universidades. El uso de estas herramientas es totalmente gratuita de tal forma que puedan trabajar con un correo corporativo del centro educativo y para crear un entorno de trabajo colaborativo dentro de la misma institución o con otras instituciones educativas.

1.9 CARACTERÍSTICAS

A continuación se detalla las características principales de Google APPS para la Educación divididas en dos columnas como es el tipo y su respectiva descripción.

Tabla 1. Características de Google Apps

TIPO	DESCRIPCIÓN
Tecnología utilizada	Aplicaciones integradas para la Gestión de la información y Comunicación con la tecnología de Google Apps
Actualizaciones	Los cambios o modificaciones que se realicen automáticamente serán actualizados en todo el sistema de aplicaciones.
Requisitos de bases de datos / software en el servidor	No se necesita dar mantenimiento a los servidores , tampoco de licencias de software para los ambientes educativos
Uso de navegador en estudiantes, profesores	Se recomienda utilizar el navegador Web Google Chrome por la capacidad de ejecutar este tipo de aplicaciones
En referencia al material didáctico.	Cada docente diariamente preparara su clase a fin de tener una mejor estructura y secuencia en las clases impartidas. No tiene que imprimir, puede trabajar con material digital en el aula o subirla al internet y compartirla con el estudiante
Varios idiomas	Además del español e inglés, podrá usarse en la mayoría de idiomas existentes
Facilidad en Conexión	Mejora el enlace entre profesorado y estudiantes. Conectándose así desde cualquier dispositivo, en cualquier lugar y a cualquier hora. Comunica cualquier modificación por e-mail o SMS al instante y de forma gratuita al estudiante o representante. Realiza búsquedas avanzadas, almacena información de forma masiva etc.

1.9.1 Otras Características



FIGURA 2. Herramientas Google Apps

Fuente: (<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images>)

- **En cuanto a los estudiantes** :se les proporciona el trabajo de tal manera que puedan realizarlo en forma grupal o individualmente, al mismo tiempo se puede trabajar en forma presencial o a distancia
- **Correos** Gmail una aplicación para crear correos electrónicos con 7 GB de espacio, protección antispam y de antivirus. Permite crear demasiadas cuentas de acuerdo a las necesidades de la institución educativa; para profesores, estudiantes, administración, representantes, etc.
- **Programar con el Calendario** a través de esta herramienta se puede mejorar el enlace con los docentes ya que por medio de la misma se puede programar las actividades a realizarse como eventos, reuniones trabajos etc.

Además se puede planificar con el uso del calendario la utilización de laboratorios, salas de audiovisuales, exámenes, citas.

- **Archivos en línea:** se puede crear y distribuir varios tipos de documentos como hojas de cálculo, gráficos, documentos de texto, presentaciones, etc. El envío de estos archivos pueden ser a través de Microsoft Office o libre office.
- **Sites:** se puede crear, páginas web con el propósito de tener un lugar fijo entre los docentes y estudiantes. Este punto de encuentro puede ser utilizado como servidor para compartir archivos e información, o también

se puede crear intranets privadas, listados de estudiantes, publicación de noticias y redes sociales.

- **Grupos:** permite organizar una institución educativa ya sea por cursos y asignaturas, para que únicamente la información o archivos compartidos llegue a los estudiantes y profesores que realmente corresponda. Cada docente puede comunicarse directamente con su clase o curso de forma sencilla.
- **Infraestructura y seguridad:** Google Apps es totalmente adaptable a las necesidades de cada establecimiento educativo. Sin costos fijos ni de almacenamiento. No se necesita instalación de equipos

1.10 BENEFICIOS E INCONVENIENTES

Tabla 2. Ventajas y Desventajas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Posibilidad de obtener de forma gratuita cuentas de correo corporativas del centro educativo, lo cual ofrece una buena imagen al exterior	Requiere de conexión a internet
No es necesario instalar ningún hardware ni ningún software en ninguno de los equipos del establecimiento, ni modificar nada en los servidores propios.	Menos relación social con las personas
Se facilita el trabajo colaborativo entre el profesorado, entre los estudiantes y entre profesorado y estudiantes	Totalmente desconectado con la realidad

CONTINÚA 

Se facilita la comunicación con las familias y con el exterior, dando visibilidad a través de los *sites* creados a todas las actividades realizadas por el centro

Al momento de utilizar la tecnología no miden quien está cerca de ellos generando así una falta de respeto

La facilidad de uso de las distintas aplicaciones, el que no dependan del sistema operativo usado y la integración con los dispositivos móviles.

Se vuelven dependientes que las aplicaciones corrijan sus faltas ortográficas en lugar de escribir correctamente

Google Apps para la educación posee muchas funciones de seguridad con el propósito de conservar la información segura y con gran control. Los establecimientos que hagan uso de estas herramientas serán propietarios de su propia información y las herramientas de Google Apps le permiten controlarla, incluso con quién y cómo se comparte.



FIGURA 3. Información Segura

Fuente: (<https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images>)

Se puede estar conectado las 24 horas y los 365 días del año desde cualquier lugar, además permite guardar automáticamente, lo que significa una tecnología 100% web. Para ello se puede acceder/editar a todos los

mensajes de e-mail, documentos, calendarios y paginas web con cualquier dispositivo móvil o Tablet,



FIGURA 4. Acceso a la Información

Fuente: (https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRAU_AMekAMhzlQGmlprYAGo8nIAeRgNpFn5SznjKIII3WstOPWg)

- **Unifica a estudiantes, profesores y equipos**

El uso de estas herramientas son rápidas y sencillas es lo que caracteriza a Google Apps. Estas herramientas de creación de sitios web y documentos permiten trabajar en edición en tiempo real, además tiene controles muy potentes de uso compartido y compatibilidad perfecta.



FIGURA 5. Enlace a la Información

Fuente: (https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSuYSZt7-BzXbcS58yIHTrdIMNjA_Ti1ZsZYsi_SQ8JakBOGwiVLw)

- **Trabajar más rápido**

Google Apps para la educación puede ayudar a minimizar las tareas académicas. Así los estudiantes pueden participar en equipo o individualmente con Google Docs y ver los cambios en tiempo real en lugar de esperar que se envíen las diferentes versiones por correo electrónico. Los estudiantes pueden observar cuándo los profesores están disponibles a través de Google Calendar. Al eliminar estos inconvenientes que demandan más tiempo, Google Apps permite dedicar mayor tiempo a la enseñanza aprendizaje.



FIGURA 6. Comunicación

Fuente: (<https://encrypted->

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTUVkYueEQA1rzqT9LaaL2uEH3mB05RRuGqWk5QjFnOZZ-LSRQ](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTUVkYueEQA1rzqT9LaaL2uEH3mB05RRuGqWk5QjFnOZZ-LSRQ))

1.11 GOOGLE APPS EN CENTROS EDUCATIVOS

En la actualidad los centros educativos cada vez tratan de alcanzar nuevas metas o propósitos con la finalidad de dar una mejor credibilidad a sus instituciones. Entre los principales objetivos es incursionar a la comunidad educativa como administradores, docentes, estudiantes y padres de familia a participar y familiarizarse con la tecnología, ya que el uso de la tecnología permite un mayor realce en su prestigio y en la calidad educativa.

La gran mayoría de establecimientos educativos públicos y privados que están optando en trabajar con Tecnología actualizada, pero son pocos

los establecimientos educativos que conocen de herramientas básicas para mejorar el proceso y calidad de la enseñanza aprendizaje.

Existen pocos centros educativos que conocen de herramientas elementales para el aprendizaje dinámico hacia los estudiantes y profesores y que han decidido optar como herramienta principal y básica el uso de herramientas Google Apps para la educación, aunque en un principio puede resultar un poco dificultoso, pero es hasta adaptarse y hacer uso frecuente de estas herramientas.



FIGURA 7. Centro Educativo con Google Apps

Fuente:(<http://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http://i778.photobucket.com/albums/yy70/infantilmorcin/cole-1.jpg&imgrefurl=http://www.imagui.com/a/nio-en-la-escuela-animado>)

1.12 REEDIFICAR NUEVOS CENTROS EDUCATIVOS

Google Apps posee herramientas muy avanzadas en cuanto se refiere a colaboración y comunicación las mismas que facilitan la tarea de ayudar a sus estudiantes a adquirir las capacidades que los ayudarán a mejorar su educación.



FIGURA 8. Mejorar la calidad educativa

Fuente: (<https://encrypted->

[tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQ0G6cFyXkH03A7c5h1ev8FcHqgeAQteYDg1mXnyTPlwi98ihf0](https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQ0G6cFyXkH03A7c5h1ev8FcHqgeAQteYDg1mXnyTPlwi98ihf0))

Por medio de estas herramientas se puede crear sitios web y documentos con la posibilidad de modificar en tiempo real, opciones eficaces para compartir contenido y una compatibilidad total. Se trata de un entorno ideal de trabajo y de aprendizaje.

Los proyectos en colaboración contribuyen realmente a favorecer una experiencia educativa excelente, no solo porque los estudiantes comparten ideas entre ellos, hecho por el cual todos se benefician de las habilidades de escritura de los demás, sino también porque el proceso en sí les enseña una buena forma de trabajar en equipo; una competencia valiosa para todos. (ELLWOOD)

Los establecimientos educativos que utilicen herramientas Apps para la educación podrán enlazarse en forma eficiente con la tecnología avanzada de Google, accediendo a Gmail con gran capacidad de almacenamiento, potentes funciones de búsqueda y mucho más. Además no

es necesario dar mantenimiento a los equipos lo que implica ahorro económico y tiempo.

1.13 GOOGLE OFRECE HERRAMIENTAS PARA MEJORAR LA EDUCACIÓN

Google es una gran empresa que abarca con muchos servicios para empresas y/o usuarios individuales con conexión a internet. El propósito de google es eliminar el uso del papel y lápiz en las aulas, es por eso que crean herramientas educativas como el denominado Google Apps para la educación. Esta plataforma gratuita que permite acceder a las herramientas de Google APPS para la educación, es obligatorio tener una cuenta en Gmail, ya que por medio de este email

Con el uso de estas herramientas se puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes desde cualquier lugar, ya que no es necesario estar presente físicamente con el profesor para tener la capacidad de aprender

Lo que se pretende conseguir es que el estudiante cambie su metodología de estudio aportando así nuevas técnicas. El uso de dichas herramientas ayudara a mejorar el tiempo y capacidad de análisis e investigación de los temas.

En el ámbito específico de la educación, las tecnologías presentan diferentes beneficios que exigen el replanteamiento de metodologías y estándares de educación y comunicación con sus estudiantes.

Para mejorar la educación los estudiantes, profesores y padres de familia podrán comunicarse en tiempo real, además podrán distribuir las tareas, complementos de video, grafica, audio, referencias web y recursos a través de internet. Los docentes pondrán una evaluación y medición de respuestas académicas a distancia, investigaciones y resultados en forma inmediata.

Si deseamos mejorar la educación y el aprendizaje en los estudiantes, las herramientas Google Apps para la educación será de vital ayuda, siempre y cuando los directivos y docentes, padres de familia y estudiantes trabajen a la par a fin de aplicar metodologías académicas y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Al momento de utilizar las herramientas de Google Apps, las instituciones educativas podrían alcanzar sus objetivos trazados, teniendo así en cuenta mejores niveles de eficiencia en el aprendizaje de los estudiantes, cabe mencionar que se puede ahorrar tiempo en las aulas donde tendría la opción de realizar investigaciones, hacer sus trabajos, escuchar charlas e incluso hasta tomar clases.

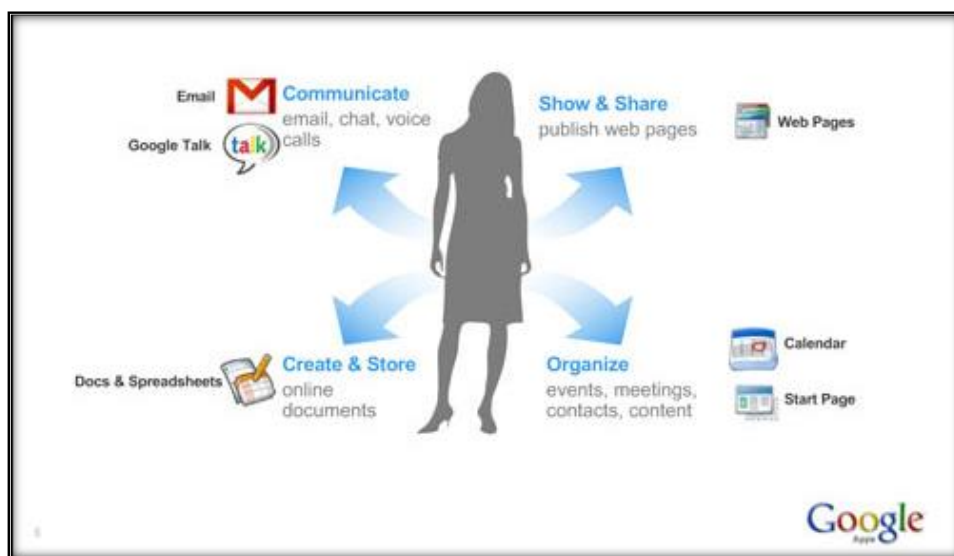


FIGURA 9. Enlace – Comunidad – Colaboración

Fuente: (https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTMUu4PoAUwqH6ekYL54_I_HKGpoKSPaQ-ACyetlwUcnu1gaqr4zA)

1.14 CUADRO DE RESUMEN DE HERRAMIENTAS GOOGLE APPS

En el siguiente organizador grafico se resumirá las herramientas de Google que se podrían utilizar más en establecimientos educativos.

En este cuadro se observara las herramientas Google con la respectiva función que cada una de ellas desempeña y que ayudará a dar una mejor comprensión sobre el tema tratado en este desarrollo de proyecto de grado.

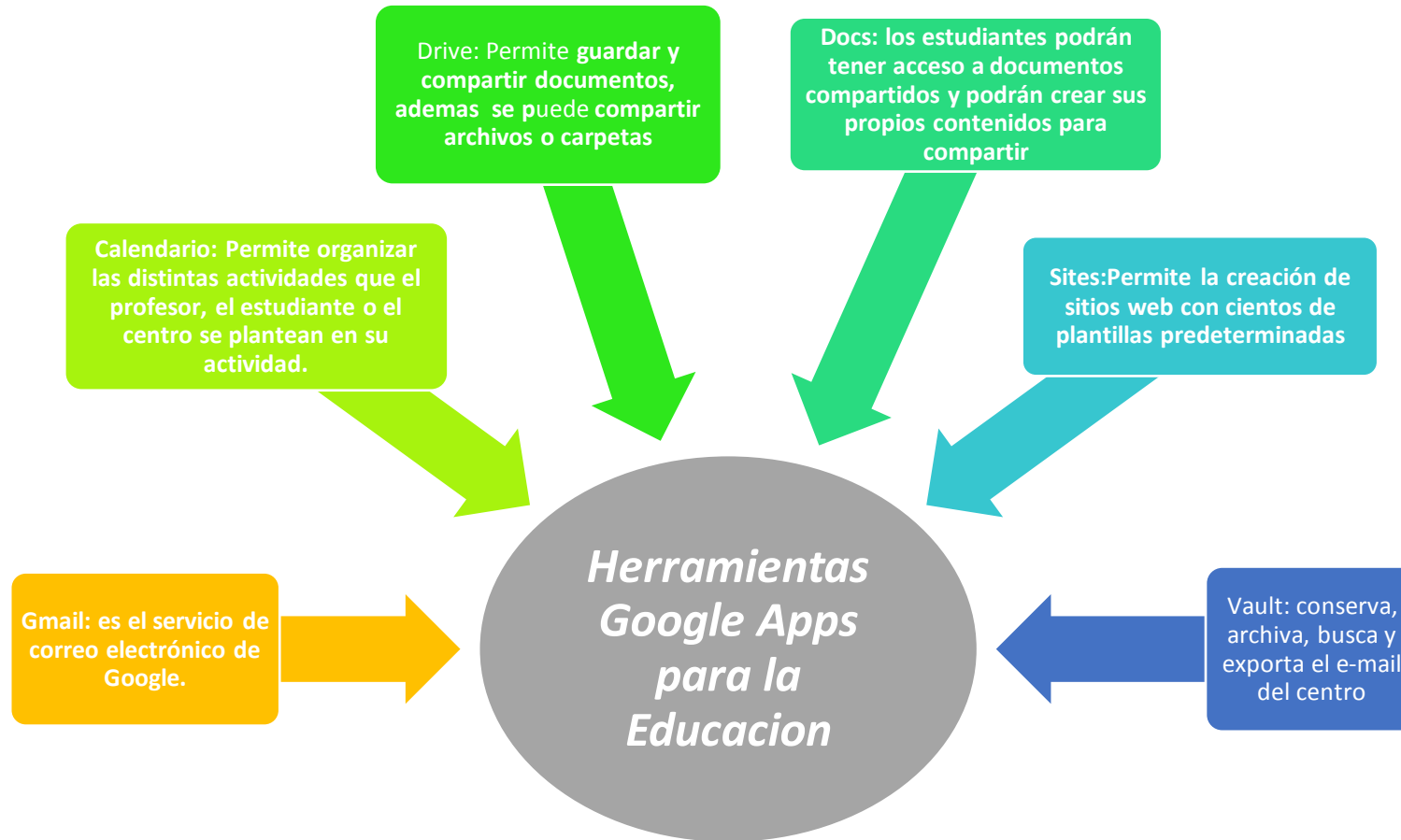


FIGURA 10. Resumen de Herramientas Google Apps para la Educación

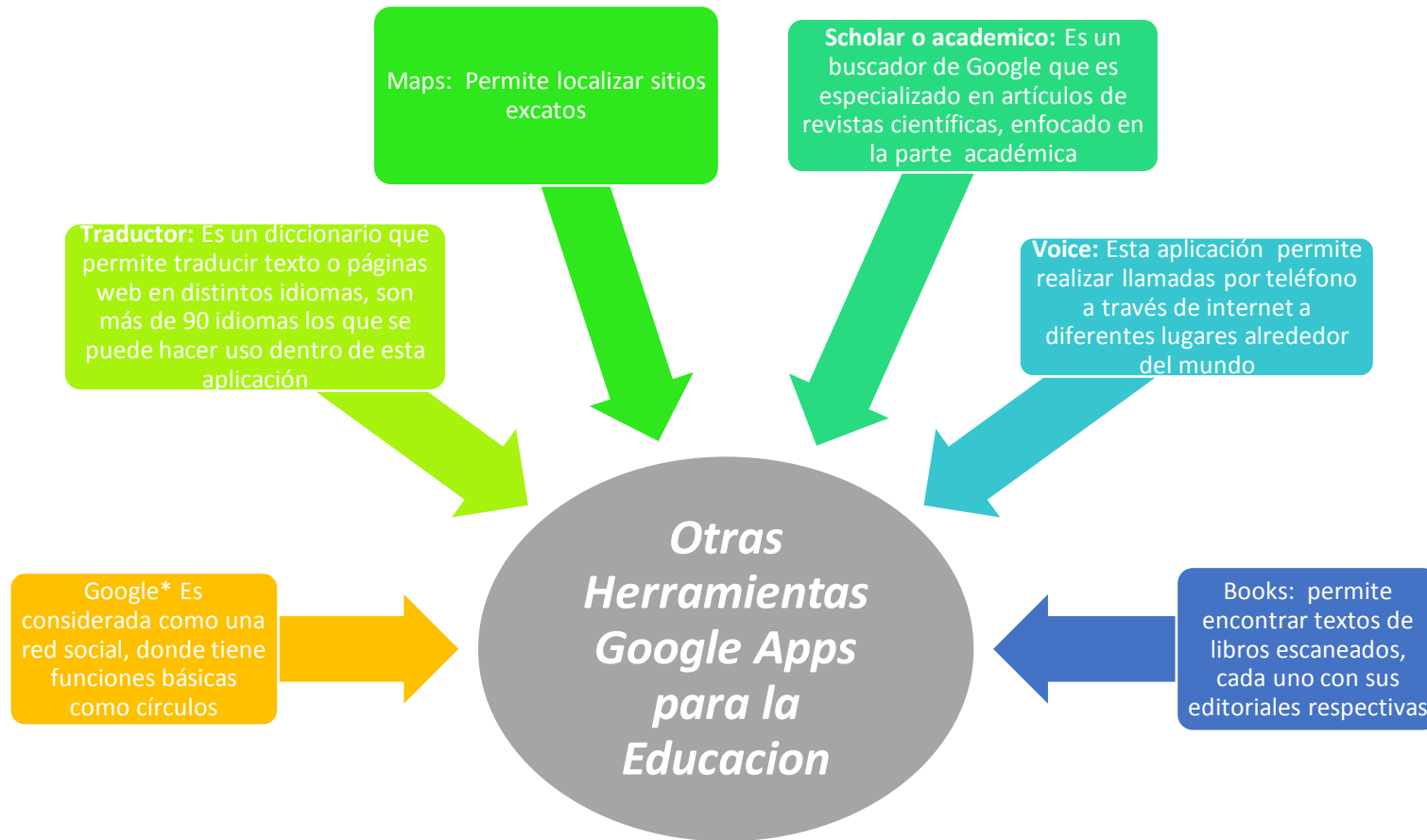


FIGURA 11. Otras herramientas de google Apps para la educación

CAPITULO 2

2. HERRAMIENTAS GOOGLE APPS PARA LA EDUCACIÓN

2.1 USO DE LA PEDAGOGÍA ENLAZADAS CON LAS TICS

En la actualidad existen cambios muy importantes en el ámbito educativo, específicamente en el trabajo de aula de cada centro educativo, debido a la masiva implementación de las Tics. El propósito de cada institución educativa, es mejorar la calidad y eficacia del aprendizaje en los estudiantes, y utilizar las tics como uno de los mejores recursos para conseguirlo

Las tics permiten el desarrollo de nuevos materiales didácticos, que utilizan diferentes soportes de información como internet ya que genera una gran innovación comunicativa. Las tecnologías de información y comunicación ofrecen a los docentes la posibilidad de crear nuevas actividades, en vez aplicar las típicas actividades tradicionales, es decir que, sus materiales serán más dinámicos e innovadores al momento de ponerlo en práctica.

Las herramientas de Google Apps para la Educación no son simplemente de manipularlas o utilizarlas sin un previo planteamiento adecuado. Para hacer uso de estas Herramientas, se debe enfocar en los docentes aspectos muy importantes como: ¿Qué modelo pedagógico haré uso?, ¿Qué tipo de servidor web utilizar?, ¿En qué plataforma navegar?, ¿Qué tipo de metodología emplear?.

Para ello es necesario que los administradores de una institución educativa tengan muy claro los objetivos planteados en sus respectivos centros, y partiendo de eso aplicar el uso de las Herramientas de Google para la Educación, obteniendo como resultados un aprendizaje dinámico y significativo en los estudiantes.

2.2 MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA



FIGURA 12. . Vygotsky y Piaget

Fuente: (https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQ9x2wdR0-TnpSAT6RoRcmC9pL3qDm8VjGkEjF2sG-ayftsl_TC)

El constructivismo, en su dimensión pedagógica, crea el aprendizaje como resultado de un proceso de construcción personal-colectiva de los nuevos conocimientos, actitudes y vida, a partir de los ya existentes y en cooperación con los compañeros y el docente. En ese sentido se opone al aprendizaje receptivo o pasivo que considera a la persona y los grupos como pizarras en blanco o bóvedas, donde la principal función de la enseñanza es vaciar o depositar conocimientos.

A esta manera de entender el aprendizaje, se suma todo un conjunto de propuestas que han contribuido a la formulación de una metodología constructivista. (ANONIMO, TEORÍAS Y CORRIENTES PSICOLÓGICAS DEL APRENDIZAJE, 2014)

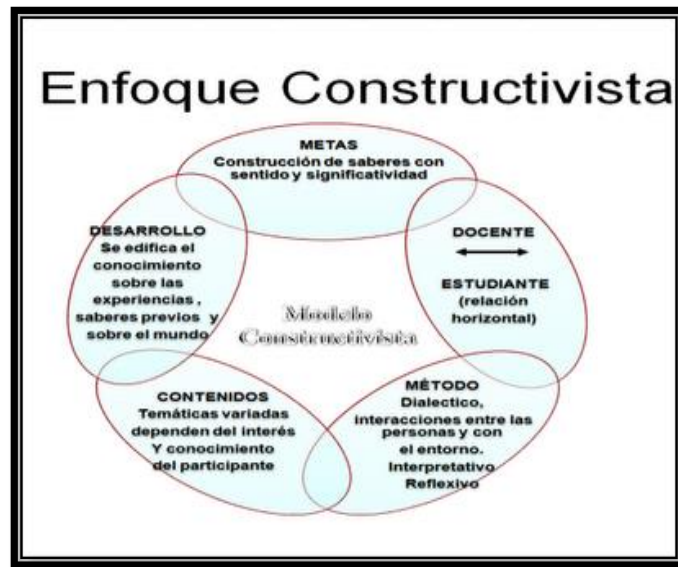


FIGURA 13. Modelo Constructivista

Fuente: (MORALES, 2013)

- **Conclusión**

En la actualidad existen instituciones educativas que dan mucha importancia en el aprendizaje rutinario; y donde no se dedican a profundizar la comprensión real y menos en la reflexión que puede realizar los estudiantes. Es necesario permitir al estudiante construir su propio conocimiento con base a lo que ya sabe y utilizar ese conocimiento para transformarlo en actividades. De esta manera las personas aprenderán a entender el mundo, y a pensar de manera creativa y productiva

2.3 SERVIDORES

Son computadoras capaces de compartir sus recursos como hardware o software hacia otras computadoras. Estos recursos pueden ser impresoras, unidades de disco, directorios en el disco duro e incluso archivos individuales.

Los tipos de servidores obtienen el nombre dependiendo del recurso que comparten. Algunos de ellos son: servidor de discos, servidor de archivos, servidor de archivos distribuido, servidores de archivos dedicados y no

dedicados, servidor de terminales, servidor de impresoras, servidor de discos compactos, servidor web y servidor de correo

2.3.1 LMS (Learning Management System)

Un LMS Learning Management System o Sistema de Gestión de Aprendizaje, es utilizada para administrar, distribuir y controlar actividades de formación presencial e-learning de un centro educativo, esta aplicación debe ser instalada en un servidor.

Las herramientas que posee son las fundamentales para realizar clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial.

Esta aplicación promueve una pedagogía constructivista social, ya que se puede realizar actividades, y hasta hacer reflexiones críticas

2.3.1.1 Principales funciones de LMS

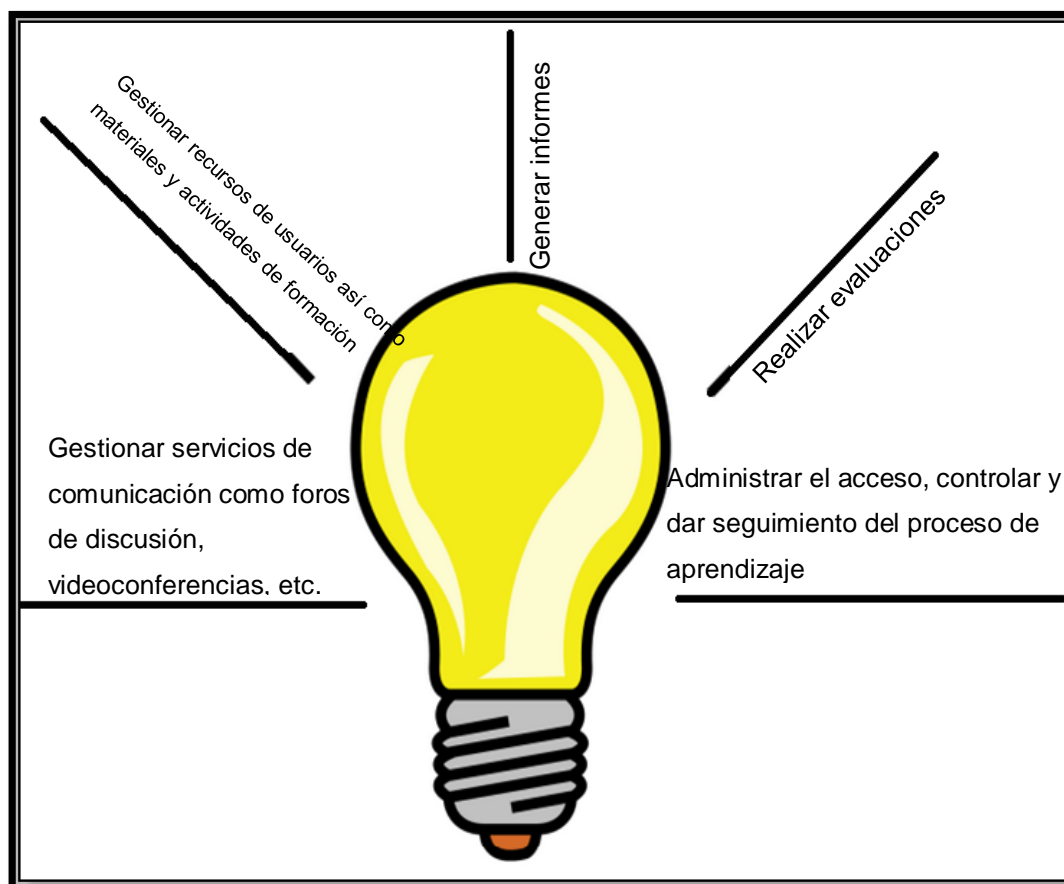


FIGURA 14. Funciones de LMS

2.3.2 Moodle

Es un tipo de plataforma tecnológica también se conoce como LMS (Learning Management System), Considerado como un Ambiente Educativo Virtual, capaz de crear un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los docentes a crear grupos de aprendizaje en línea.

Martin Dougiamas, quien fue el creador de Moodle, inspiró su plataforma en un modelo constructivista en pedagogía, ya que afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante.

- **Enfoque Pedagógico**

La utilización de esta plataforma denominada Moodle se basa en su mayoría en el constructivismo social de la educación, donde los estudiantes y profesores pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas como reflexión, una crítica, o trabajar colaborativamente en un wiki.

- **Características**

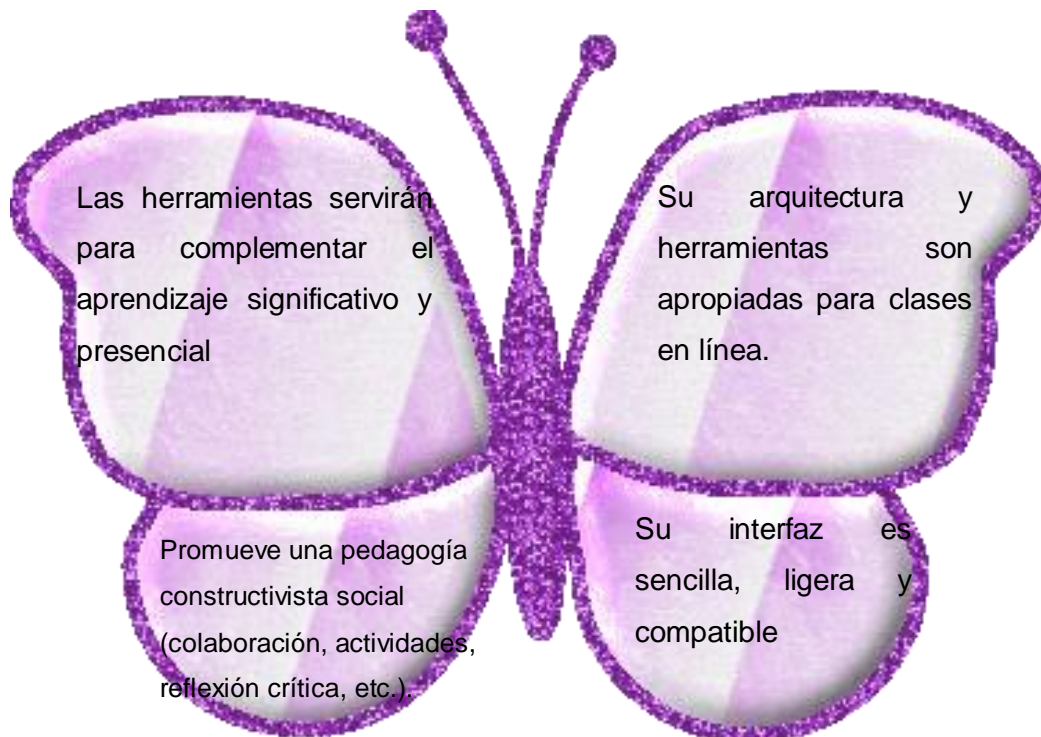


FIGURA 15. Características de Moodle

- **Ventajas**

a) Para Expertos en Sistemas

- Es un software libre no se necesita pagar licencias.
- Se puede modificar la plataforma las veces que se desee
- Permite crear tipos de usuario como administrador, tutor y estudiante

b) Para Profesores

- Permite crear cursos y entornos de aprendizaje virtuales
- Se puede crear diferentes formas de evaluar y calificar
- Es compatible con diferentes navegadores web

2.4 AULAS VIRTUALES

Es una plataforma de enseñanza virtual (e-learning), donde los profesores y estudiantes disponen de diversas herramientas telemáticas que facilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además existen otras herramientas donde pueden hacer uso para facilitar una comunicación más flexible y que permitan el acceso a la información y los recursos digitales de las asignaturas.

Los estudiantes podrán utilizar los sitios de trabajo de sus asignaturas correspondientes, una vez hayan sido creados por sus profesores.

2.4.1 Herramientas

Cuando el docente ya cree el espacio de su asignatura, puede configurar dicho sitio con las herramientas en las que desee trabajar con los estudiantes. Estas herramientas pueden ser:

- Recursos: Publicar materiales de la asignatura como documentos
- Guía docente: Publicar el temario, competencias, forma de evaluación.
- Calendario: programación de actividades y eventos como fecha de entrega de trabajo, fecha de reuniones
- Anuncios: publicar avisos de la asignatura.
- Foros: Se puede aplicar debates sobre temas correspondientes a las asignaturas
- Tareas: El profesor crea la tarea para que los estudiantes realicen y entreguen, finalmente el profesor califica y realiza comentarios sobre los trabajos realizados.

2.4.2 Ventajas

- Supera las limitaciones de tiempo y espacio.
- Desarrolla una amplia cultura computacional.
- Enriquecimiento del aprendizaje, donde puede desarrollar un pensamiento creativo y constructivo.
- El usuario establece su propio horario adaptándolo a sus necesidades.

- Se adquiere un criterio más rico y tolerante ante la gran diversidad cultural.
- Permite que el aprendizaje se prolongue durante toda la vida y sea mucho más actualizado
- Permite acceder a la educación desde cualquier lugar del mundo, por lo que permite mejor acceso y más igualdad
- Al igual que en un Aula tradicional el profesor siempre está disponible.

2.4.3 Metodología

Los docentes que apliquen las herramientas Google Apps para la Educación deben plantearse qué tipo de metodología utilizar, con el propósito de manejar su asignatura de una forma organizada y que los estudiantes alcancen un aprendizaje en forma ordenada y con eficacia.

La metodología que hoy en día se está utilizando para impartir una asignatura a través de la tecnología es PACIE

2.4.3.1 PACIE

PACIE (Presencia, alcance, Capacitación, Interacción, E-learning), es una metodología innovadora de trabajo online, a través del campus virtual que facilita la introducción del e-learning en los procesos educativos evitando el fracaso clásico de la preocupación tecnológica y el descuido pedagógico en el uso de los recursos, además de permitir un desarrollo tecno educativo, que de forma paulatina, evitará golpes académicos de gran impacto, que causarían resistencia en cualquiera de las áreas de la comunidad del aprendizaje. PACIE, busca incluir las TIC en la educación, pensando en el docente como motor esencial de los procesos de aprendizaje, facilitando los procesos operativos y administrativos de la vida académica y entregándole mayor tiempo para su crecimiento personal y profesional.

La metodología que permite el uso de las TIC como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje, dando realce al esquema pedagógico de la educación real. Toma como elementos esenciales a la

motivación y al acompañamiento, a la riqueza de la diferencia, a la calidad y a la calidez versus la cantidad y la frialdad.

Así mismo, PACIE, adiciona a la comunicación y exposición de la información, procesos sociales que apoyan la criticidad y análisis de los datos para construir conocimiento, mediante el compartir educativo. Por lo tanto, con PACIE ya no sólo se: informa, expone y enseña, sino que, se crea, se educa, se guía y se comparte.

El nombre PACIE es el resultado de las iniciales de cada uno de las fases en las cuales se basa la metodología, cuyo significado es Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y E-learning. (ANONIMO, MARIBOPACIE, 2012)

- **Estructura del aula virtual según PACIE**

Al momento de construir un aula virtual, esta debe ser muy bien distribuida y detallada cada una de las secciones, de tal manera que los usuarios puedan interactuar en forma correcta.



FIGURA 16. Metodología PACIE

Fuente: (<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQw5pTdeBXqAU4bKLIBJFBjpC6iAaFzv67a3u4KCar5LQxiZMbO>)

a) Bloque 0 - PACIE

El Bloque PACIE o denominado también bloque 0, es la base fundamental de este proceso, debido a que permite la interacción dentro del aula virtual, donde los estudiantes adquieren un conocimiento total sobre las bases de la utilización e interacción del curso. Se divide en:

- SECCIÓN DE INFORMACIÓN: sobre el curso, el tutor y la evaluación
- SECCIÓN DE COMUNICACIÓN: acerca del proceso y operatividad del aula
- SECCIÓN DE INTERACCIÓN: social, de apoyo y aprendizaje cooperativo

b) Bloque Académico

Este bloque está cargado de la información y contenidos de la asignatura, como los documentos que se desee compartir, los enlaces hacia los cuales se quiere llegar y la exposición temática que se desea realizar, ya que la información está almacenada, está lista, el cual el estudiante, será quien descubra el gusto de apropiarse de ella. El estudiante debe leerla, compartirla, interiorizarla, ¿cómo?, usando adecuadamente los recursos. Se divide en:

- SECCIÓN DE EXPOSICIÓN: de información, enlaces y documentos
- SECCIÓN DE REBOTE: Actividades de autocrítica y filtro
- SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN: del conocimiento, crítica, análisis y discusión
- SECCIÓN DE COMPROBACIÓN: síntesis, comparación y verificación

c) Bloque de Cierre

Finalmente este bloque se utiliza para culminar actividades pendientes que de alguna manera no han sido concluidos en los procesos o hacer una retroalimentación con la opinión de los estudiantes, no solo para los

contenidos y estructura del aula en sí, sino para la labor tutorial. Este bloque se divide en:

- SECCIÓN DE NEGOCIACIÓN: entre toda la comunidad del aprendizaje
- SECCIÓN DE RETROALIMENTACIÓN: didáctica, pedagógica y académica

- **Fases Del Conocimiento**

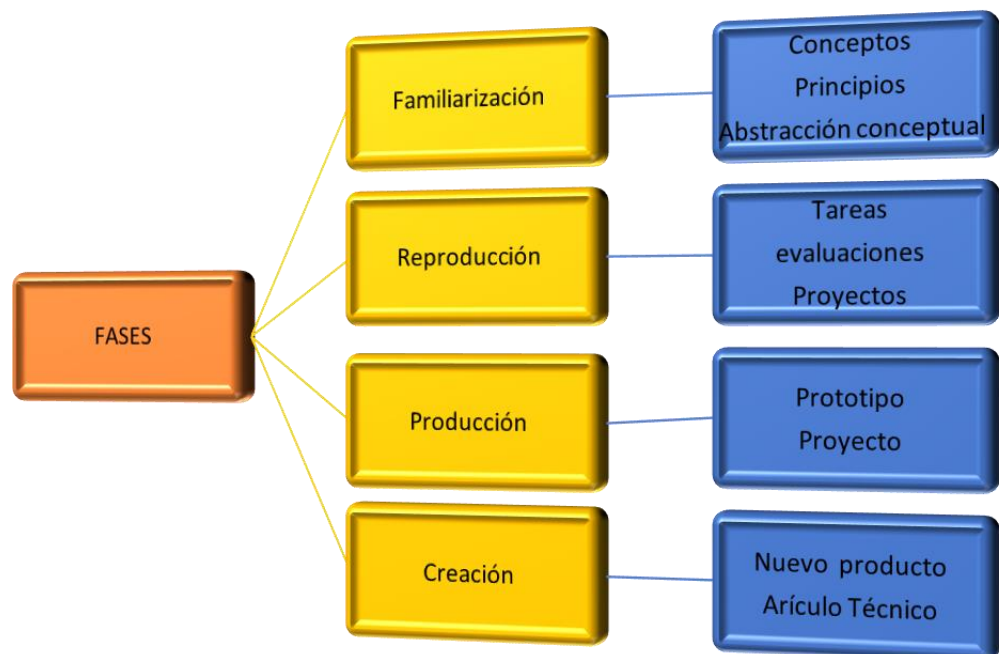


FIGURA 17. Fases del conocimiento

2.5 RECURSOS

2.5.1 Herramientas Google Apps para La Educación

El motor de búsqueda Google desde su publicación en la plataforma tecnológica, ha ido creciendo hasta convertirse en una gran empresa capaz de cubrir posibles necesidades que el usuario requiera en el manejo de información virtual, pública, privada, en grupos en forma universal.

Con la participación y la colaboración entre los usuarios de la red, Google ha generado herramientas que permiten no sólo consultar la información, sino ponerla en movimiento y gestionarla con facilidad. Gracias a ello se puede relacionar cantidades enormes de contenidos, crearlos, editarlos y compartirlos en la web cada día

Las herramientas Google Apps para la Educación poseen principios como fácil manejo, participación del usuario y funcionamiento en línea. Cabe resaltar que las herramientas de Google Apps no son las únicas ni las mejores, pero si son muy populares.

A continuación se pretenderá analizar por separado cada una de estas herramientas, como medios didácticos, y considerar las ventajas, de las herramientas más utilizadas; una gran ventaja, frente a otras herramientas es que todas funcionan con una única cuenta y contraseña. Entre las herramientas que se detallarán en este capítulo están:

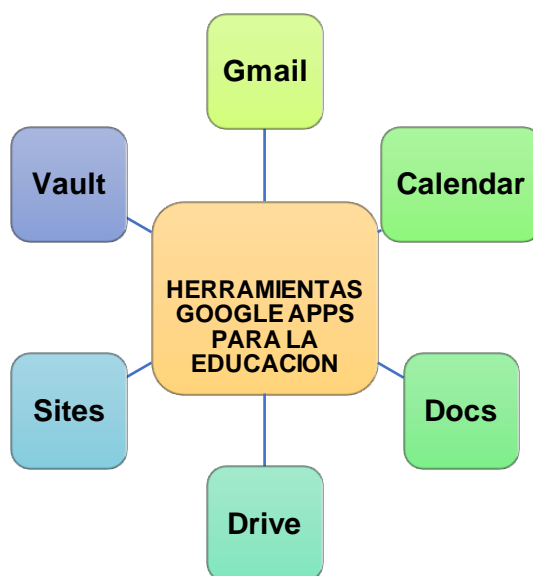


FIGURA 18. Herramientas de Google Apps para la Educación

2.5.2 Descripción de las herramientas google apps para la educación

En la siguiente tabla se muestra una clasificación de cada una de las herramientas de Google pertenecientes a diferentes grupos. El mismo que servirá para una mejor comprensión.

Las siguientes herramientas pertenecen a la categoría de repositorios virtuales web 2.0 que se pueden agrupar en categorías y sub categorías:

Tabla 3. Herramientas por categorías

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	REPOSIT	DESCRIPCIÓN
Aplicación online	Comunicación interpersonal	Google Gmail	Herramienta que permite enviar y recibir mensajes información
Comunicación	Comunicación Integrada	Google Calendar	Aplicación que crea y organiza diferentes calendarios para iniciar actividades como clases y reuniones
Manejo de información	Almacenamiento	Google Drive	Crea materiales para gestionar u organizar documentos relacionados con el trabajo docente
Manejo de información	Edición online	Google Docs.	Herramienta utilizada para trabajar online y compartir archivos o documentos
Sistemas de creación y alojamiento	Desarrollo de Espacios Virtuales	Google Sites	Es una herramienta que permite crear sitios web online en forma dinámica y segura

CONTINÚA 

Administración de información	Manipulación de e-mails	Google Vault	Conservar, archivar, buscar y exportar e-mails para mejorar el control de la información y el servicio de correos electrónicos
Multimedia	Comunicación interpersonal	Google+	Red social que comparte imágenes texto, fotos y videos
Manejo de Información	Búsqueda de Información	Google Traductor	Traduce textos enteros a varios idiomas
Aplicaciones sobre mapas	Localizadores de lugares específicos	Google Maps	Encuentra las direcciones exactas de gran parte de sitios
Aplicación online	Comunicación Interpersonal	Google Voice	Servicio de comunicación telefónica a distintas partes del mundo
Aplicación en Educación	Localizador de textos	Google Académic o	Encuentra textos de revistas científicas o artículos relacionados en la parte académica
Aplicación en Educación	Localizador de libros	Google Books	Busca textos en libros o citas bibliográficas

2.5.3 Tipo de Comunicación

- a. **Comunicación sincrónica:** es aquella donde hay un intercambio de información por Internet en tiempo real. Es decir una comunicación que se da entre personas que son el emisor y un receptor mediante un canal que son los ordenadores. Un claro ejemplo de la comunicación sincrónica es el chat mediante software como MSN o las aplicaciones virtuales de redes sociales como Facebook.

b. **La comunicación asincrónica** es aquella comunicación que se establece entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo, es decir, cuando no te coincidencia temporal. Un ejemplo es un tipo de la comunicación desarrollada mediante ordenadores o computadores. Ejemplos actuales de la comunicación asincrónica son el mail o correo electrónico y foros.

Las herramientas de Google Apps para la Educación según su función tienen tipos de comunicaciones entre las cuales se detallarán a continuación.

Tabla 4. Herramientas Google y Tipo de Comunicación

REPOSITORIO	TIPO DE COMUNICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Gmail	Asincrónica	Porque es una herramienta que no necesita estar presente virtualmente el receptor para recibir un correo
Calendar	Asincrónica	Al momento de crear un calendario el docente no hace falta la presencia de los estudiantes
Drive	Asincrónica	Para enviar archivos individuales o carpetas a personas o con todo el grupo no se necesita que este enlazado en ese mismo instante
Docs	Asincrónica/Sincrónica	Para enviar un documento no se necesita que el receptor esté conectado, Es sincrónica porque comparte cambios y colabora en tiempo real. Se puede invitar a otros usuarios a los documentos y modificarlos juntos simultáneamente.

CONTINÚA 

Sites	Asincrónica	Permite la creación de sitios web online en forma dinámica, donde solo puede realizar una persona.
Vault	Asincrónica	Para conservar, archivar, buscar y exportar el correo electrónico, es una actividad que se realiza individualmente.

2.5.4 GMAIL



FIGURA 19. Logotipo de Gmail

Fuente: (https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQh5iRYSh3u1wn3ZLCKQOM6ZuH9kmwo9bavgm_i3-RoecyE-_MFxg)

Esta herramienta es considerada como un instrumento para la comunicación interpersonal, ya que es utilizada para actividades que requiera una comunicación entre estudiantes y docentes. En ella se podrá enviar y recibir mensajes y/o archivos desde cualquier parte del mundo

Posee una potente herramienta de búsqueda hace que todo esté a su alcance, además tiene etiquetas y filtros, lo que permite que los usuarios puedan organizarse fácilmente.

Gmail tiene una tecnología web totalmente segura, de tal manera que los estudiantes y los profesores pueden ser productivos en sus casas o en cualquier lugar que ellos se encuentren, accediendo así desde sus computadoras o cualquier dispositivo móvil

2.5.4.1 Características

Entre las principales características del correo electrónico Gmail de Google se puede destacar las siguientes:

- Tiene 30 GB de almacenamiento por cada usuario, con el fin de poder, guardar correos o importantes archivos, sin la probabilidad de suprimir los correos recibidos o enviados.
- Utilizar el chat, el vídeo y la voz permite conocer a profesores y estudiantes quién está conectado, y comunicarse con él al instante, en caso de que el docente o estudiante lo requiera
- Tiene una herramienta muy poderosa que permite encontrar de manera fácil lo que se necesita
- Se puede tener asistencia sin conexión, lo que permite a usuarios leer y escribir mails sin conectarse a internet. Los mensajes que se escribieron se enviarán la próxima vez que el usuario se haya conectado.

2.5.4.2 Ventana Principal

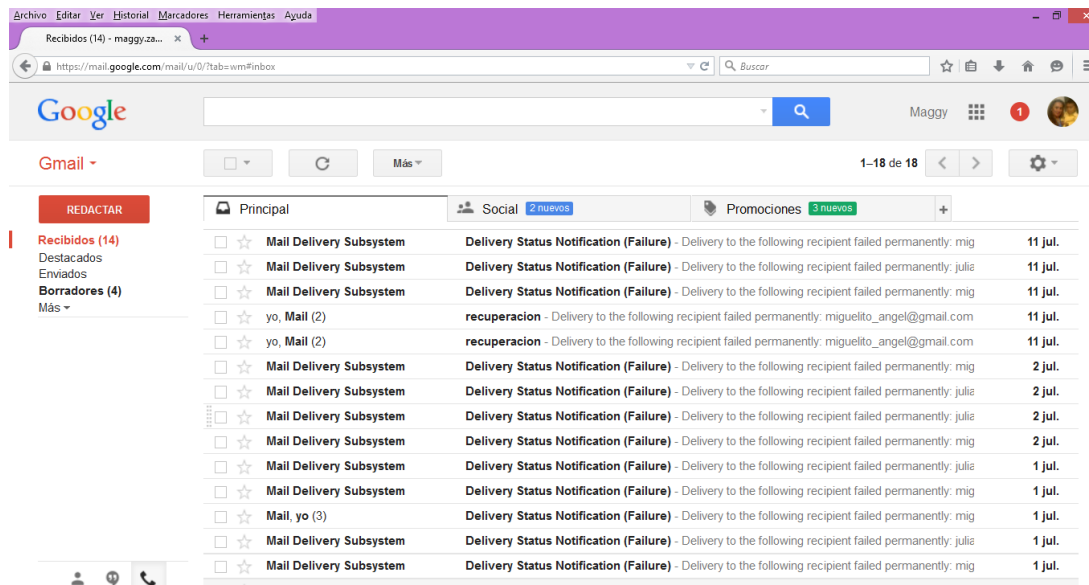


FIGURA 20. Pantalla de Gmail

2.5.4.3 Acciones que se puede hacer con Gmail

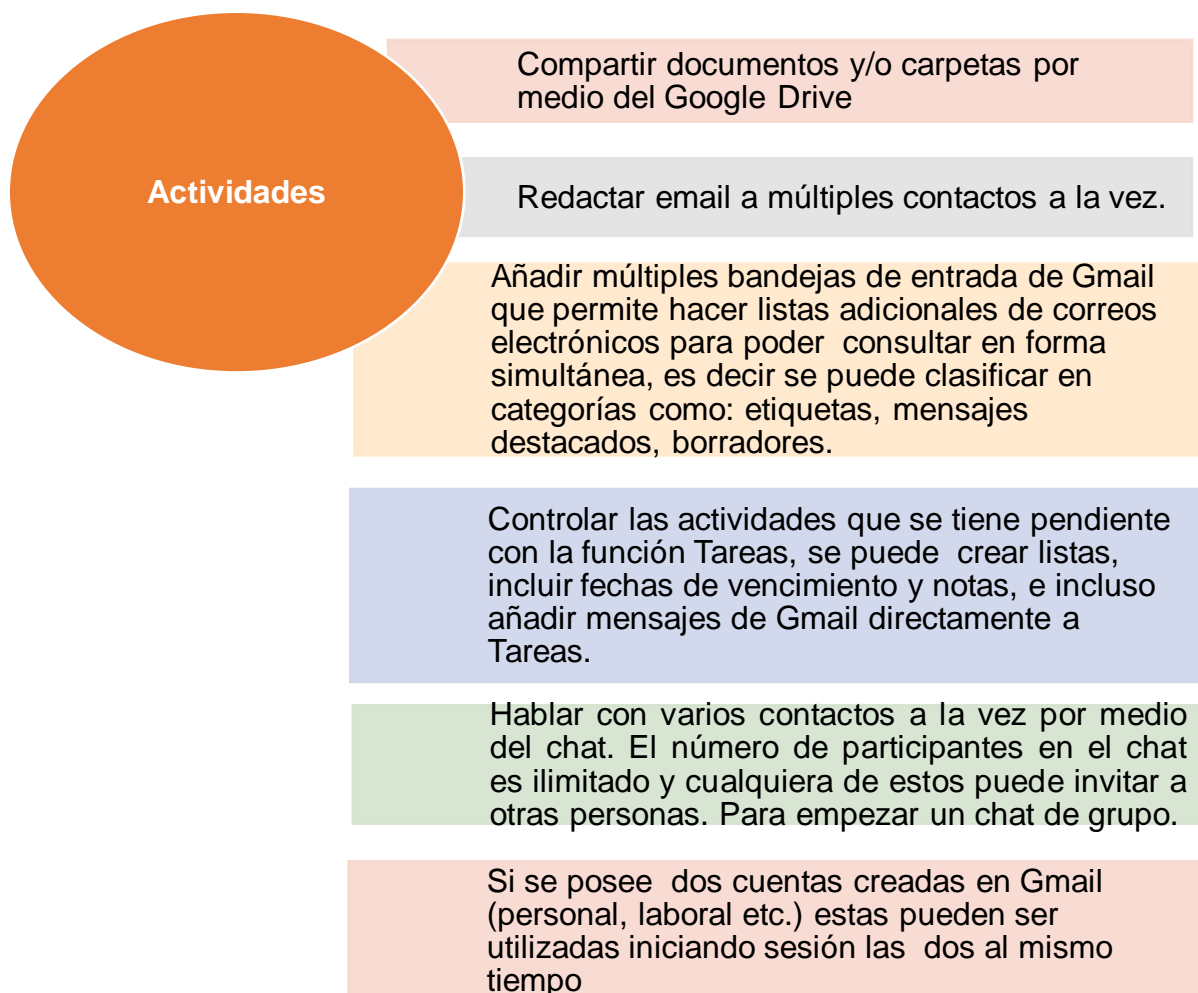


FIGURA 21. Actividades en Gmail

- **Comunicación con personas seleccionadas**

Los chats de texto, la voz y video permiten a los profesores y estudiantes ver quién está en línea y puedan conectarse en forma rápida.

Si el docente no desea que los estudiantes usen el chat o a su vez desea restringir quién puede enviar mails a sus mismos compañeros. Esto se puede configurar en el panel del administrador.

- **Conclusión**

Las tecnologías de la información y comunicación comúnmente denominadas Tics han ido creciendo de una manera espectacular en casi todo el mundo, lo que permite que en cada país tengan acceso a dispositivos conectados a internet.

En este contenido las comunicaciones electrónicas entre docentes y estudiantes son de vital importancia ya que existe una gran demanda en dispositivos móviles (Smartphone y tabletas, laptops) entre los estudiantes principalmente. El e-mail es un servicio de internet, que seguirá siendo una práctica y excelente herramienta de comunicación debido a las múltiples ventajas que ofrecen las plataformas actuales (Gmail, Yahoo mail, Outlook, etc.), de ahí la importancia de conocer el potencial y los posibles usos pedagógicos de las mismas para crecer positivamente los procesos de enseñanza aprendizaje y formativos.

2.5.5 CALENDAR



FIGURA 22. Logotipo Google Calendar

Fuente: (<https://encrypted->

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQTfXs_5MeWITo955pP95kUU5yeGs1CAfE1u8B8TL4f0ubLrQeD](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQTfXs_5MeWITo955pP95kUU5yeGs1CAfE1u8B8TL4f0ubLrQeD))

Es un calendario online de uso personal, utilizado generalmente para el trabajo en grupo con gran aceptación. Existe la posibilidad de compartir una agenda propia con otras personas si así lo desea, y la facultad para añadir eventos e invitaciones en esos calendarios, son facultades de enorme interés en la organización del aula y la administración del centro educativo.

Con Google Calendar se pueden crear diferentes calendarios para poder organizar inicialmente por separado las distintas actividades. Partiendo de un calendario principal asociado con la cuenta (y que verán las personas que lo busquen) se puede generar todos los calendarios secundarios que se desee, para asignarlos a los diferentes módulos a tratar. Se puede disponer de un calendario para cada curso, para cada departamento, para la asociación de padres, para la formación de profesores, para las actividades extraescolares o para el centro de recursos. Estos calendarios se pueden compartir, ya sea públicamente o con sólo un grupo específico de personas.

Con las posibilidades que ofrece esta herramienta se facilita no sólo la comunicación de eventos por parte de profesores y equipo directivo a padres y estudiantes, sino que la comunicación también puede ser de padres hacia el centro o de estudiantes con estudiantes.

2.5.5.1 Características

Esta herramienta posee varias opciones el cual permitirá darle un buen uso si se conoce bien cada una de las opciones que ofrece, esto será de gran ayuda para la clasificación de tareas y materias en el aula. Entre sus características están:

Se puede **programar clases y reuniones**, para , hacer una eficiente planificación semanal, y el tiempo de mejor manera.

Se puede **colocar varios calendarios** para comprobar la disponibilidad de los estuantes, y organizar de mejor forma las actividades en grupo.

También Calendar **envía invitaciones y gestiona las respuestas**, a fin de que el profesor conozca la posibilidad de realizar un evento extra.

Se pueden ver horarios, clases y responder a invitaciones sin estar conectado a internet. De tal forma que a la siguiente conexión, el calendario se sincroniza automáticamente.

Existe la posibilidad de **compartir eventos** con las personas que conforman una institución educativa o sólo con determinados profesores o estudiantes, según las necesidades del momento.

- **Programar clases y reuniones en forma sencilla**

Con esta herramienta se puede crear actividades y verificar la disponibilidad de los demás usuarios, esto permitirá administrar los horarios de los profesores

Google Calendar es considerado como una herramienta para tener una buena comunicación con los estudiantes. Esta herramienta de Google permite crear un calendario compartido con los estudiantes, de este modo se puede crear alertas con fechas de entrega de trabajos/proyectos, exámenes u otros recordatorios. Una vez creado el evento, todos los que comparten el calendario y lo tengan sincronizado con su dispositivo móvil podrá visualizarlo o editarlo si tienen los permisos.

Google Calendar posee la posibilidad de compartir los calendarios con todo el Centro Educativa o solo con determinados colegas, debido a que tiene varios controles de permisos para compartir contenido, de tal manera que los usuarios disfruten de total seguridad y privacidad.

2.5.5.2 Ventana Principal

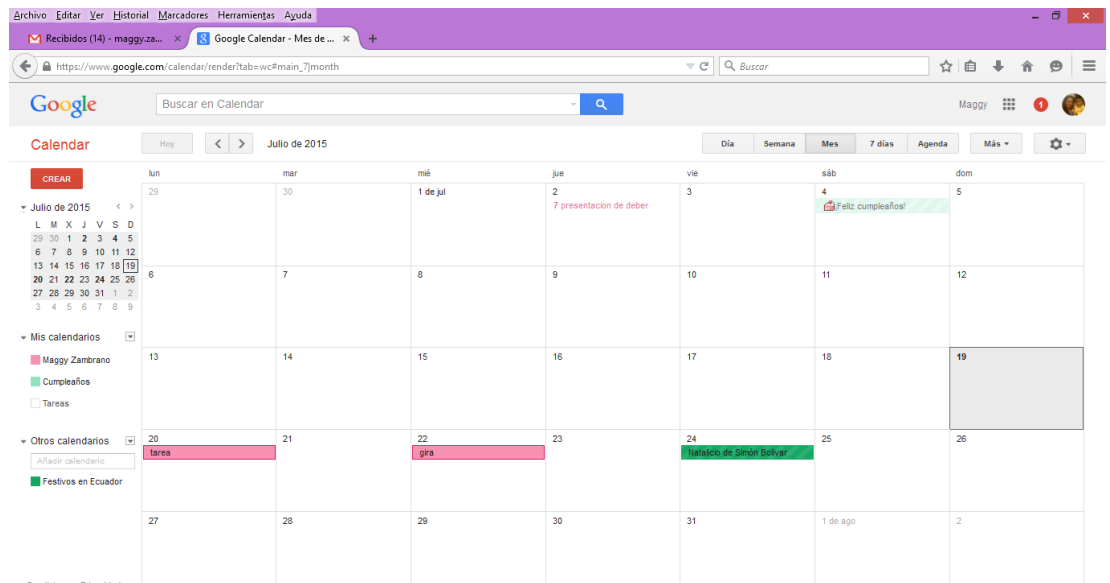


FIGURA 23. Página de Google Calendar

2.5.6 GOOGLE DRIVE



FIGURA 24. Logotipo de Google Drive

Fuente: (<https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSWzVAS9qj4aMRmsUvvMBsIKhdWI8rNao89rMbywvL6UHeSUeeG>)

Es una más de las herramientas de Google Apps para la Educación, posee varios usos educativos, tanto para la creación de materiales como para gestionar u organizar documentos relacionados con el trabajo docente. Con Google Drive podemos realizar actividades como crear Documentos

Word, Hojas de cálculo, Presentaciones, etc. de forma online que, además, son compatibles con programas de Microsoft Office.

2.5.6.1 ¿Qué puedes crear con Google Drive?

Son varias actividades que se pueden realizar con los archivos como distribuir archivos o carpetas con determinadas personas o con todas las personas que integran el grupo, conjuntamente permite crear y responder a comentarios en archivos que ha enviado el profesor a fin de conocer sus puntos de vista.

- Documentos



Se puede crear documentos de texto incorporando imágenes, tablas, ecuaciones, diagramas, vínculos etc., además se puede reunir datos de entrada y administrar las opiniones y comentarios con la función de comentarios.

- Hojas de cálculo



A través del editor de hojas de cálculo se puede guardar y compartir listas, realizar un previo análisis de datos y monitorizar resultados. También posee herramientas de fórmulas muy avanzadas, gráficos insertados, filtros y tablas dinámicas así se puede obtener información y utilizar en diferentes aspectos.

- Presentaciones



Por medio de esta aplicación se puede crear diapositivas animadas con la probabilidad de agregar videos, animaciones y transiciones dinámicas. Posteriormente se puede publicar las presentaciones en la Web para que los usuarios puedan observar o se puede compartir en forma privada de una manera rápida.

- Formularios. Planificar eventos. Elaborar encuestas. Crear pruebas. Conectar un formulario a una hoja de cálculo

2.5.6.2 Características

Es una herramienta que posee utilidades en diferentes áreas especialmente en el ámbito educativo. A continuación se detallan las siguientes:

- Se puede **guardar y compartir documentos**, así como también hojas de cálculo o presentaciones, lo que ayudará a los estudiantes a evolucionar su aprendizaje.
- Se puede **acceder a la información y a los datos desde varios dispositivos**, lo que ayudará, el acceso a la información útil para todo el grupo
- Se puede **compartir** documentos, hojas de cálculo entre otros a personas que se tenga agregadas en la lista de contactos.
- Permite hacer y responder **comentarios** de archivos enviados o recibidos
- Esta herramienta posee **30 GB de espacio** de almacenamiento en forma gratis, lo que ayudará a guardar más información.
- Se pueden **crear promedios o cuadros de calificaciones**, dentro de en una hoja de cálculo lo que permitirá guardar y compartir.
- Permite hacer **dibujos** muy creativos con las opciones que dispone

2.5.6.3 Ventana Principal

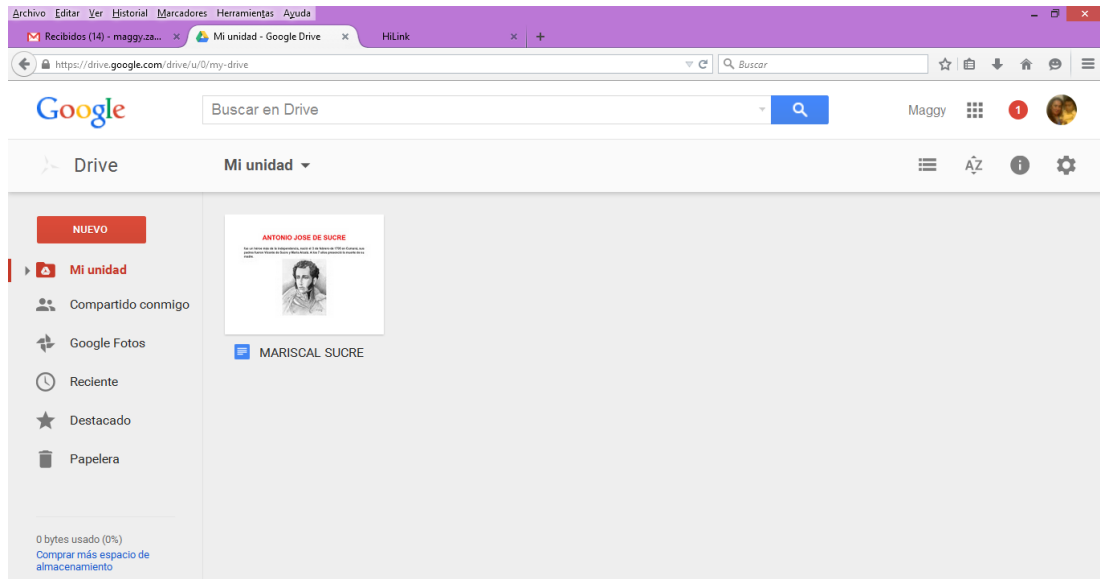


FIGURA 25. Página de Google Drive

2.5.6.4 Ideas

Son varias las ideas que el docente puede aplicar con esta herramienta entre ellas se puede mencionar:

- **Plantillas:** Se puede crear plantillas para mostrar los documentos y dar una muy buena presentación.
- **Cuadernos:** Permite añadir comentarios a los cuadernos de los estudiantes, editarlos o crear cuadernos grupales
- **Asignación de tareas y Organización:** Se puede utilizar para organizar el trabajo de cada estudiante, individualmente, o dividir las tareas de un trabajo en equipo, organizar una agenda, etc.
- **Multimedia:** la herramienta de presentaciones permite agregar vídeo, dibujar en las diapositivas, insertar imágenes.
- **Vocabulario:** puedes crear hojas para repasar el vocabulario, insertar vídeo, imágenes o utilizar la herramienta de diccionario en las Presentaciones

2.5.6.5 ¿Qué ventajas presenta esta tecnología para los profesores y los estudiantes?

- Empezar a editar un documento en el computador del aula y terminarlo en el equipo de casa sin necesidad de enviarse el archivo por correo electrónico o descargarlo en un dispositivo de almacenamiento.
- No necesita cambiar el nombre de los archivos y borrar versiones antiguas tras hacer varias modificaciones a un documento
- Compartir un video o una carpeta de documentos con los estudiantes enviando simplemente un e-mail con un enlace a un fichero guardado en Google Drive e invitar a ver y descargar.
- Solicitar a los estudiantes que abran un documento y realicen un ejercicio. Tras su finalización los estudiantes guardan el documento en Google Drive para que el profesor pueda revisar y corregirlos.
- Colaborar con los estudiantes en un documento en tiempo real, enviando y recibiendo comentarios del grupo.
- Recuperar archivos que hayamos borrado accidentalmente e incluso volver a una versión antigua del documento de un mes

atrás.



FIGURA 26. Resumen de Ventajas

2.5.6.6 ¿Cómo funciona esta tecnología?

Cuando se descarga la aplicación de Google Drive, aparece una carpeta en el computador como si fuera un nuevo directorio en el disco duro, el cual se puede arrastrar y soltar archivos. Cualquier fichero almacenado en esta carpeta o cualquier modificación queda automáticamente copiado en la nube en la cuenta de Google Drive.

Para acceder a estos ficheros desde cualquier PC, simplemente se debe instalar Google Drive. Se puede acceder a Google Drive desde cualquier navegador en la página web drive.google.com, desde la carpeta de Google Drive que se ha descargado en otro ordenador (VIÑAS, 2012)

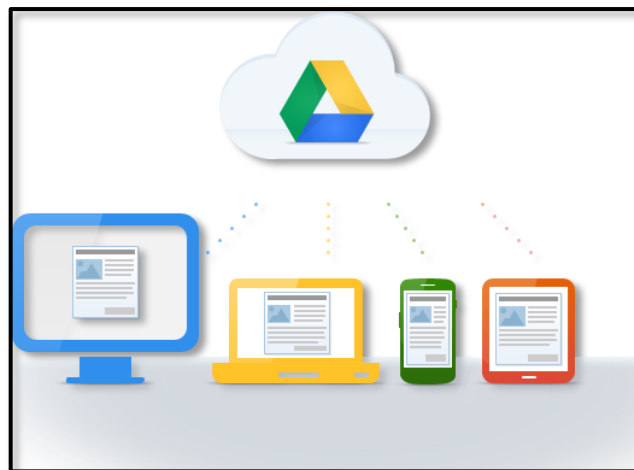


FIGURA 27. Drive con dispositivos móviles

Fuente: (<http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.batiburrillo.net/wp-content/uploads/2012/10/Google-Drive.gif&imgrefurl>)

2.5.6.7 Aplicaciones de Google Drive

Google Docs está integrado dentro de Google Drive. Los documentos, las hojas de cálculo y las presentaciones que se tiene almacenada e Google Docs ahora aparece dentro de la carpeta de Google Drive, es decir tiene un enlace hacia la carpeta Google Drive.

2.5.6.7.1 Docs.

El 24 de Abril de 2012 Google Docs cambió su denominación a Google Drive, incorporando la capacidad de sincronizar archivos con la PC, y aumentando la cota de almacenamiento gratuito a 5 GB. (BUITRON, 2012)

a) Actividades que se realiza en Google Docs

- Crear documentos de Google Docs, hojas de cálculo, otros tipos de archivo y colecciones
- Subir, administrar y almacenar archivos y carpetas
- Compartir documentos de Google Docs, archivos y colecciones
- Obtener una vista previa de los documentos creados y archivos antes de abrirlos o compartirlos
- Ver imágenes y vídeos subidos a la lista de documentos
- Buscar elementos por nombre, tipo y configuración de visibilidad

b) Importancia de Google Docs en la educación



FIGURA 28. Docentes acceden a Docs

Fuente: (<http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.biologycorner.com/wp-content/uploads/google-docsengagement>)

Las últimas tendencias pedagógicas se ven la necesidad de conectar la educación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Este cambio en un principio fue un poco complicado debido a que el docente no dominaba bien la tecnología, conociendo así las nuevas herramientas y cómo utilizarlas de forma coherente.

Google Docs es importante porque con este software se puede compartir documentos online, permitiendo que varias personas conectadas a la vez en este sistema, puedan utilizar los mismos documentos y colaborar en su edición.

Google Docs soporta gran cantidad de formatos. Con el procesador de texto se puede editar documentos de Word, Open Office, PDF, y guardarlos con el mismo formato u otros distintos. (BENITO)

c) Características

Una de las principales características de Google Docs, es que los documentos se almacenan en línea, permitiéndonos acceder a ellos desde cualquier computador con conexión a internet, y compartirlos con las personas que se desee, permitiendo incluso su edición.

- Crea, edita y sube archivos rápidamente. Importa documentos y hojas de cálculo que se haya creado o se puede crear partiendo de cero.
- Permite editar desde cualquier lugar; sólo se necesita un navegador web.
- Comparte cambios y colabora en tiempo real. Se puede invitar a otros usuarios a los documentos y modificarlos juntos, simultáneamente.
- Almacena y organiza el trabajo de forma segura en la red, controlando quién puede ver los documentos.
- Es gratis. No se debe cancelar ningún valor

d) Beneficios



FIGURA 29. Resumen de Ventajas

e) Conclusión

Como conclusión se puede mencionar que la herramienta Google Docs es de gran importancia ya que permite el procesamiento de tareas virtuales. Sus opciones que presenta son de fácil manejo y ofrece una gran variedad de actividades que se puede hacer en la misma, además su metodología no es compleja, por lo cual, los estudiantes podrían aprender en forma rápida y dinámica.

2.5.7 GOOGLE SITES



FIGURA 30. Logotipo de Google Sites

Fuente: (<http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.napacoe.org/teched/wp-content/uploads/2015/03/GoogleSites-logo.jpg>)

Es una herramienta que permite la creación de sitios web online en forma dinámica y segura sin importar si se tiene o no conocimientos de programación HTML. Por medio de esta aplicación se puede crear distintas páginas organizadas en un menú lateral o superior. En cada menú se permite incluir texto, imágenes, documentos, presentaciones, vídeos,

Con Google Sites se puede decir que es un espacio de trabajo compartido para clases, profesores y estudiantes, con el propósito de crear un sitio web interactivo

2.5.7.1 Características

- Dispone de cientos de **plantillas predeterminadas** a elegir, para hacerte más fácil la creación del diseño del sitio web de tu centro educativo.
- Dispone de **controles de seguridad para el sitio y el sistema**. Los administradores pueden gestionar los permisos para compartir el sitio en todo el centro educativo, y los autores pueden compartir y suspender en cualquier momento el acceso a los archivos.

- Es **compatible con todos los sistemas operativos**. Funciona en ordenadores Mac, PC y Linux.
- Permite la **edición del site de manera intuitiva**, de esta forma podrás crear y actualizar tu sitio web de forma tan sencilla como escribir un documento.

2.5.7.2 Ventana principal

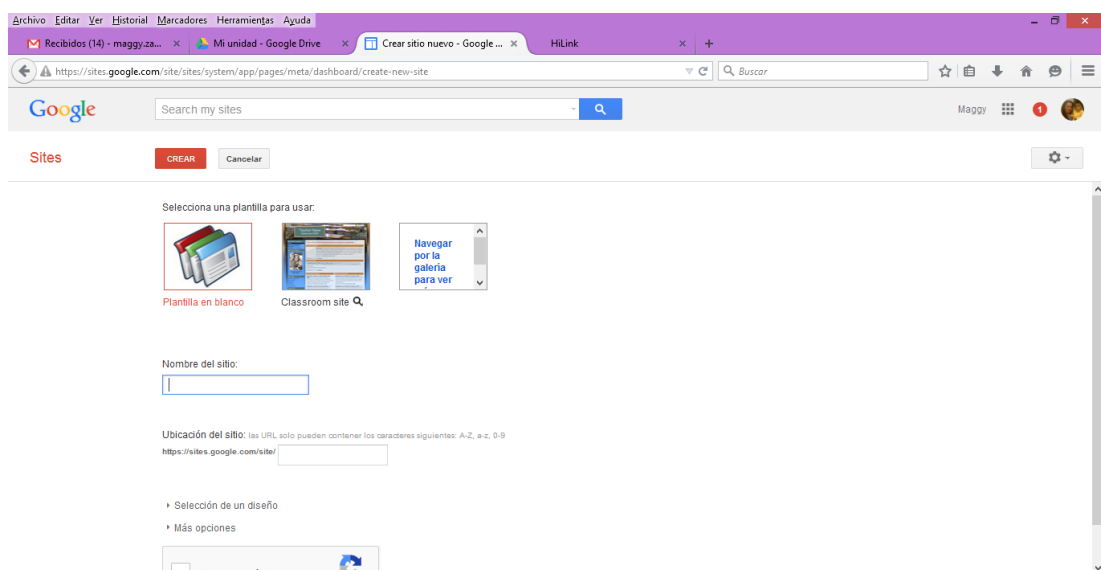


FIGURA 31. Pantalla de Google Sites

2.5.7.3 Actividades para Docentes

- Crear una intranet para los estudiantes con el contenido del curso: horario de clases, calendario de actividades, deberes, notas, etc.
- Crear un sitio web para presentar los trabajos que se realizan en el aula a los padres y otros docentes
- Gestionar fácilmente un concurso escolar centralizando y compartiendo documentos o archivos multimedia y publicando toda la información en un solo sitio y con toda seguridad

2.5.7.4 Actividades para los estudiantes

- Crear una página web propia para presentar un proyecto escolar

- Recopilar información sobre un tema que se esté estudiando en clase para facilitar su posterior estudio desde un único lugar
- Colaborar online con otros compañeros de clase en la creación de la página

2.5.8 GOOGLE VAULT

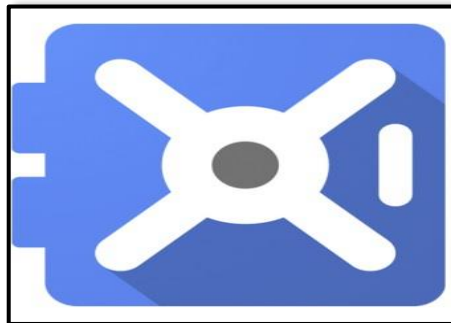


FIGURA 32. Logotipo de Google Vault

Fuente: (<http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.bigtentdigital.com/wp-content/uploads/2013/01>)

Google Apps Vault permite conservar, archivar, buscar y exportar el correo electrónico del centro educativo para mejorar el control de la información y el servicio de e-mail

Para poder utilizar el servicio de Vault obligatoriamente se debe estar conectado en el internet, sin necesidad de instalar algún programa, ya que es otra de las aplicaciones propias de Google.

2.5.8.1 Ventana principal

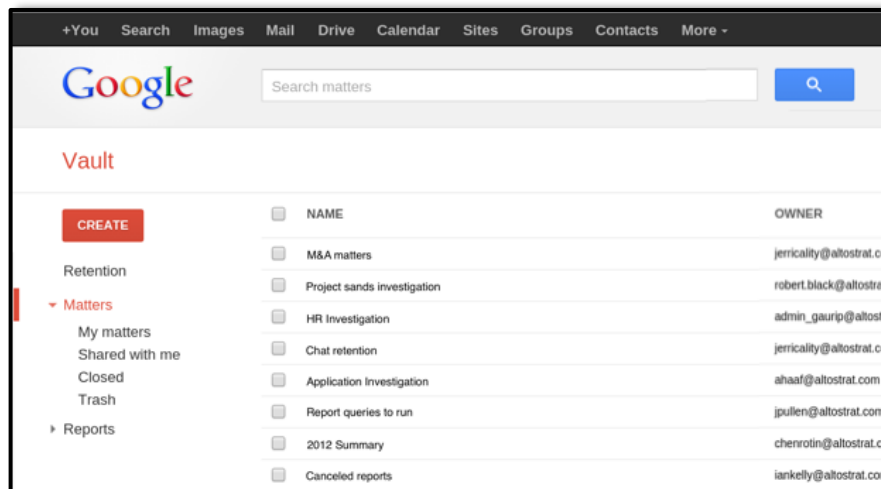


FIGURA 33. Pantalla de Google Vault

Fuente:

(http://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.goevolve.co.uk/cms/wp-content/uploads/2012/09/screenshots_vault_drive_1.png&imgrefurl=http://www.goevolve.co.uk/solutions/google-vault)

2.5.8.2 Características

- **Archivado de chat y correo electrónico:** Permite definir el tiempo de almacenamiento de los e-mails o chats de cada una de las bandejas de entrada enviados o eliminados así mismo se podrá establecer que tiempo estará habilitado la última conversación en el chat
- **Retenciones legales:** Con este servicio se puede conservar en forma indefinida los e-mails o chats de los usuarios.
- **Búsqueda de archivos en Drive:** A través de este servicio se puede buscar y encontrar cuentas de usuario, fecha o palabra clave dentro de las cuentas de Google Drive perteneciente al dominio propio. En los resultados de la búsqueda, se incluyen tipos de archivos como PDF, DOCS y JPG.
- **Búsqueda en el correo electrónico:** Realiza búsquedas en el correo electrónico de tu dominio y en los chats con el registro habilitado por cuenta de usuario, fecha o palabra clave.

- **Exportar:** Se puede enviar un e-mail específico o chats con el registro habilitado y archivos de Drive a formatos estándar para realizar un análisis y procesamiento adicional.

Cabe recalcar que esta herramienta Vault es para uso institucional, no puede manipular el estudiante.

2.5.8.3 Conclusión

En el desarrollo de este capítulo se puede concluir que el uso de estas herramientas quizá sean un poco complicadas al momento de utilizarlas en un principio específicamente para los docentes y estudiantes, pero poco a poco con la utilización frecuente hará que su uso sea cada vez fácil, y lo más importante será de gran ayuda para hacer del estudiante un aprendizaje dinámico, interactivo y significativo

CAPITULO 3

3. OTRAS HERRAMIENTAS DE GOOGLE

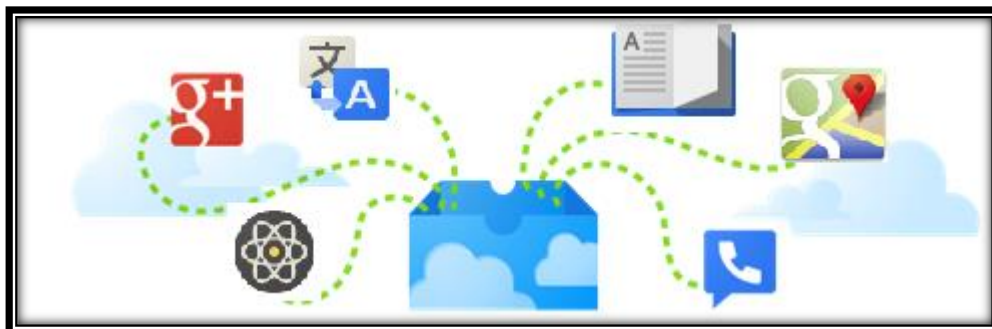


FIGURA 34. Otras herramientas Google Apps

Fuente: (https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRmi9DcQBzfHV7LcJIWW7lQqJ_MiQRicK_Ici mcOTWEaZKsiqkH)

Existen otras herramientas adicionales de Google Apps para la Educación, donde los docentes también pueden hacer uso de ellas, aunque no son muy comunes, pero son de mucha ayuda al momento de ponerlas en práctica, esto facilitará el aprendizaje significativo para el estudiante.

Entre estas herramientas que se mencionara en este documento están:



FIGURA 35. Herramientas Google Apps para la Educación

3.1 GOOGLE+



FIGURA 36. Logotipo de Google+

Fuente: (<http://www.google.com/imgres?imgurl=http://travelinlibrarian.info/wp-content/uploads/2014/07/Google%252B-Logo.png&imgrefurl>)

El campo educativo cada vez está más pendiente de las novedades y/o aplicaciones que existen en el internet, con el afán de encontrar nuevos métodos para que los estudiantes faciliten su aprendizaje y así mejorar su calidad educativa.

Google+ es otra de las herramientas de Google Apps, considerada como una red social donde los docentes tendrán la posibilidad de crear grupos y subir su material de estudio.

En el aspecto educativo, esta herramienta tiene beneficios como la privacidad, probablemente sea mayor que Facebook, Además, esta herramienta puede ser considerada a criterio propio, como una aplicación donde únicamente el docente construya grupos de trabajo, con cual se pueda mencionar exclusivamente temas del aspecto educativo.

3.1.1 Ventajas en la Educación

Esta red social puede aportar **grandes beneficios para la educación**. Estos beneficios pueden ser aprovechados tanto para instituciones educativas con modalidad presencial o a distancia

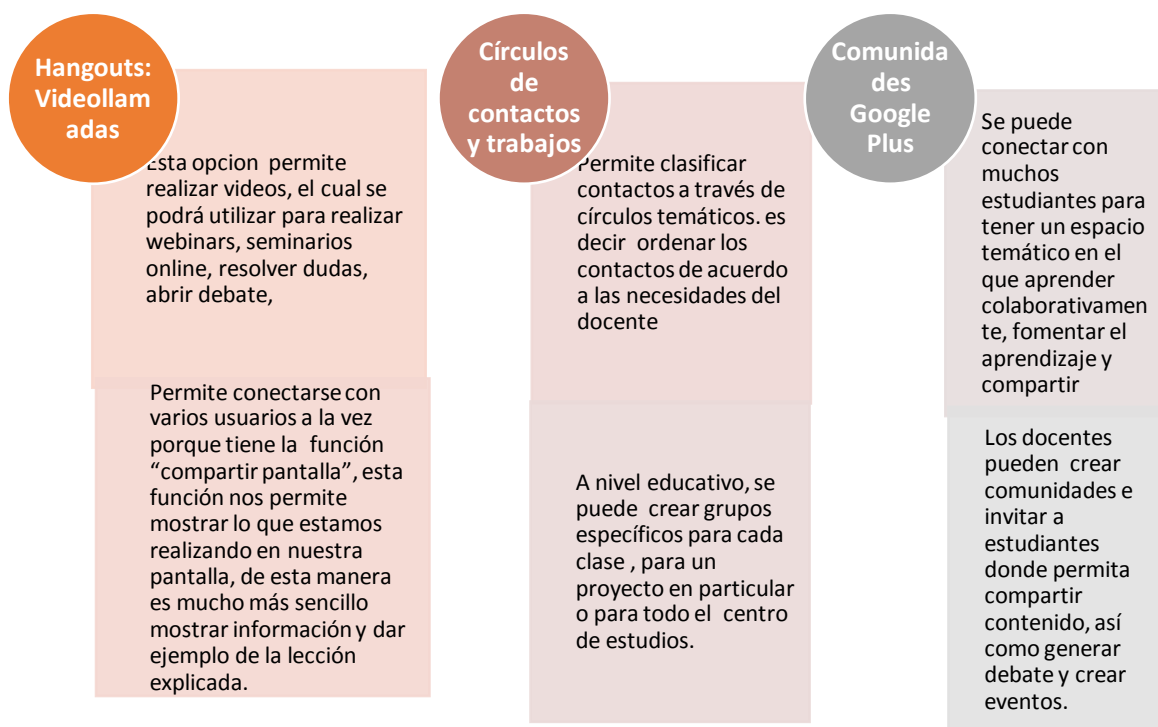


FIGURA 37. Ventajas de Google+

3.1.2 Actividades que se puede realizar

a) Para los profesores

- Crear una página de Google + para la clase
- Asignar deberes e informar de las evaluaciones por parcial o quimestral
- Programar horas de consulta virtuales
- Presentar videos relevantes y enlaces a páginas web para alguna tarea o un proyecto de aula
- Permitir que los padres de familia interactúen y observen lo que se hace durante el curso

b) Para los estudiantes

- Crear un círculo solo con compañeros de clase
- Buscar la ayuda cuando no se comprende o recuerda un concepto

- Estar actualizado de los nuevos proyectos de clase y eventos de la institución educativa

3.2 GOOGLE TRADUCTOR



FIGURA 38. Logotipo de Google Translate

Fuente: (https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQqkJo0m2MmfuS9EmbxZQxMH_uBcDeKvQLcs6-ZpjLLx_SNFYZk)

Google Traductor es una herramienta muy útil tanto para profesores como para estudiantes porque permite traducir en varios idiomas como inglés, francés, español etc. diferentes palabras, párrafos o incluso hasta documentos personales o desde la misma web

3.2.1 Características

- **El recuadro.** Es la tradicional herramienta que presentan todos los traductores. Lo único que se debe hacer es escribir la palabra o la frase que se debe traducir y seleccionar los idiomas que se requiera. Al estar basado en un software automático, el traductor de Google tiene sus defectos y sólo ofrece una traducción aproximada de los textos largos, pero aun así suele resultar útil.
- **Escuchar las traducciones.** Tiene la opción de escuchar cómo se pronuncia el término que se ha traducido, en el idioma que se ha

seleccionado para traducir. Lo único que se debe hacer es clic sobre el icono del altavoz que se encuentra bajo la palabra traducida, a la derecha del recuadro de traducciones. Puesto que esta aplicación de Google también traduce frases, se puede escuchar sus traducciones de la misma manera.

- **Traduce páginas web.** Esta aplicación no solo traduce palabras o frases sino también sitios web
- **El traductor de Google para bolsillo.** se puede utilizar esta herramienta en dispositivos móviles
- **Lee correos escritos.** Teniendo cuenta en Gmail, se puede traducir mails en idiomas que se desconozca, esta herramienta ya viene incorporada en Gmail. Es automático y no hace falta habilitar ningún permiso. Así los usuarios de este correo podrán traducir los emails que reciban en cualquiera de los 90 idiomas que contempla el traductor de Google a su propia lengua.

El navegador Google Chrome incorpora una barra de traducción que permite leer contenidos en Internet. La barra de traducción aparece cada vez que se visita una página que no está en alguno de los idiomas seleccionados

3.2.2 Actividades que se puede realizar con estudiantes

- Puede escuchar en Google Traductor palabras en otro idioma para mejorar su pronunciación, presionando el botón que viene incorporado en el buscador donde se escribe la palabra
- Para estudiantes extranjeros que dominen otro idioma diferente al español se les puede traducir el material académico mientras aprenden el español

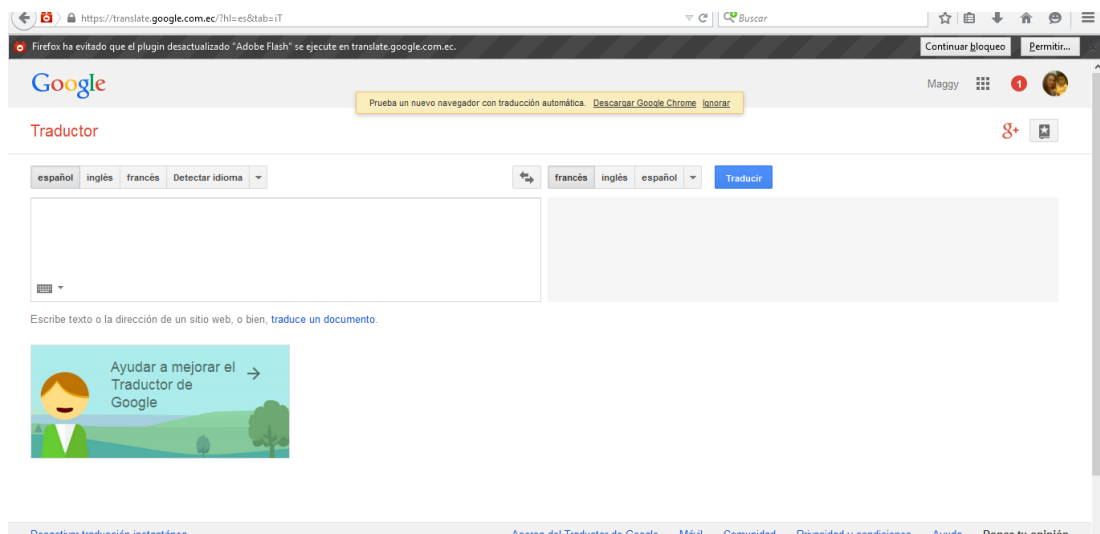


FIGURA 39. Ventana Google Traductor

3.2.3 Opciones de Google Traductor

Entre las opciones que presenta Google Traductor es la incorporación de un teclado virtual que permite introducir las palabras de búsqueda precisas que se requiera, aparte de las teclas de idioma del teclado físico. Este teclado puede resultar útil para los alumnos que estudian idiomas no latinos que tienen caracteres especiales como, por ejemplo, el árabe, el griego y el tailandés.

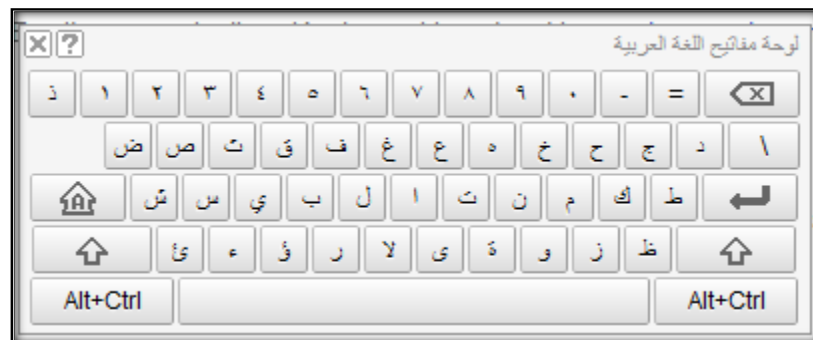


FIGURA 40. Teclado Virtual

Permite pronunciar palabras en un idioma extranjero a través del micrófono del ordenador dentro de Google Traductor y pulsando el botón de audio que incorpora el buscador

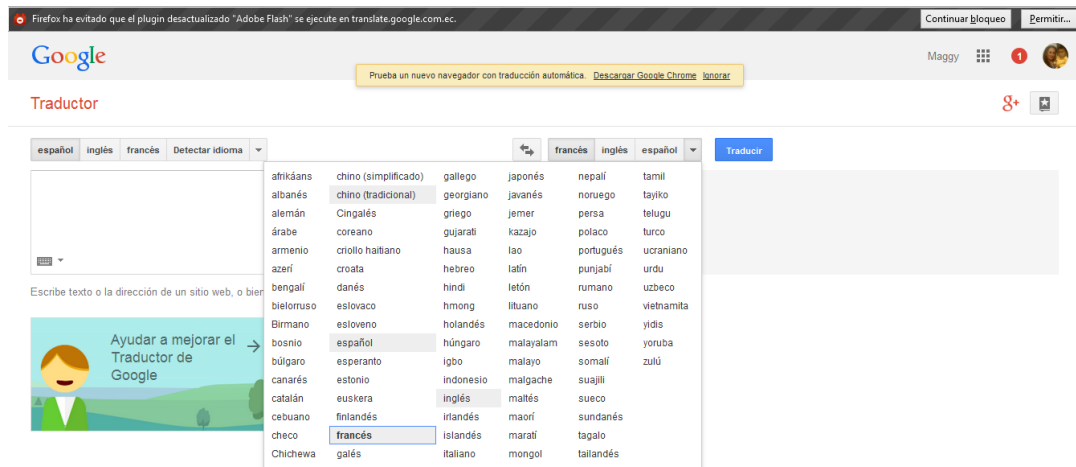


FIGURA 41. Variedad de idiomas

Otra de las opciones es, si el estudiante pronuncia la palabra en forma correcta, el traductor reconocerá la palabra y traducirá al idioma que lo necesite

3.2.4 Ventajas

- Permite descargar y publicar traducciones.
- Se puede chatear y compartir traducciones online
- Permite colaborar online con otros traductores.
- Permite utilizar herramientas avanzadas.
- Permite utilizar funciones como memorias de traducción y glosarios multilingües

3.3 GOOGLE MAPS



FIGURA 42. Logotipo Google Maps

Fuente: (<https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQvDKYTbMc-WkZ761JYgAN99pwtla3JoVzWwIKa-d9rMExY8hhqiQ>)

Es otra de las herramientas de Google Apps para la Educación, el cual se considera como un recurso muy útil para utilizar en el aula, especialmente en las asignaturas de Ciencias Sociales, Geografía o Historia.

Permite la interactividad con los estudiantes, mediante la localización, búsqueda, edición y colaboración de información.

Además con Google Maps se puede ubicar lugares y aprender a realizar planos, orientarse en un mapa, calcular distancias y perímetros. Esta aplicación se puede integrar con Google Earth.

Esta herramienta también permite conocer cómo llegar de un lugar a otro del planeta, indicando la distancia y el tiempo que se emplea en llegar caminado o en automóvil.

También permite crear los propios mapas, incorporando textos, fotos o videos y compartir los resultados ya sea en un blog.

3.3.1 Características.

Es un servidor de aplicaciones de mapas en web. Ofrece imágenes de mapas desplazables así como fotos satelitales del mundo entero incluso la ruta entre diferentes aplicaciones.

- **Ofrece la capacidad de hacer acercamientos o alejamientos para mostrar el mapa.** El usuario puede controlar el mapa con el mouse o las teclas de dirección para moverse a la ubicación que desee. Los usuarios pueden ingresar una dirección, una intersección o un área en general para buscar en el mapa.
- **Permite la creación de pasos para llegar a alguna dirección,** esto producirá el cálculo de los tiempos necesarios para el desplazamiento y las distancias recorridas entre las distintas ubicaciones
- **Permite seleccionar el lugar favorito en el mapa,** además de compartirlos con amigos y parientes (ANONIMO, WIKIPEDIA)

3.3.2 Utilización Didáctica

Al momento en que el docente desee trabajar con estas herramientas, no significa que va a reemplazar las actividades que realiza a diario por otras digitalizadas. Simplemente es tratar la información de forma multimedia como incorporando texto, hipertexto, imágenes, vídeos, animaciones, simulaciones, etc., así al estudiante lo ira convirtiendo en creador de contenidos educativos (blogs, wikis), aportando ideas nuevas

Con esta herramienta al estudiante se le facilitará la forma de entender mejor los contenidos haciendo sus respectivas prácticas en el aula, con el propósito de que sean más creativas, adquieran más sentido y respondan de forma eficaz, así se lograra un aprendizaje más significativo e interactivo. Se puede mencionar que existe una competencia digital, esta es acorde a un modelo pedagógico activo, donde el estudiante es protagonista de su aprendizaje.

Al momento en que el estudiante realice un proyecto de trabajo, ellos podrán realizar secuencias didácticas encaminadas a la confección de un producto final. Las actividades digitales pueden integrarse a la largo de la secuencia, ser su resultado final o incluso el motor del propio proyecto. Buscar la información y tratarla, clasificarla, resumirla, exponerla, producirla, trae consigo el máximo desarrollo de competencias educativas

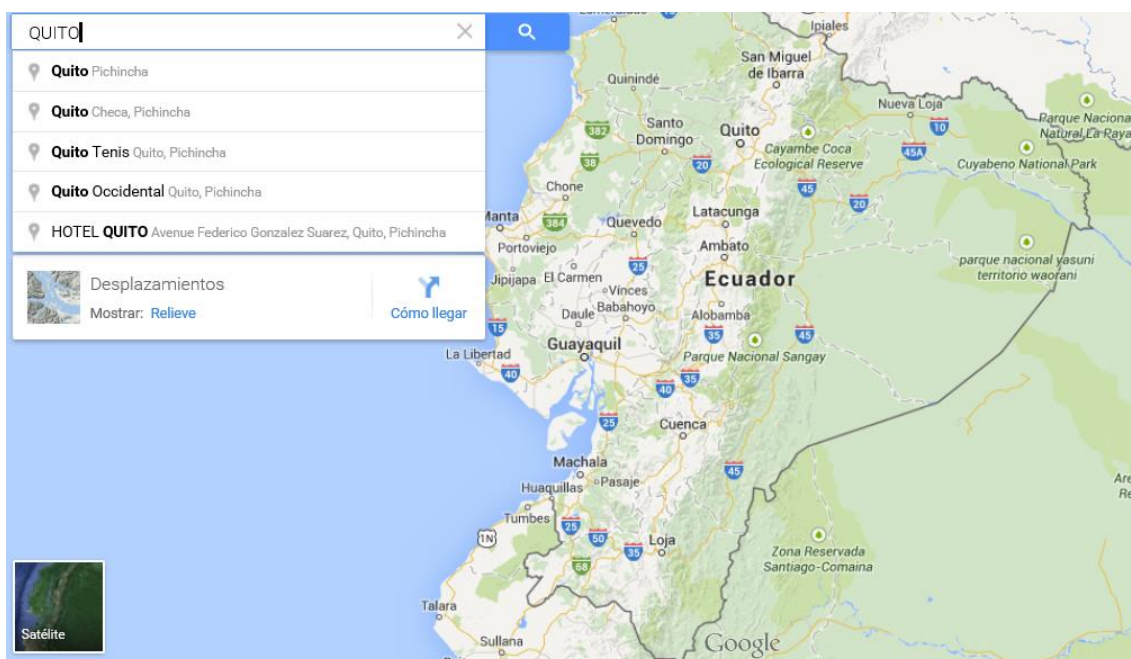


FIGURA 43. Mapa Quito – Ecuador

3.3.3 Ideas que se pueden aplicar

- Se puede trabajar con la orientación y reconocimiento de lugares próximos: localizar el recorrido que hacen los estudiantes desde sus hogares hasta el Centro educativo, ubicando edificios y calles o avenidas.
- Crear marcadores que describan aspectos relevantes (históricos, de advertencias, comerciales) expresados con texto, fotografías, vídeos. Preparar las rutas para ir de excursión o viajes indicando los lugares más relevantes de la visita, asociándolos con fotografías propias o descargadas de internet.
- Marcar rutas literarias, históricas, matemáticas entre otras.

Mapas biográficos ubicando la ciudad de nacimiento o en la ciudad que haya vivido los personajes de la historia, donde finalmente se puede realizar una ficha con información de su vida asociándolo a ese lugar.

- Localizar lugares de nacimiento del estudiante completando esto con trabajos de investigación para aprender aspectos geográficos e históricos de esas ciudades o también países

3.4 GOOGLE ACADÉMICO



FIGURA 44. Logotipo de Google Académico

Fuente: (https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSYst85Jk7JweL_Qs08QXZ_3IE9_C6b6C6GkV)

Es una herramienta que permite encontrar artículos de investigación académica de fuentes reales, también encontrar bibliografía especializada, al momento de realizar búsquedas, esta página presenta algunas opciones

Entre estas opciones están: estudios revisados por especialistas, tesis, libros, resúmenes y artículos de fuentes como editoriales académicas, sociedades profesionales, depósitos de impresiones preliminares, universidades y otras organizaciones académicas.

3.4.1 Características

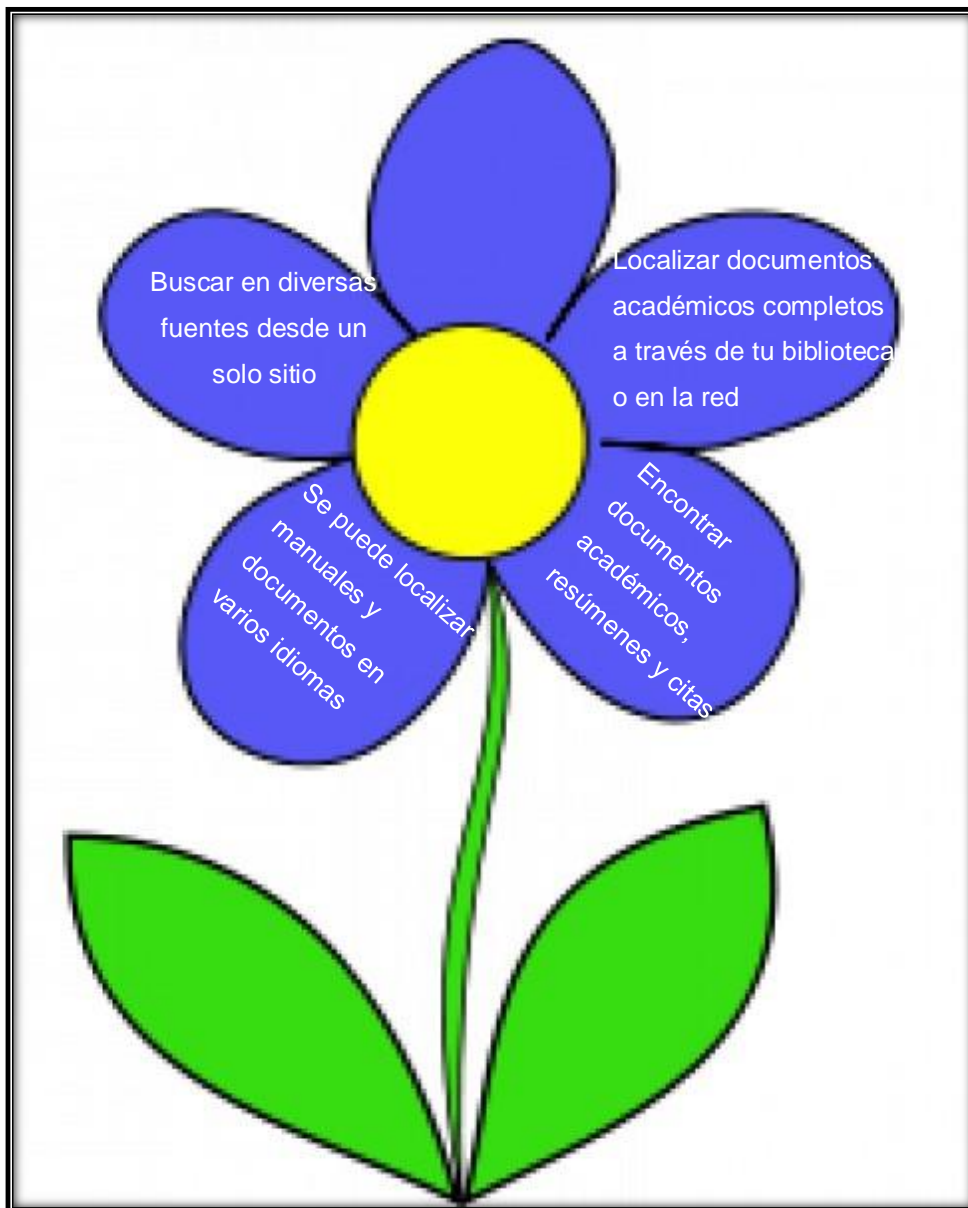


FIGURA 45. Características de Google Académico

3.4.1.1 Otras características

- **Localizar libros académicos de cualquier tipo.**

Se puede localizar tipo de libros y documentos de carácter académico como: manuales, tesis doctorales, resúmenes, libros de colegio, artículos, etc. El número de disciplinas académicas a las que se tiene acceso es ilimitado: matemáticas, literatura, psicología, geografía, física, etc.

- **La búsqueda.**

Realizar una búsqueda en Google Académico es muy sencillo. Si se conoce el nombre del libro o documento que se desee localizar se debe escribir en la caja de búsquedas, O para encontrar documentos o manuales relacionados con una determinada disciplina académica (matemáticas, psicología, humanidades, etc.) se debe introducir el nombre de ésta en dicha caja. Hay que tomar en cuenta que si se hace clic en la opción 'búsqueda avanzada' se puede acotar la búsqueda por autor, editorial y por fecha de publicación.

- **Los resultados.**

Google Académico ordena los resultados de la búsqueda en función de su excelencia, mostrando los que más pueden ser interesantes en las primeras posiciones. A la izquierda de cada uno de ellos hay una etiqueta para que pueda saber si enlazan a libros, citas, resúmenes o cualquier otro tipo de documento.

- **Buscar libros en otro idioma**

Se puede localizar manuales y documentos en varios idiomas distintos. Se debe hacer clic sobre 'Preferencias de Google Académico', a la derecha de la caja de búsquedas, y se accederá a una página desde la que se puede elegir el lenguaje que se desea luego se debe hacer clic sobre sobre 'guardar preferencias', en la parte baja de la pantalla. (PRACTICOPEDIA, 2010)

3.4.2 Ventajas

- Explora de una manera muy profunda de tal manera que pueda ingresar a los contenidos de la Red.
- Contiene demasiada información en español, lo que resulta muy práctico en muchas disciplinas.

- Es de gran utilidad para buscar y localizar documentos disponibles en acceso abierto en Internet.
- Permite rastrear documentos difíciles de identificar o localizar.

3.4.3 Actividades que se puede realizar

a) Para los estudiantes

- Pueden encontrar referencias académicas reales para documentar proyectos de aula
- Además encontrara ejemplos prácticos de teorías aprendidas en clase

b) Para los Docentes

- Puede encontrar artículos prácticos para fomentar un debate en clase como: Si se está estudiando ciencias de la educación, se puede encontrar en Google Académico ejemplos de los modelos pedagógicos, o las distintas inteligencias múltiples y así poner en práctica con los estudiantes del aula
- Publicar una investigación de aula y hacerla accesible a otros estudiantes y profesores

3.4.4 Ventana principal



FIGURA 46. Ventana Principal

Fuente: (<http://www.google.com/imgres?imgurl>)

3.5 GOOGLE VOICE

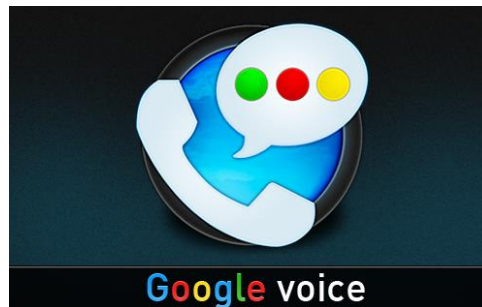


FIGURA 47. Logotipo de Google Voice

Fuente: (<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS355inVG4hWLYKbUJ-4yTJIEHLJQKRI0y5lsz7AfhUF7AWIVmyMw>)

Google Voice es otra de las aplicaciones de Google Apps, el cual se considera como un servicio que permite disponer de un buzón de voz, realizar llamadas en conferencia, enviar y recibir mensajes de texto, acceder al historial de llamadas, bloquear y filtrar llamadas, así como transcribir, de voz a texto, tanto los mensajes del correo de voz, como las llamadas.

3.5.1 Google Voice en la Educación

Al momento de realizar una comunicación entre los docentes y representantes de los estudiantes, en ciertas ocasiones son muy fáciles de llevarlas pero en otras ocasiones pueden haber inconvenientes, quizá se deba a la a que la información se entienda mal o equivocadamente

A través de Google Voice. Se puede tener una comunicación donde se pueda revisar y editar las palabras para asegurarse que mantiene un tono de voz profesional y amistosa en cada comunicación que tenga con los representantes y estudiantes

Esta aplicación es gratuita y fácil de usar ya que aparte de simplificar una comunicación entre padres de familia y estudiantes también permitir

guardar y recuperar los registros de los contactos entre padres de familia y docentes, registrar conversaciones telefónicas e informar a los padres sobre el progreso de los estudiantes y los compromisos para sus clases.

Se puede crear un número telefónico escolar para el uso de padres y estudiantes que permitirá timbrar celular (móvil), trabajo, casa como también, direccionarlo a un correo de voz personalizado. “Google Voice” incluso lo otorga de posibilidades de filtrado de llamadas.

Se puede guardar contactos en Gmail para identificar las llamadas o se puede usar una respuesta automática, que solicite a cada persona que llama, dar su nombre para luego darle la opción de aceptar o no la llamada.

Para utilizar Google Voice Se necesita una cuenta en Gmail, es preferible crearse una nueva cuenta con el fin de comunicarse con miembros de la institución como estudiantes y padres de familia

3.5.2 Opciones

Entre las opciones que se puede aplicar en esta herramienta son:



FIGURA 48. Opciones de Google Voice

En lo académico también se puede utilizar las siguientes opciones

- Para que los estudiantes no escriban una crítica, o reflexión sobre determinado tema, existe la posibilidad de que puedan llamar y dejar su respuesta grabada.
- También los estudiantes pueden llamar y registrar palabras de vocabulario que sean difíciles de pronunciar, luego verificar cómo quedaron escritas en la transcripción de “Google Voice”.
- El docente puede avisar a los representantes de los estudiantes las horas a las que están citados
- Además pueden llamar a los estudiantes para comunicar sobre tareas o trabajos que deben realizar
- Puede llamar y avisar a los padres sobre la disciplina del estudiante

3.5.3 Para tareas escolares

Se puede utilizar Google Voice para encontrar lo que se necesita, utilizando la voz, para ello se necesita es un micrófono en el computador y conexión a Internet.

A continuación, se presenta cuatro opciones en las que se puede acceder en forma rápida a las respuestas que pueden beneficiar las labores estudiantiles.

- **Búsquedas complejas**

Existen palabras o frases que se sabe cómo se escriben o palabras en otros idiomas son inconvenientes que se pueden presentar para ello se puede utilizar la opción Búsqueda por Voz de Google – o *Voice Search*- que permitirá preguntarle directamente al navegador. Este icono se encuentra en la parte derecha del cuadro de búsqueda y, cuando aparece el micrófono rojo, se puede hacer la consulta, para ello debemos pronunciar la palabra lo más parecido posible y Google Voice encontrara las respuestas más parecidas donde el usuario pueda seleccionar la que necesita.

- **En Matemática**

Relacionando esta aplicación con los números, también se puede resolver ejercicios de operaciones básicas o también raíz cuadrada, porcentajes etc., basta con utilizar la opción Voice Search donde el estudiante puede preguntar y Voice Search le responde hablando

Por ejemplo para obtener la raíz cuadrada de 25 se debe pronunciar “raíz cuadrada de 25”, y la voz anuncia el resultado: “La raíz cuadrada de 25 es igual a 5”.

- **En Lenguaje**

“Esta aplicación también permite encontrar definiciones de palabras o también sinónimos, es como un diccionario que actúa en forma rápida.

Para utilizar esta opción se debe decir o hablar “definición de computador”, luego se muestra un cuadro con la descripción de la palabra, sugerencias de sinónimos, frases de ejemplo y con la opción si se desea traducir a otro idioma

- **Gráfico de conocimiento**

Otro de las opciones que tiene Google Voice es El Gráfico de Conocimiento, o *Knowledge Graph*, que es utilizada para obtener información detallada sobre un personaje, país, ciudad, etc. con el fin de comprender y explorar los resultados. Es un gráfico donde aparecen los datos más relevantes para obtener una mejor comprensión y emitir un criterio

Como ejemplo se puede mencionar la búsqueda de Gabriel García Márquez luego en la parte derecha de la página de resultados, se puede observar un detalle de su lugar de nacimiento, premios, publicaciones,

También se puede acceder a lugares como Quito-Ecuador el cual permite ver los lugares de turismo a través de imágenes

3.5.4 Ventana Principal

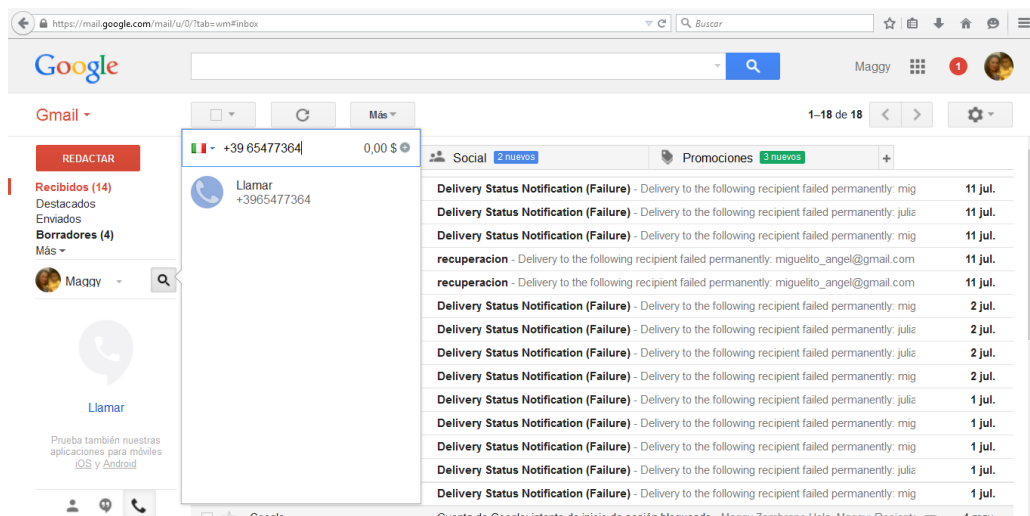


FIGURA 49. Ventana Principal

3.5.5 Conclusión

Para la utilización de esta herramienta se debe simplemente hablar directamente al computador o Tablet y automáticamente actúan las herramientas de esta aplicación, con el propósito de acceder a un rápido y práctico ingreso a las respuestas

3.6 GOOGLE BOOKS

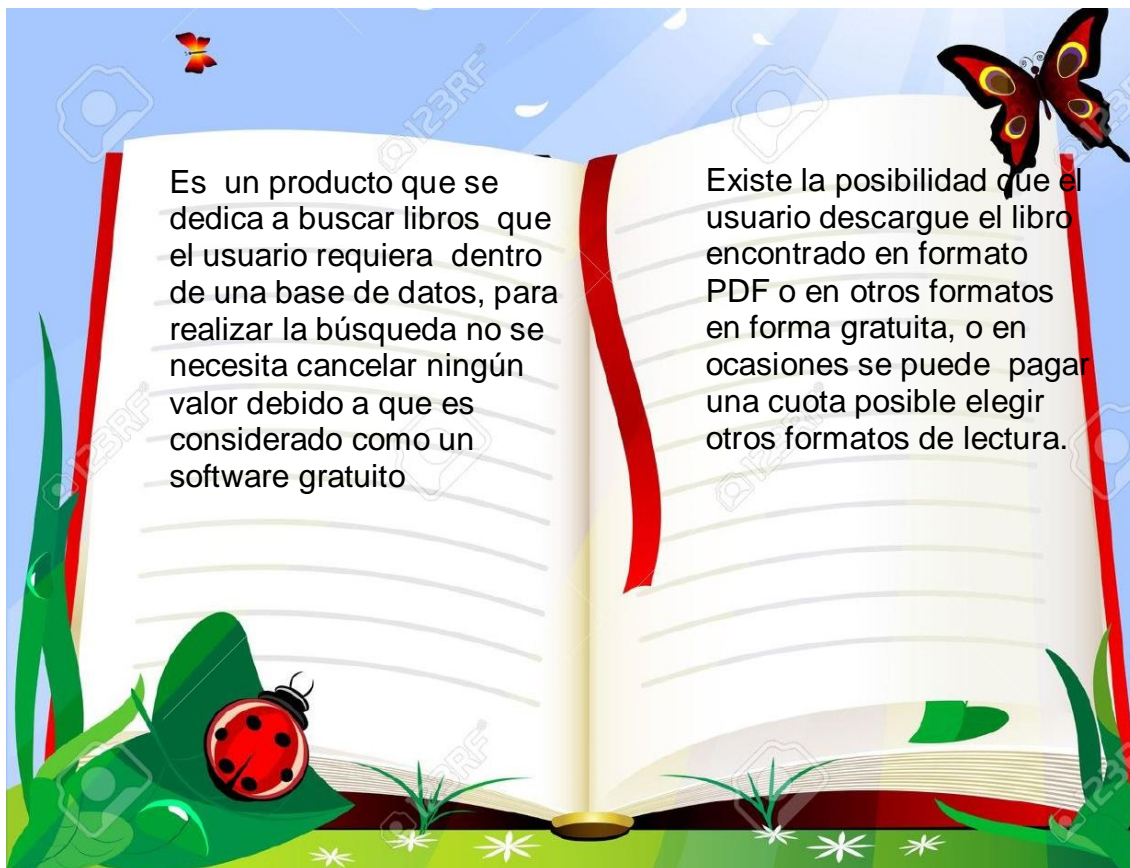


FIGURA 50. Definición Google

3.6.1 ¿De dónde vienen los libros?

Estos provienen del Programa de Afiliación para Google Libros, es un programa on-line donde permite agregar a todo los editores sus libros en los resultados de las búsquedas principales de Google. Los editores envían sus libros, luego son escaneados digitalmente y finalmente se agrega el contenido en los resultados de búsqueda; esto se realiza en forma gratuita.

3.6.2 ¿Cómo funciona la Búsqueda de libros de Google?

Para utilizar esta herramienta es muy fácil, únicamente se debe escribir la palabra clave o la frase que desea buscar en el cuadro de búsqueda. Así por ejemplo, si se desea buscar "cien años de soledad" o también se puede escribir una frase, luego se encuentra todos los libros que coincidan con sus términos de búsqueda. Finalmente se debe seleccionar el

título de un libro y podrá visualizar una página relevante de éste, así como información sobre el editor.

Luego para hacer una búsqueda más específica como temas o subtemas se podrá utilizar la opción "Buscar en este libro" y hacer clic en los vínculos que aparecen debajo de "Comprar este libro" para acceder directamente a una librería con line donde se puede adquirir. Si el libro esta escaneado en una biblioteca, también se puede hacer clic en el vínculo de biblioteca para encontrar una biblioteca local que tenga.

Con Google Books se puede encontrar cualquier tipo de libro de cualquier categoría como: ficción, de referencia, bibliografía especializada, libros de texto, libros infantiles, libros científicos, médicos, profesionales, educativos-etc.

3.6.3 ¿Cómo descargar el PDF o el texto de un libro en Google Books?

Entre los diversos libros que el usuario busca, se pueden encontrar libros muy novedosos, pero en ocasiones hay veces que los deseamos leer desde la computadora o Tablet, estos libros también se pueden imprimir o descargar como una copia en PDF, para ello debemos considerar las siguientes opciones.

- **Vista completa de una obra.** Estas obras se pueden visualizar completamente siempre y cuando el autor no haya protegido sus derechos o si el editor o el autor han permitido ver el libro en forma completa, si no existe estos impedimentos se podrá descargar, guardar o imprimir una versión en PDF para leerlo en forma gratuita
- **Vista previa** esta opción permite solo visualizar ciertas paginas
- **Datos:** Solo constan los datos del libro



FIGURA 51. Definición Google

3.6.4 Diferencias con Google Académico

Google Books es una herramienta que permite encontrar libros en forma rápida, en línea de forma gratuita, en cambio **Google Académico**, aparte de encontrar libros también puede localizar manuales, tesis doctorales, resúmenes, libros de colegio, etc.

Tabla 5. Análisis de Herramientas Google Apps para la Educación

	GMAIL	CALENDAR	DOCS	DRIVE	SITE	VAULT	GOOGLE*	TRADUCTOR	MAPS	VOICE	ACADÉMICO	LIBROS
Acceso disponible los 365 días del año	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comunicación en tiempo real										✓		
Mejora el proceso de enseñanza aprendizaje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Posibilidad para manejar la información			✓	✓								

CONTINUA 

CAPITULO 4

4. EJEMPLIFICACIONES

En este capítulo se presentara paso a paso como se puede utilizar cada una de las herramientas estudiadas en los capítulos anteriores, de tal manera que su uso sea más comprensible para las personas, aplicando así ejemplos que el docente pueda hacer uso al momento de dictar su asignatura.

Cada herramienta ya tiene una definición en los capítulos 2 y 3, sin embargo en este capítulo se proporcionará una breve explicación del funcionamiento de cada una de dichas herramientas.

Se debe tomar en cuenta que para acceder a la mayoría de estas herramientas se debe tener creado y abierto un correo en Gmail.

4.1 GOOGLE GMAIL

Es una herramienta de perteneciente a Google Apps para la Educación, que su función principal es enviar y recibir correos electrónicos a nivel mundial, entre otras opciones más.

a) Procedimiento

1. Para ingresar a Gmail se debe digitar la siguiente dirección **www.gmail.com** y luego hacer clic en la opción *crear una cuenta*

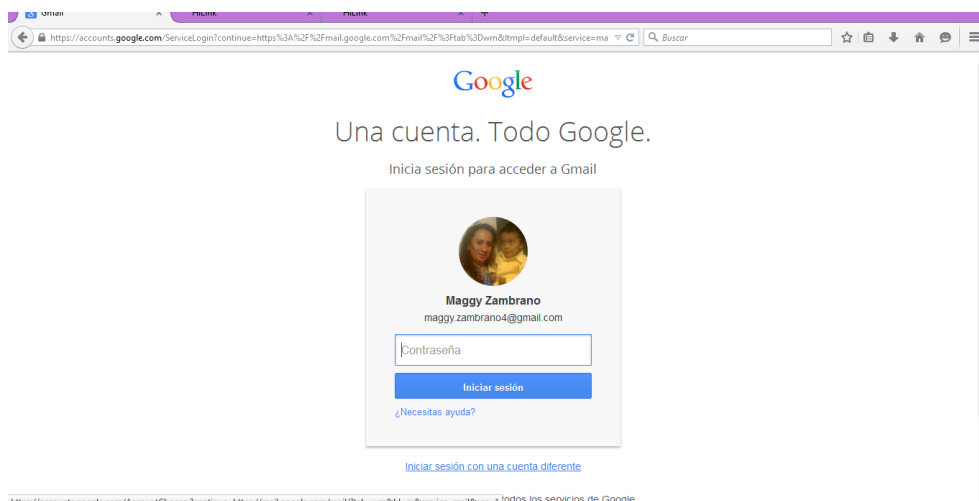


FIGURA 52. Ventana inicial de Gmail

2. Empezar a llenar todos los datos que Gmail solicita y hacer clic en el botón *siguiente paso*

The screenshot shows the 'Crea tu cuenta de Google' page. It includes a central message: 'Solo necesitas una cuenta. Accede a todos los servicios de Google con solo un nombre de usuario y una contraseña.' Below this are social media icons and a note: 'Tu información siempre disponible. Cambia de dispositivo y continúa desde la última acción que hayas realizado.' The form on the right contains the following fields: 'Nombre' (with sub-fields for 'Nombre' and 'Apellido'), 'Nombre de usuario' (with a dropdown for '@gmail.com'), 'Contraseña' and 'Confirma tu contraseña', 'Fecha de nacimiento' (with 'Día', 'Mes', and 'Año' dropdowns), 'Sexo' (with a dropdown), 'Teléfono móvil' (with a country code dropdown and '+52' selected), 'Tu dirección de correo electrónico actual', a 'Demuestra que no eres un robot' checkbox, a CAPTCHA image, 'Escribe el texto:' field, 'Ubicación' (with 'Ecuador' selected), and a checkbox for 'Acepto las Condiciones de servicio y la Política de privacidad de Google'. A blue 'Vas a crear' button is at the bottom right.

FIGURA 53. Llenar datos

3. Posteriormente aparecerá las condiciones de uso y finalmente clic en el botón *crear*
4. Finalmente aparece la ventana principal de Gmail donde se podrá hacer uso de las opciones como enviar, recibir correos electrónicos, borradores, los emails eliminados, entre otros

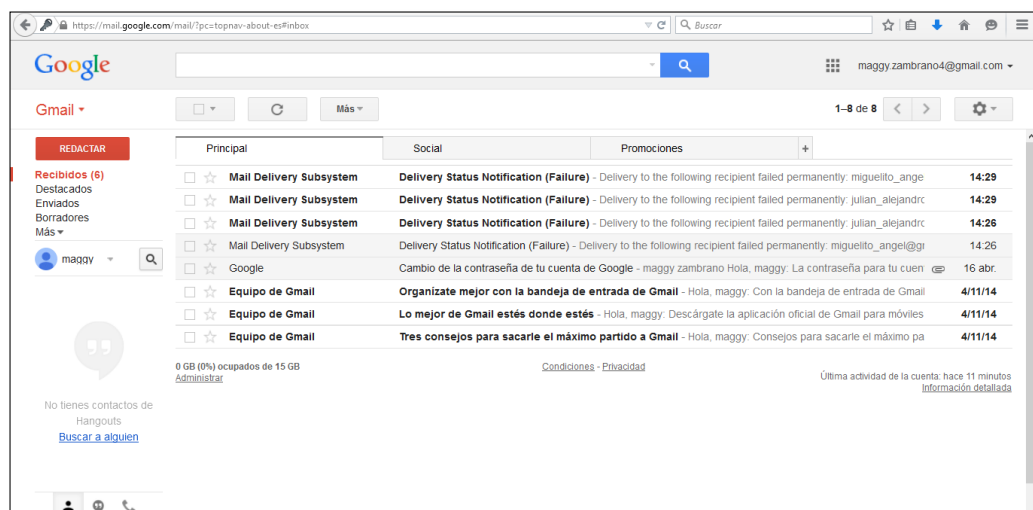


FIGURA 54. Ventana Principal de Gmail

5. Para redactar un mail se debe presionar en el botón redactar, luego escribir el correo del destinatario y el asunto y finalmente se debe dar clic en el botón Enviar

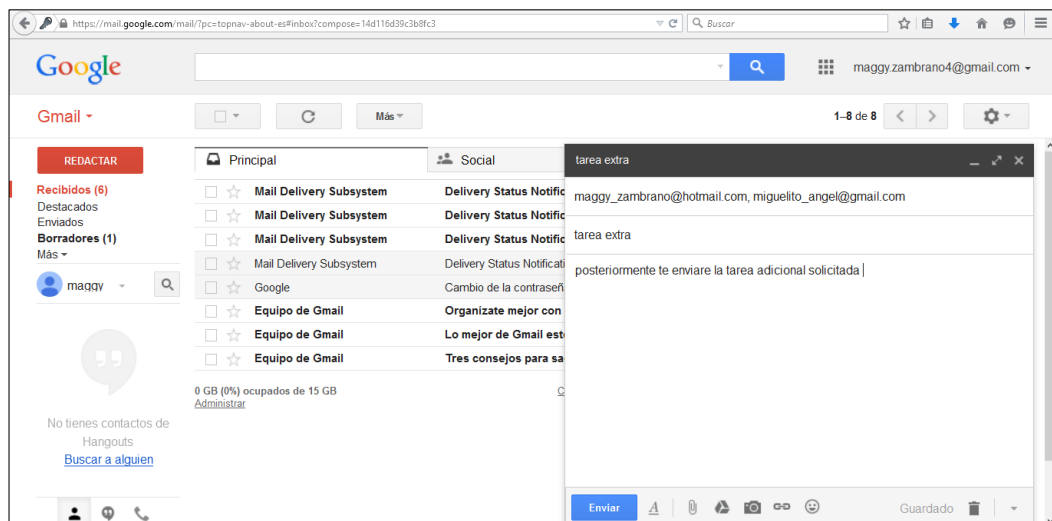


FIGURA 55. Ventana de Redacción

6. Si se desea agregar un enlace de video se debe hacer clic en la parte inferior donde se encuentra el botón enlace, se escribirá el texto, y la dirección del video

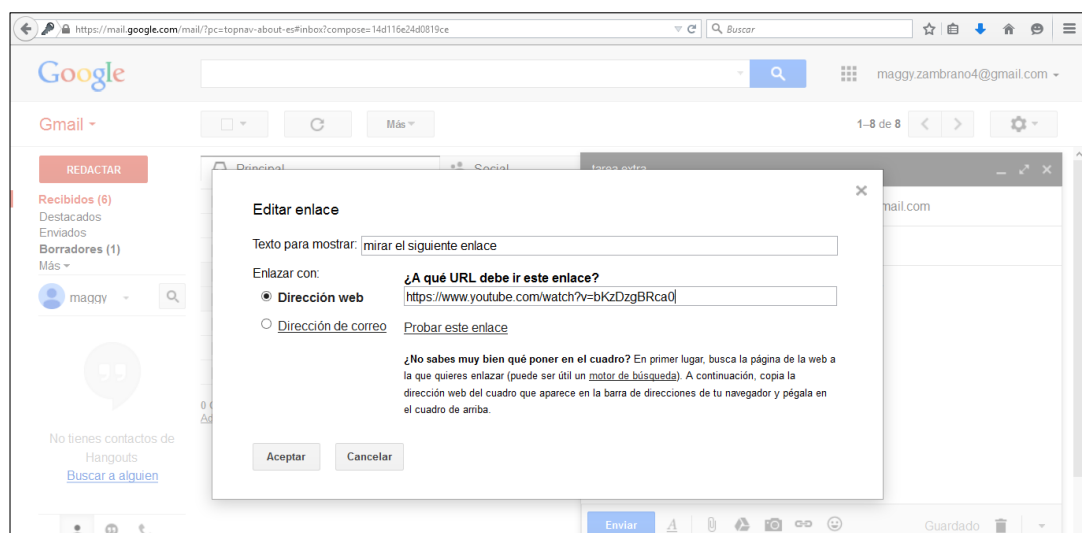


FIGURA 56. Enlace de video

7. Finalmente clic en el botón *aceptar* y luego *enviar*

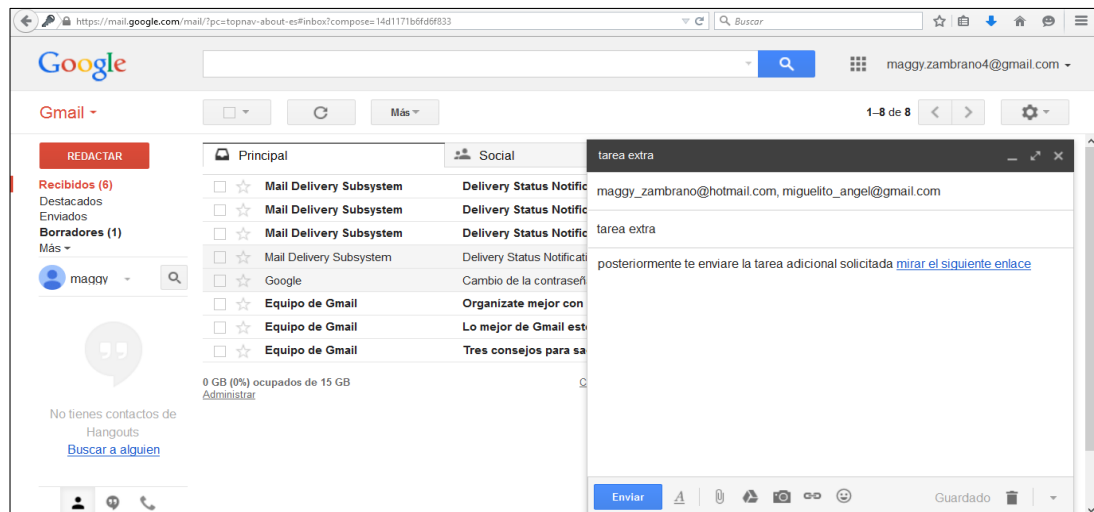


FIGURA 57. Ventana de enviar mail

También se puede iniciar una conversación en el chat, haciendo clic en la lupa y buscar a la persona con quien se desea conversar. Así se puede observar los correos de una forma organizada como: Todos, leídos, no leídos, destacados.

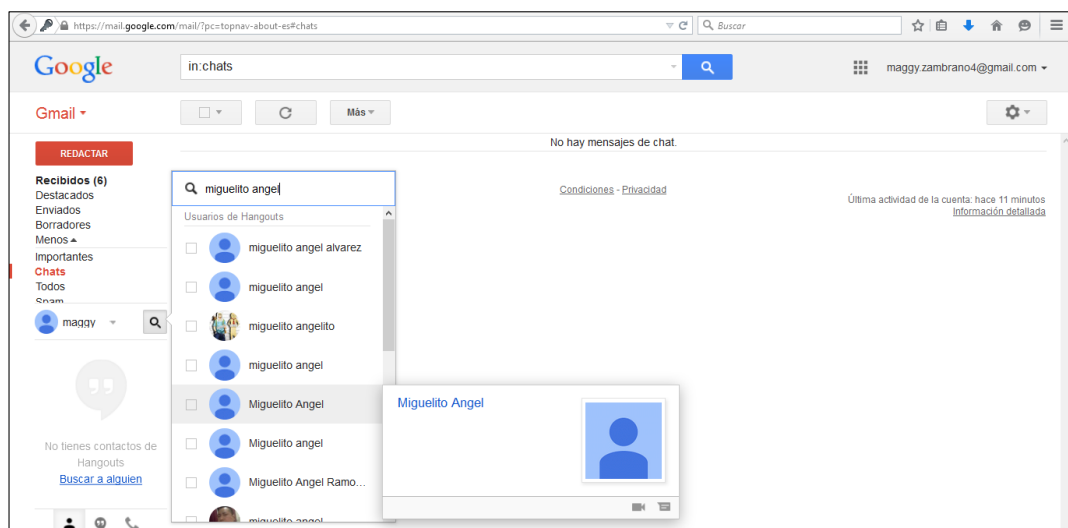
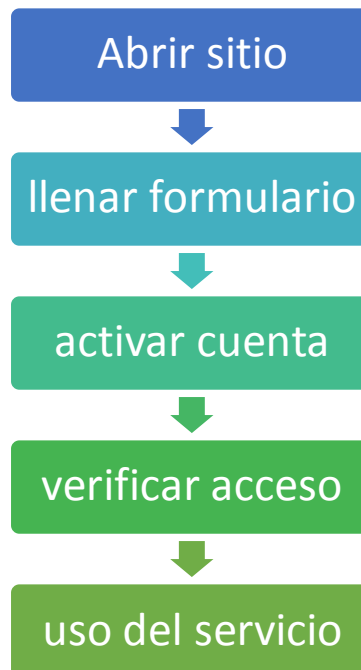


FIGURA 58. Chat online

b) Resumen:**FIGURA 59. Abstracción del proceso de activación- cuenta correo****4.2 GOOGLE CALENDAR**

Es una herramienta de calendario perteneciente a Google Apps para la educación, donde se puede crear calendarios y compartir con otras personas

a) Crear un calendario de eventos.

1. Acceder al correo electrónico

2. En la parte superior derecha hacer clic en el icono de aplicaciones y luego seleccionar la opción Calendar

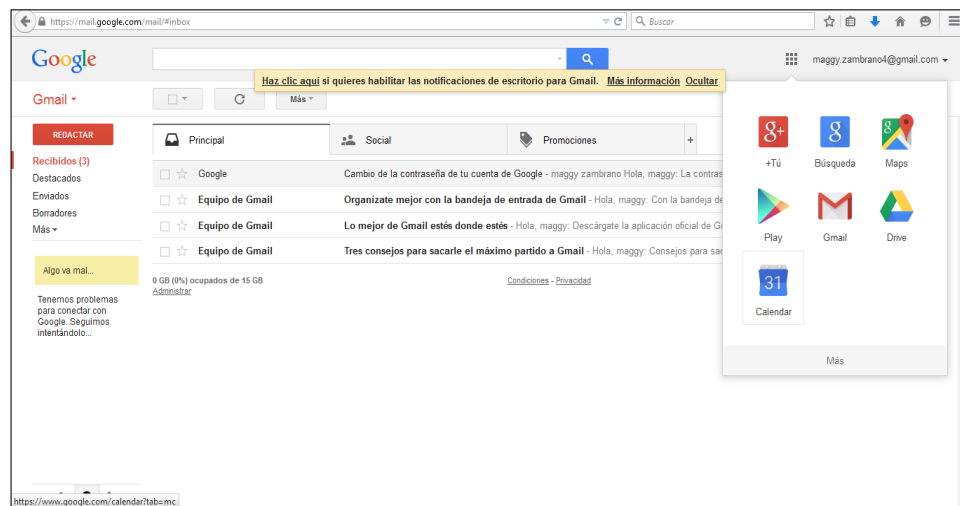


FIGURA 60. Ventana ingreso de Calendar

3. Al momento de iniciar Google calendar presenta la pantalla de inicio

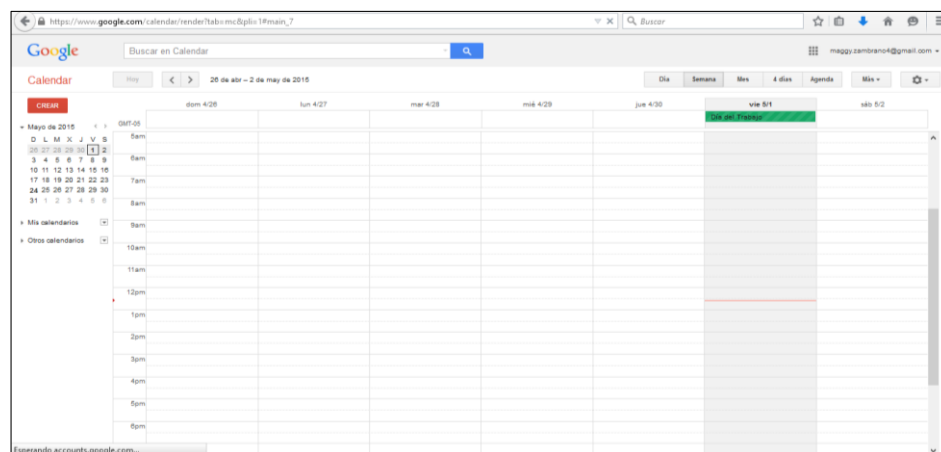


FIGURA 61. Ventana Principal

4. Para hacer uso de esta herramienta debemos primero configurar ciertas opciones que serán de gran importancia como: *país, zona horaria, días de la semana, formato de fecha, ubicación, entre otras*

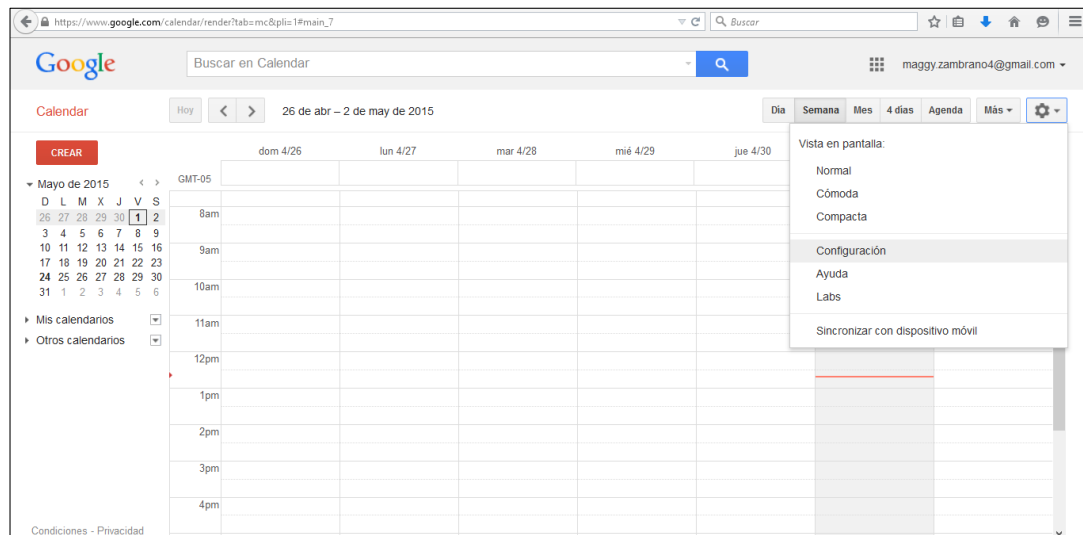


FIGURA 62. Configurar Opciones

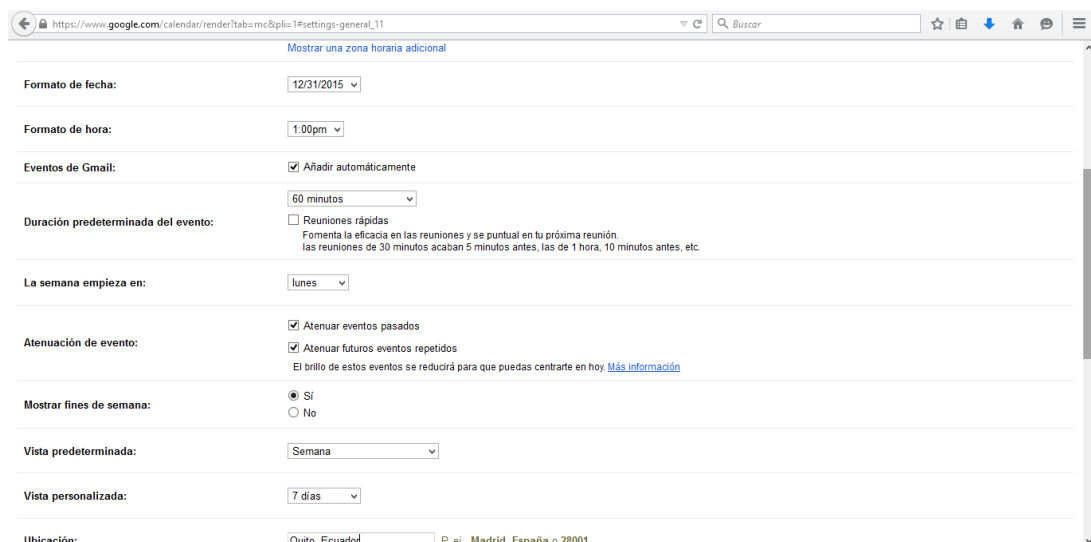


FIGURA 63. Llenar información

Además existen diferentes tipos de vista para observar el calendario, ya sea por día, semana o por mes, o por agenda, estas opciones se encuentra en la parte superior derecha de la ventana principal

1. Para crear un evento se debe hacer clic en el recuadro del día que permite ingresar el nombre del evento, en este caso será reunión de padres de familia.
2. Luego se pulsa en la opción crear evento

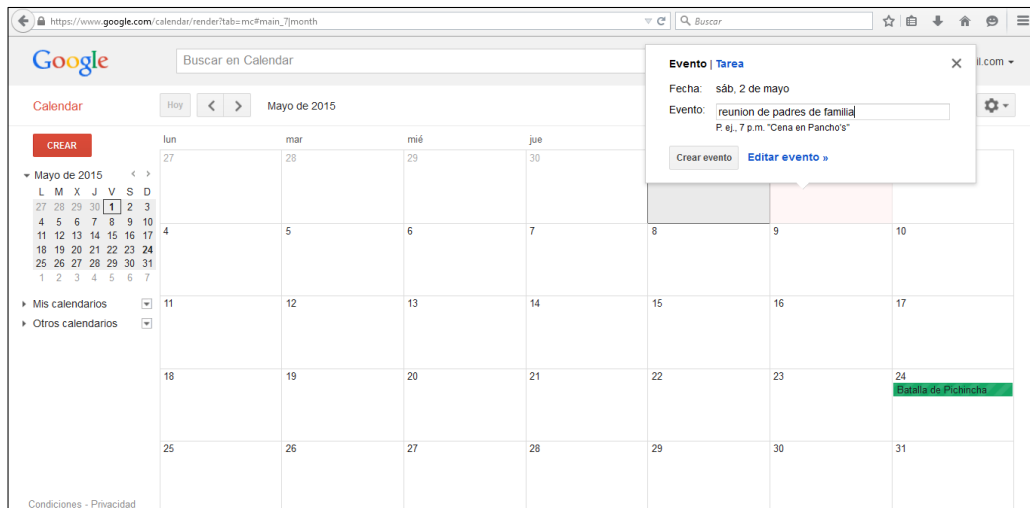


FIGURA 64. Ventana con evento creado

3. Si se desea edita el evento, se debe presionar en la opción *editar evento*, donde se puede modificar opciones como: colocar un título y detalle del evento, desde y hasta que hora dura la reunión, colocar el lugar, añadir a los grupos o contactos guardados, opciones para los invitados como editar, invitar o ver lista de invitados.

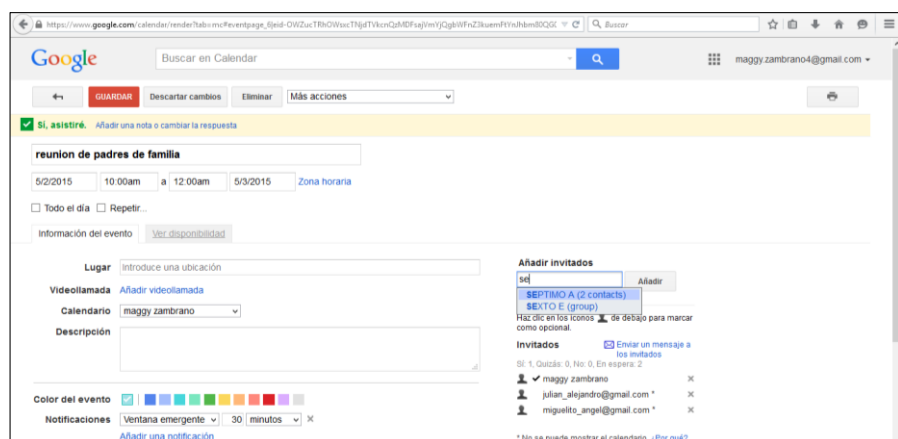


FIGURA 65. Modificar evento

4. Finalmente clic en el botón *guardar* y enviamos una invitación a los contactos

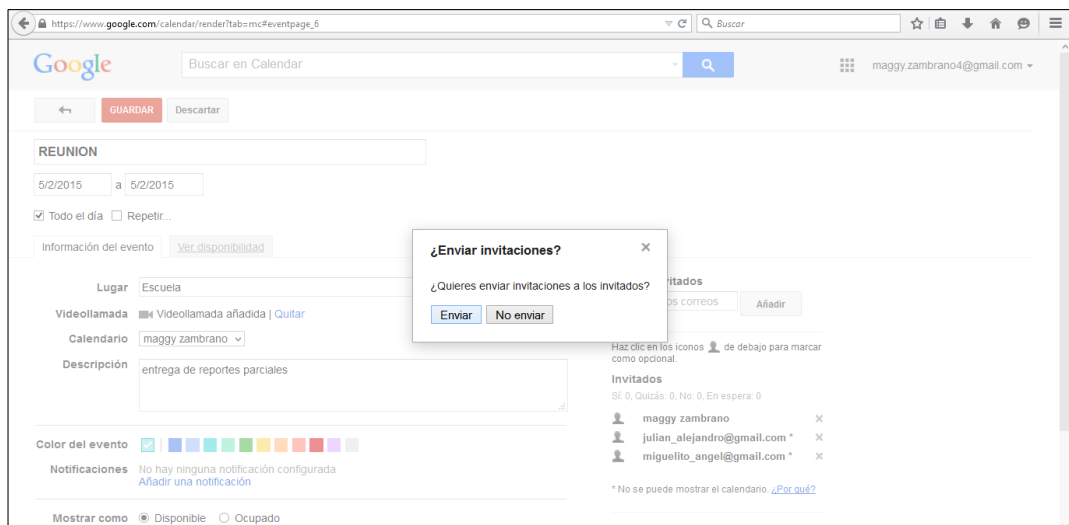


FIGURA 66. Ventana de enviar invitación

- Para imprimir o guardar el documento se debe pulsar en la opción Más y escoger Imprimir

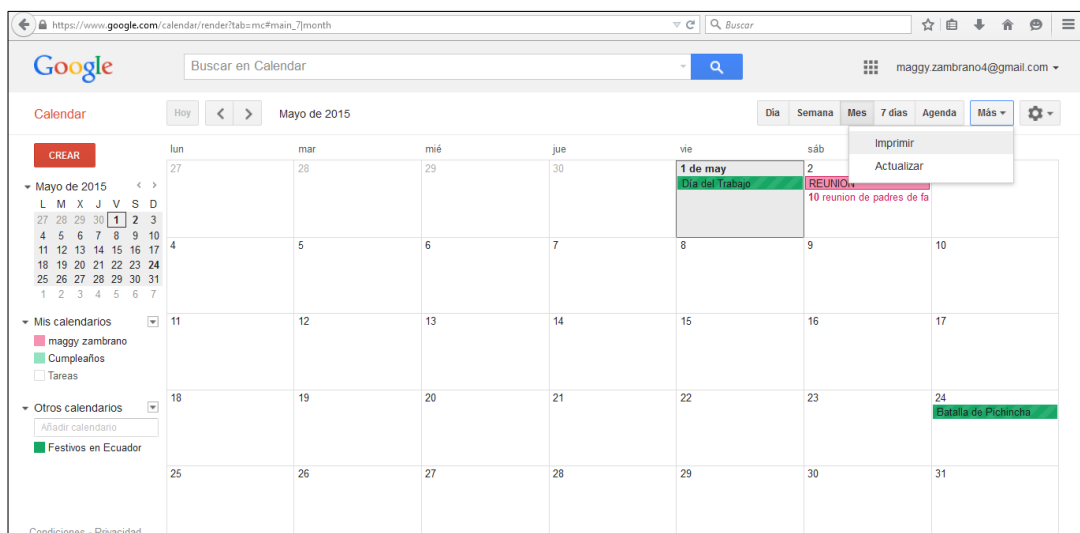


FIGURA 67. Ventana de imprimir

- En esta ventana se debe especificar desde que mes y hasta que mes o semana se desea imprimir, además se puede configurar la hoja en forma horizontal, vertical o automático

Si deseamos guardar el calendario al momento de pulsar en la opción *guardar* esta se Guarda en Pdf automáticamente.

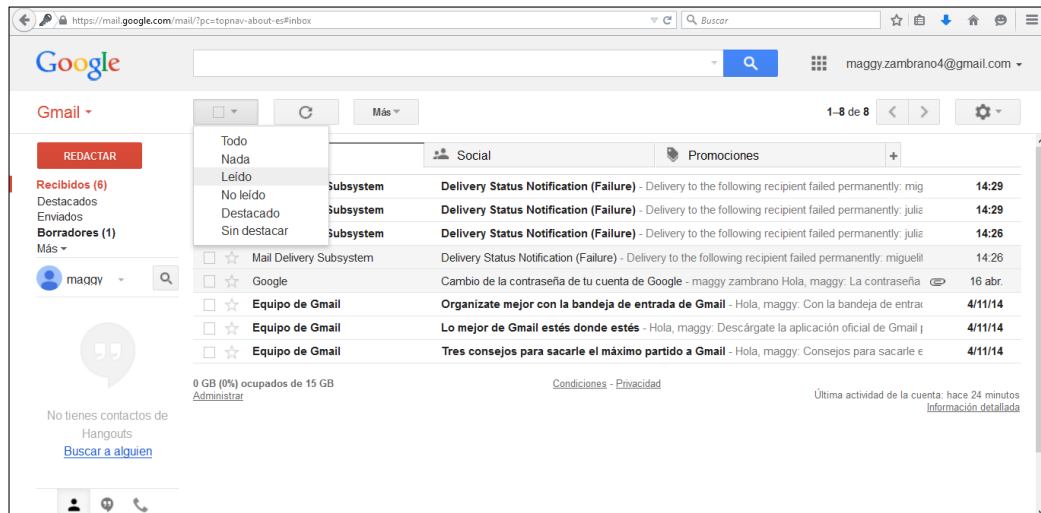


FIGURA 68. Ventana de guardar

b) Resumen:

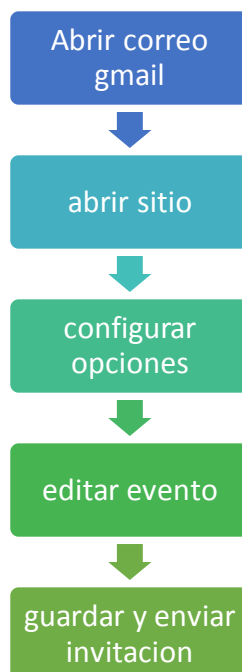


FIGURA 69. Abstracción del proceso de activación de Google Calendar

4.3 GOOGLE DRIVE

Como ya ha sido mencionado en el capítulo dos, la herramienta Google drive contiene 15 gigabytes de almacenamiento gratuito, esta aplicación permite almacenar archivos en el servidor, a su vez a se encuentra disponible en tres plataformas Android, iOS y Windows.

a) Para descargar la aplicación

1. Se debe primero acceder a la siguiente dirección: www.googledrive.com donde aparece la siguiente ventana y luego hacemos clic en descargar drive opción Mac y Pc

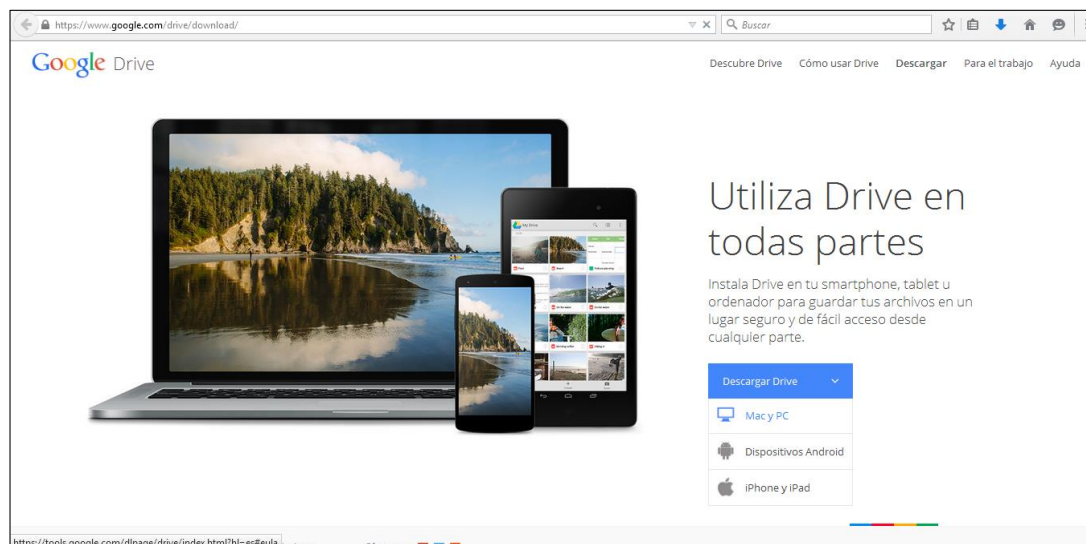


FIGURA 70. Ventana para instalar Google Drive

2. Clic en la opción *Aceptar e instalar*

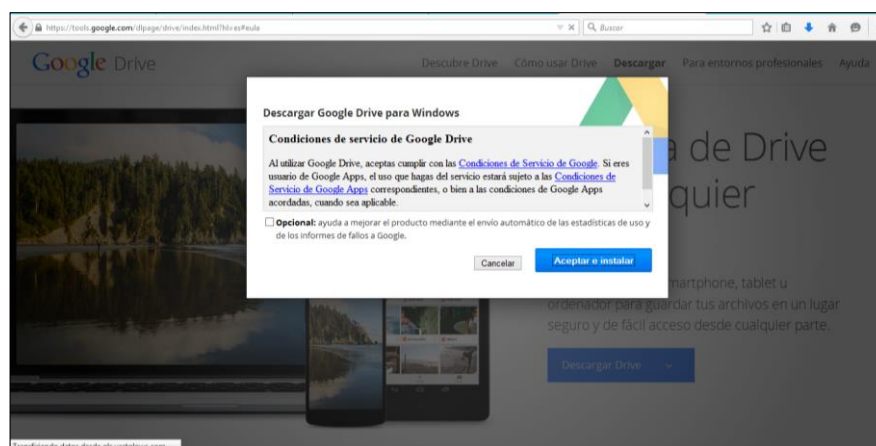


FIGURA 71. Ventana Inicio de instalación

3. Luego hacer clic en la opción *guardar archivo*

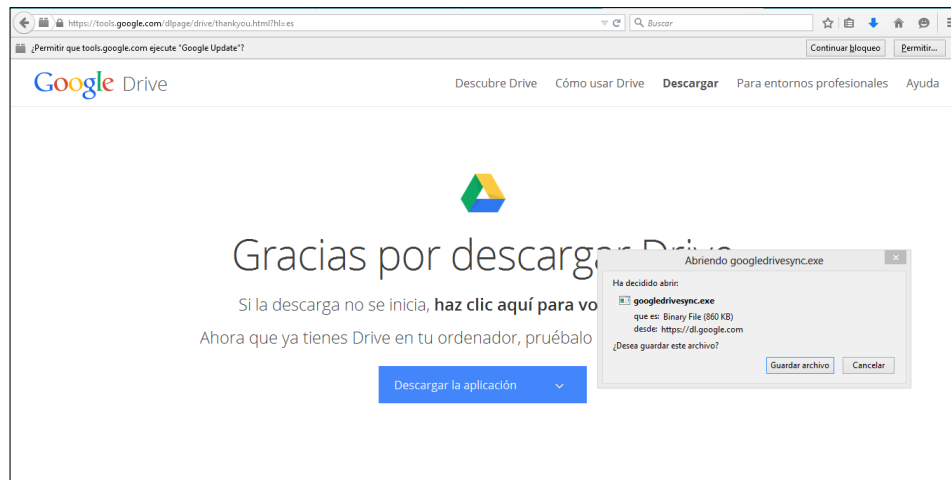


FIGURA 72. Ventana para guardar Archivo de instalación

4. Abrir la carpeta de descargas y dar doble clic en el archivo *googledrivesync* y proceder a la instalación siguiendo cada uno de los pasos
5. Finalmente hacemos clic en la opción *cerrar* luego de haberse completado la instalación

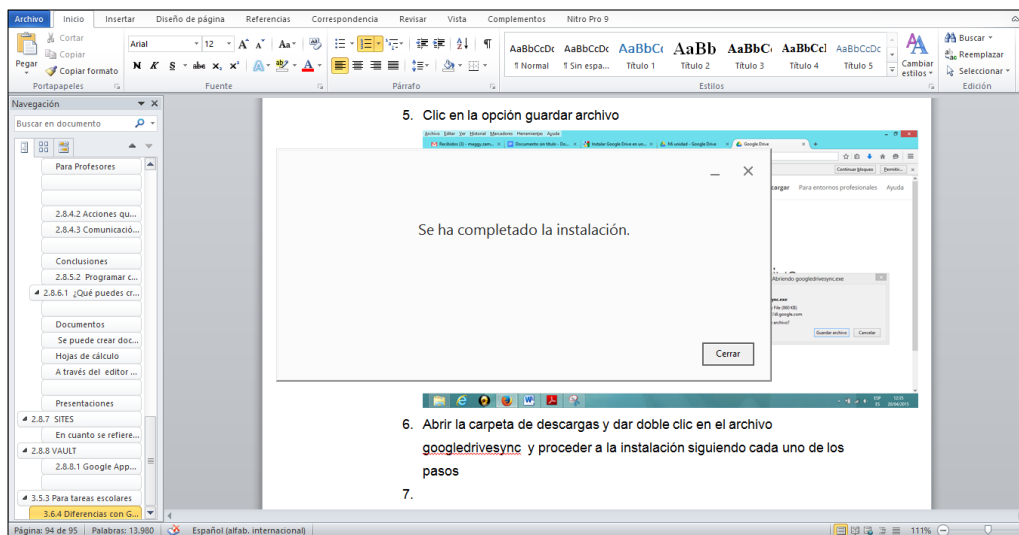
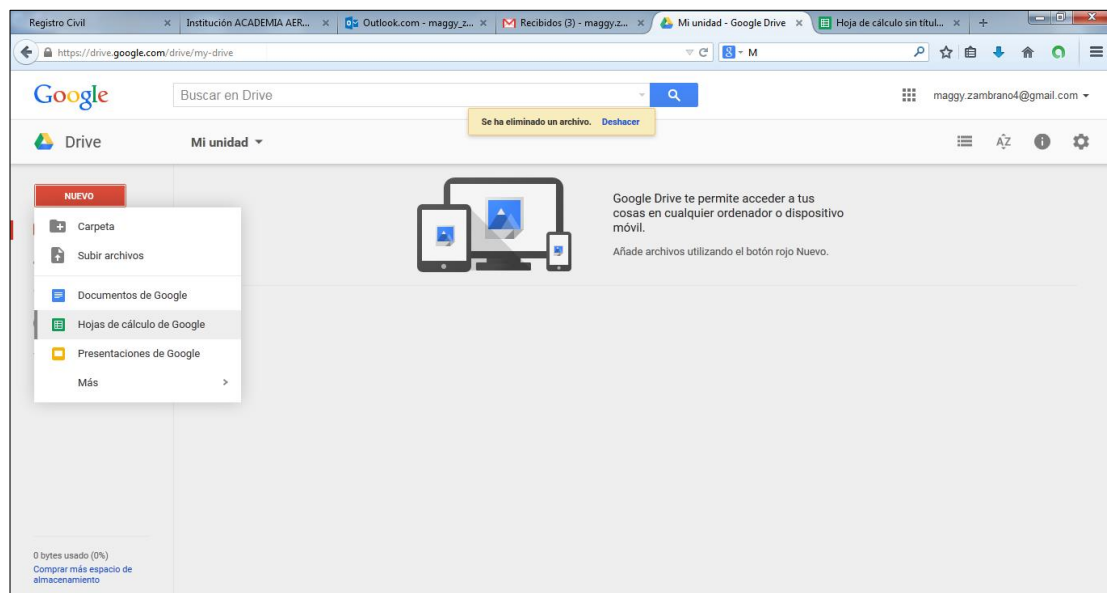


FIGURA 73. Ventana de finalización de instalación

b) Procedimiento para utilizar:

1. Antes de utilizar esta aplicación debemos ingresar a nuestra dirección de correo electrónico con el fin de poder guardar los archivos en la dirección de e-mail Ej.: maggy.zambrano4@gmail.com
2. Escribir la dirección de Google Drive: **www.googledrive.com** y a continuación aparece la siguiente ventana, donde seleccionamos la opción *nuevo* (documentos, formularios, hojas de cálculo, dibujos, Google maps)

**FIGURA 74. Ventana principal de Google Drive-**

- Después seleccionar hoja de cálculo y podemos digitar un cuadro de promedios generales por ejemplo, utilizando las herramientas de formato necesarias

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with the following content:

NUM	NOMINA	PROMEDIO GENERAL
1	ALDAZ KARINA	9,5
2	BECERRA ANDRES	9,5
3	CASTRO ANA	10
4	DEFAZ ANIBAL	9,5
5	FERNANDEZ CARLOS	10
6	GUTIERREZ SAMANTHA	9
7	MORALES ANDY	8
8	PEREZ JUAN	10
9	QUINTANA ANDREA	10
10	ZURITA CAMILA	9,5

FIGURA 75. Creación de hoja de cálculo

- Finalmente si deseamos compartir hacemos clic en la opción *compartir* que está ubicado de color azul en la parte superior derecha.
- Luego escribimos el título de la hoja ej.: Promedios Generales y pulsamos en la opción *guardar*

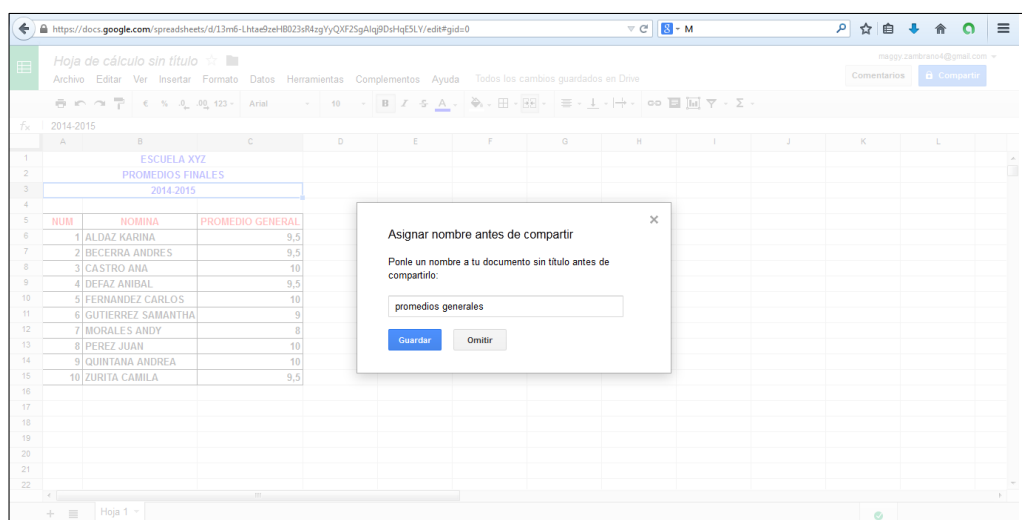


FIGURA 76. Ventana de Guardar Documento

6. A continuación escribimos la dirección de correo electrónico a las personas que queremos enviar, con la posibilidad de que tengan acceso a editar, comentar o solo ver, y finalmente hacemos clic en la opción *enviar*

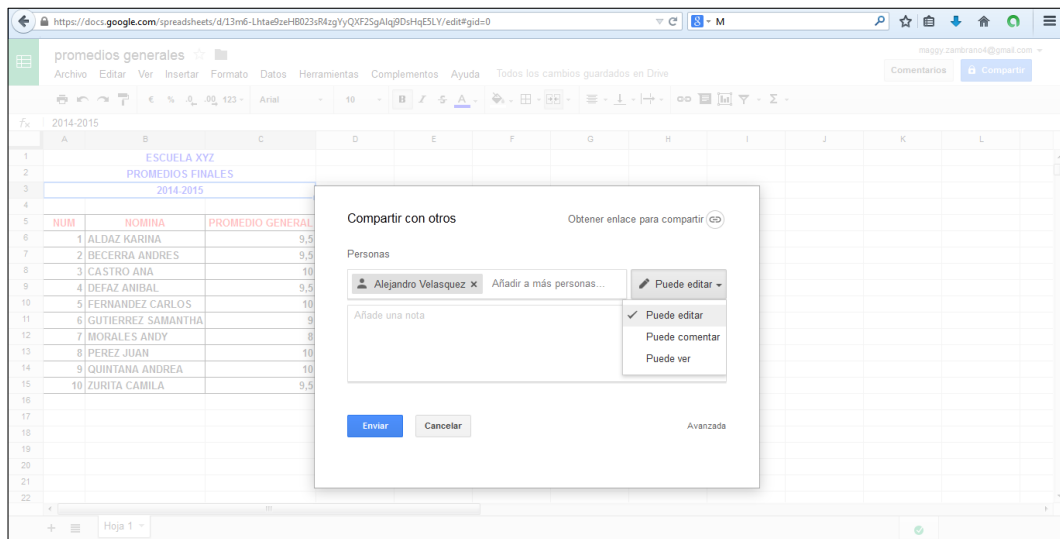


FIGURA 77. Ventana de envío de archivo

c) Resumen

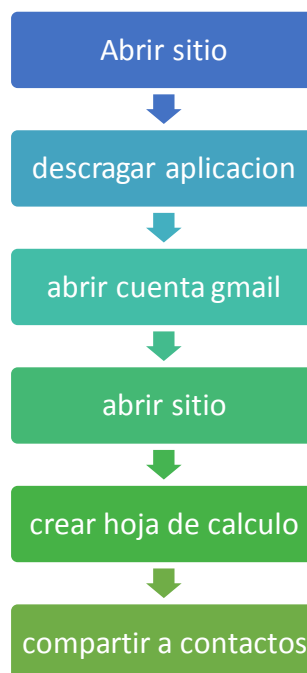


FIGURA 78. Abstracción del proceso de activación de uso Google Drive

4.4 GOOGLE DOCUMENTOS

Esta herramienta se encuentra dentro de Google Drive, y se puede hacer referencia a un documento de texto, donde se puede transcribir textos utilizando cada una de las opciones que se encuentra en esta aplicación.

Esta herramienta es muy parecida a Microsoft Word, es decir si se ha manejado Word, será muy fácil explorar en Google Docs.

a) Crear un documento

1. Escribir la dirección de la página principal de Google Drive:
www.googledrive.com
2. A continuación aparece la siguiente ventana, donde seleccionamos la opción nuevo

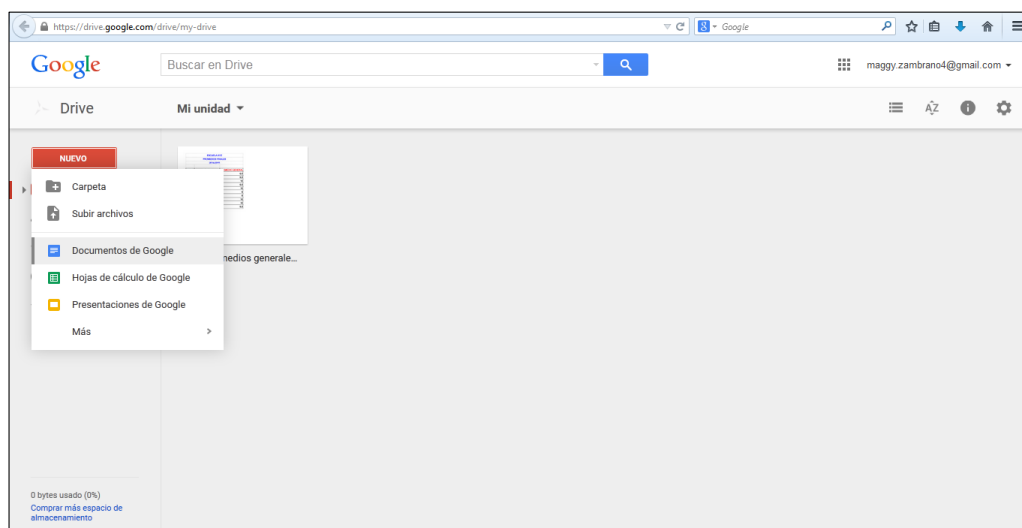


FIGURA 79. Ventana de Google Drive

3. Luego seleccionamos la opción *documentos de Google* y procedemos a escribir el texto, donde se puede hacer uso de los distintos formatos al texto

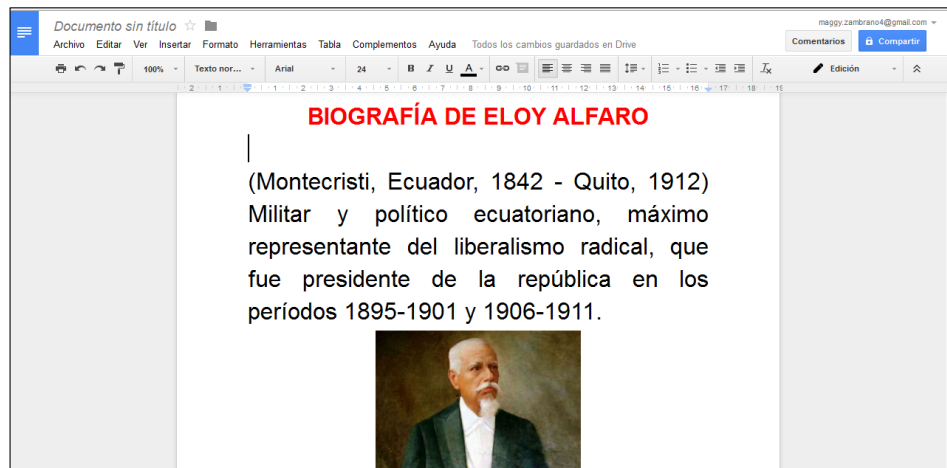


FIGURA 80. Ventana de google Docs

Existen varias opciones que se puede aplicar a este documento entre una de ellas es traducir el documento a distintos idiomas. El docente puede hacer uso de esta opción de tal manera que permita practicar a los estudiantes el idioma ingles

Para ello debemos seguir el siguiente procedimiento:

1. Seleccionar el texto, ir al menú herramientas y hacer clic en la opción traducir documento

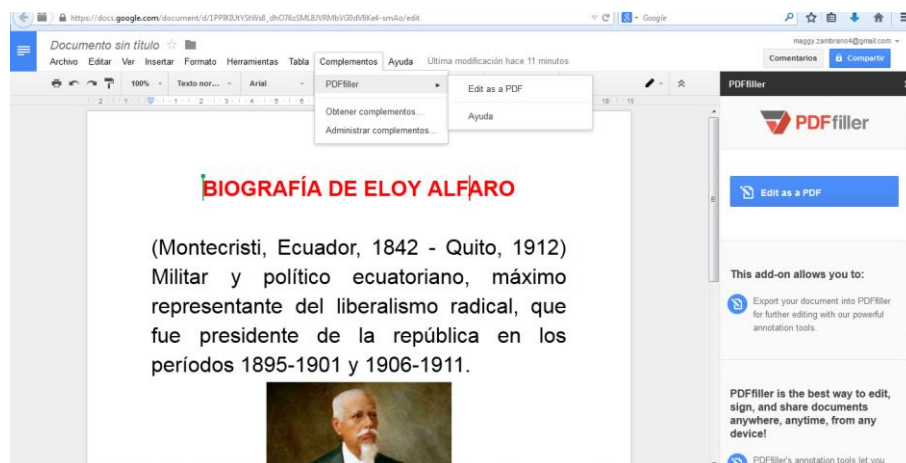


FIGURA 81. Opción Traducir Documentos

2. Ahí se puede observar una ventana donde permite seleccionar el idioma, y finalmente clic en la opción *traducir*

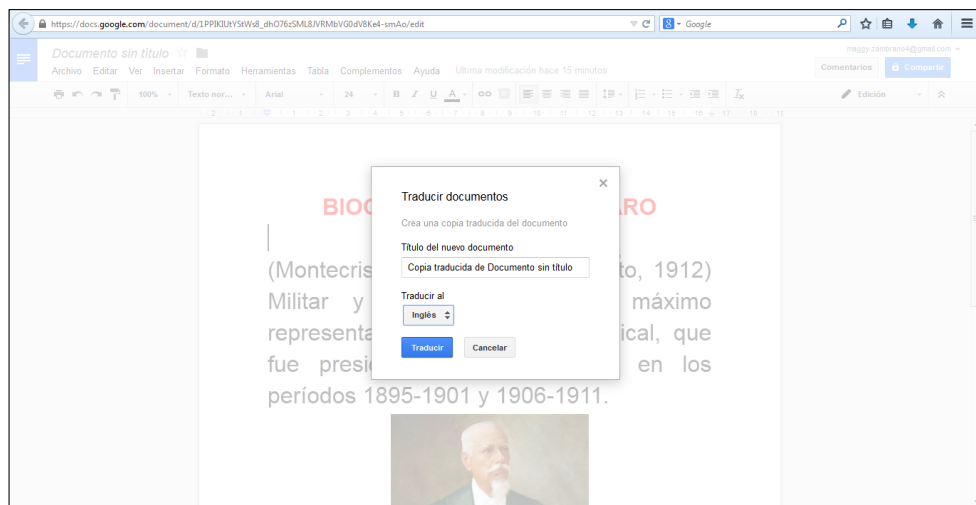


FIGURA 82. Ventana de selección de idioma

3. Finalmente se puede observar el documento traducido

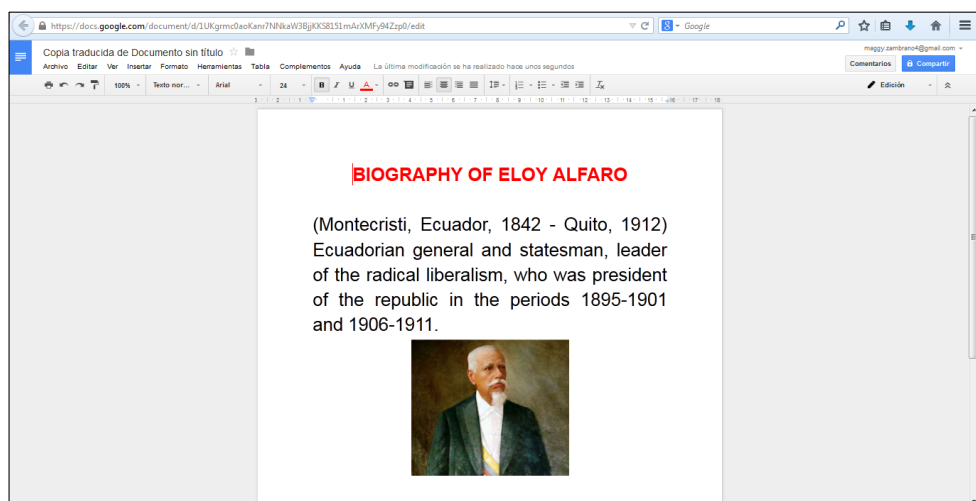


FIGURA 83. Documento Traducido

b) Descargar en PDF

También en esta aplicación de Google documentos podemos hacer uso de la herramienta PDFfiller donde permitirá transformar el documento creado en un archivo den pdf

Se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Hacer clic el menú complementos y seleccionar la opción obtener complementos
2. Aparece una ventana donde encontramos varios complementos y escogemos la opción PDFfiller
3. Luego aparece esta opción dentro del menú complementos, y seleccionamos PDFfiller opción Edit as a PDF

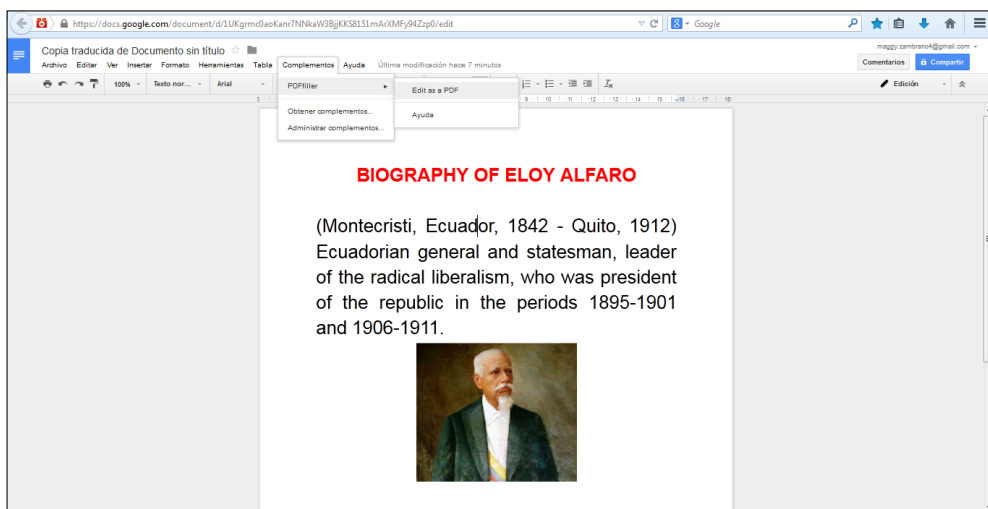


FIGURA 84. Ventana de para transformar a PDF

4. Observar el documento ya transformado a pdf y procedemos a guardarlo en el botón Done opción save as PDF

c) Resumen

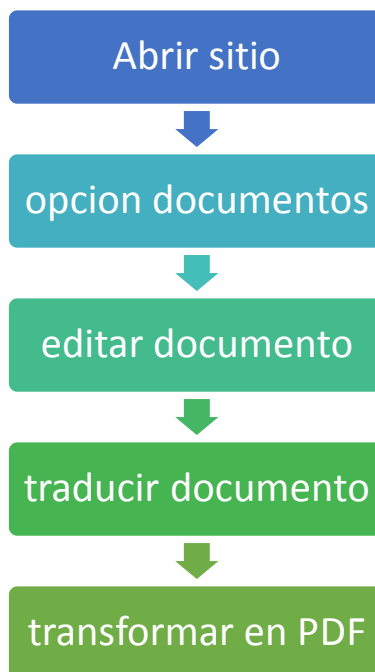


FIGURA 85. Abstracción del proceso de activación de Google Drive- Docs

4.5 GOOGLE SITES

Es una herramienta de Google Apps para la educación, donde su principal función es la creación de páginas o sitios web, con una gran diversidad en planillas para escoger.

a) Como crear una Pagina Web

1. Ingresar a la siguiente dirección: www.sites.google.com, luego hacer clic en el botón *crear*

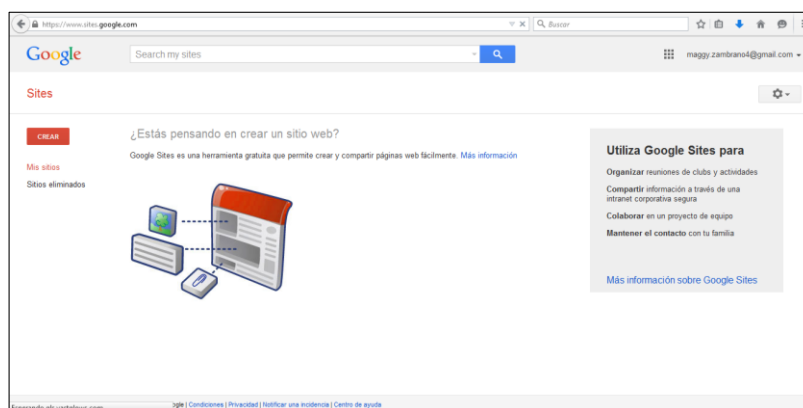


FIGURA 86. Ventana principal de Google Sites

2. Seleccionar una plantilla en blanco, y escribir el nombre del sitio Ej.:
COMPUTACIÓN
3. Luego se debe seleccionar un diseño

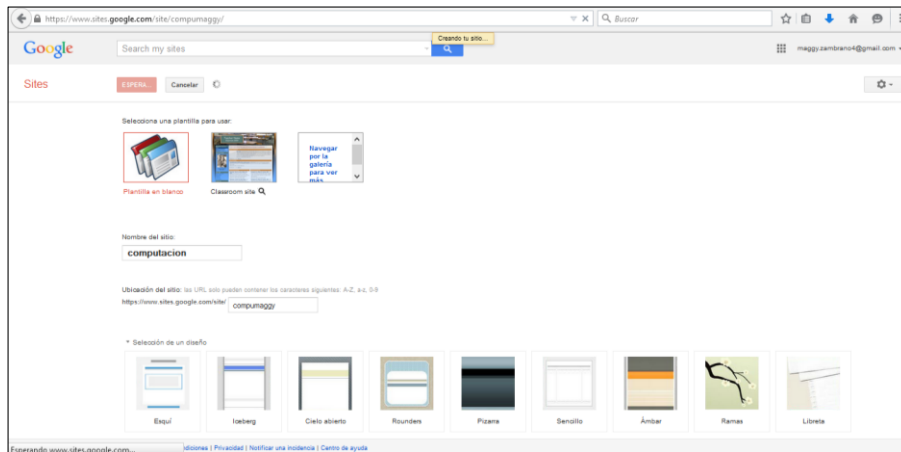


FIGURA 87. Ventana de Diseños

4. Después escribir el código que aparece

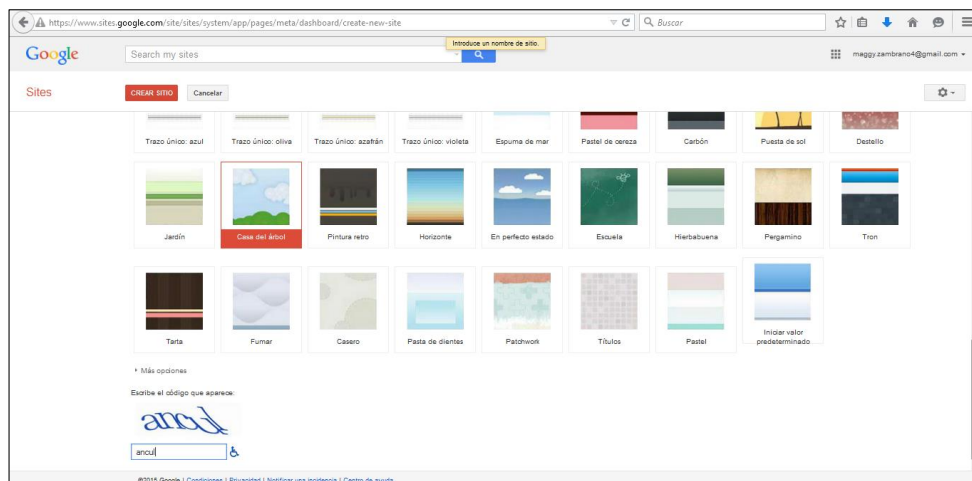


FIGURA 88. Ventana de Diseño – código

5. Dar clic en el botón *crear sitio* y aparece la ventana de nuestro sitio creado

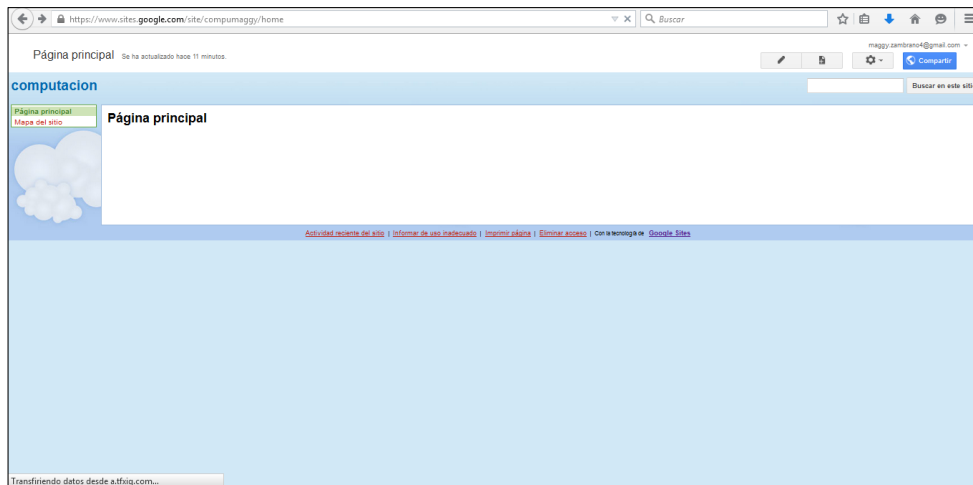


FIGURA 89. Ventana de sitio creado

6. Para empezar a editar la página se debe dar clic el icono en forma de lápiz que se encuentra en la parte superior derecha.

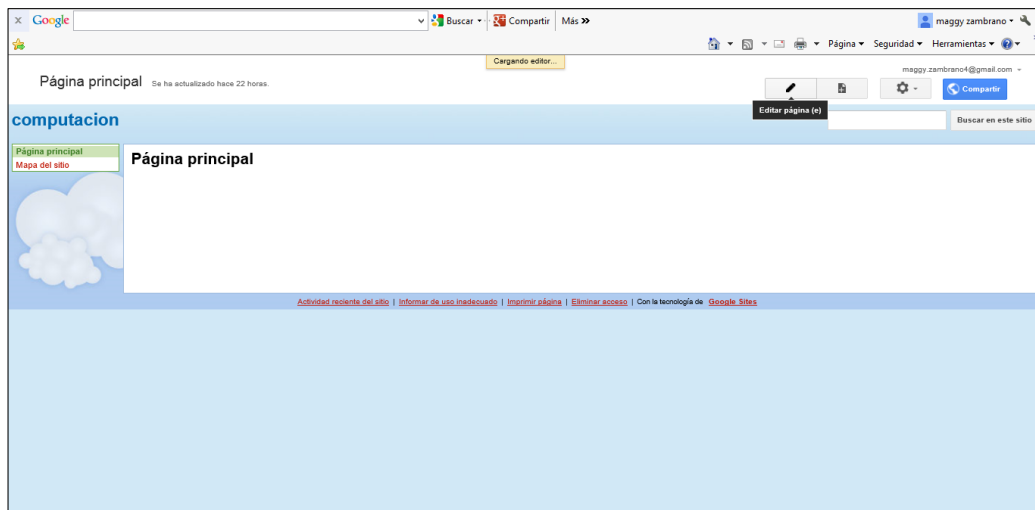


FIGURA 90. Ventana para editar

7. Luego procedemos a escribir el texto, según lo que sea necesario, además se puede crear enlaces con video, juegos, para ello debemos seleccionar las palabras que servirán de enlace y presionar en el icono *Añadir enlace*

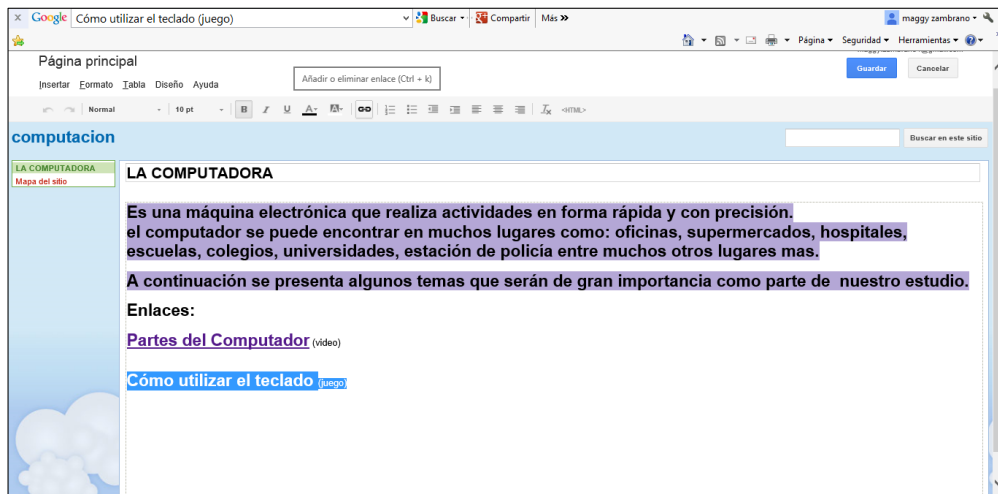


FIGURA 91. Ventana para crear enlaces

8. Después escoger la opción dirección web y pegar el enlace, y finalmente dar clic en el botón *aceptar*

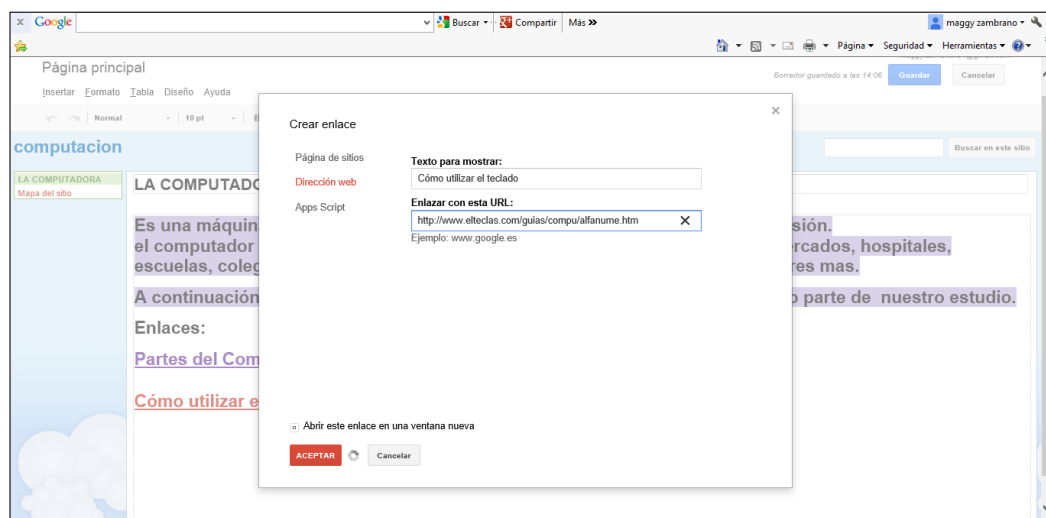


FIGURA 92. Ventana para agregar el enlace

9. Finalmente se puede agregar imágenes, copiando desde cualquier lugar

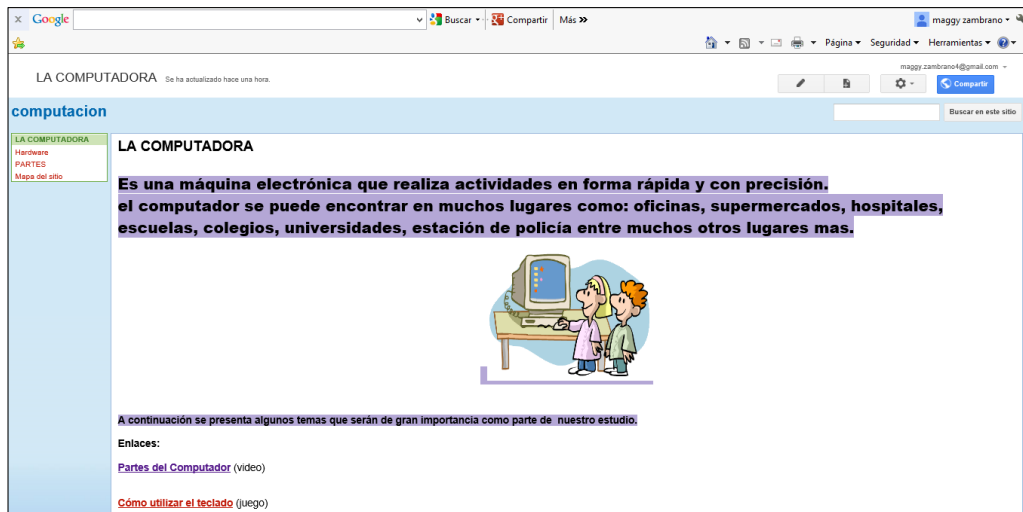


FIGURA 93. Ventana con imagen insertada

También se puede seguir agregando más páginas, las mismas que serán ubicadas los títulos en la parte izquierda, para ello debemos pulsar en el icono *crear página* ubicada en la parte superior derecha

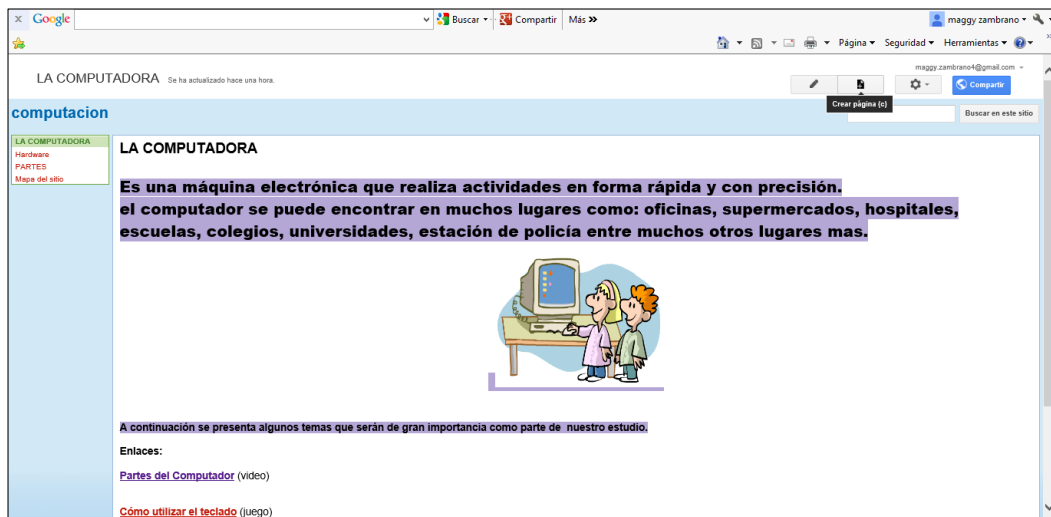


FIGURA 94. Ventana de inserción de páginas

Luego se procede a llenar los datos como: nombre de página, tipo de plantilla, la ubicación y finalmente clic en la opción crear

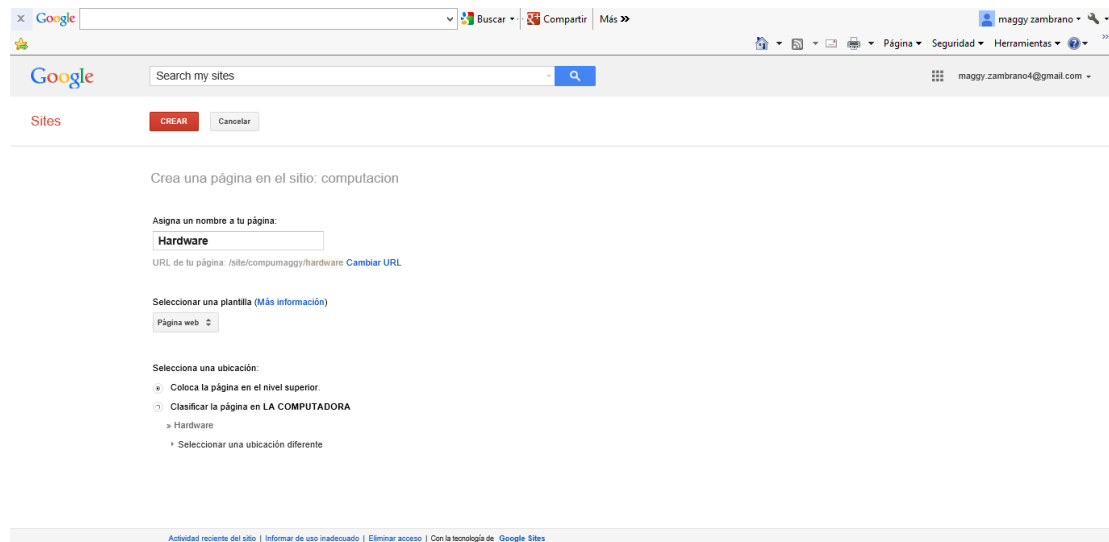


FIGURA 95. Ventana para llenar información

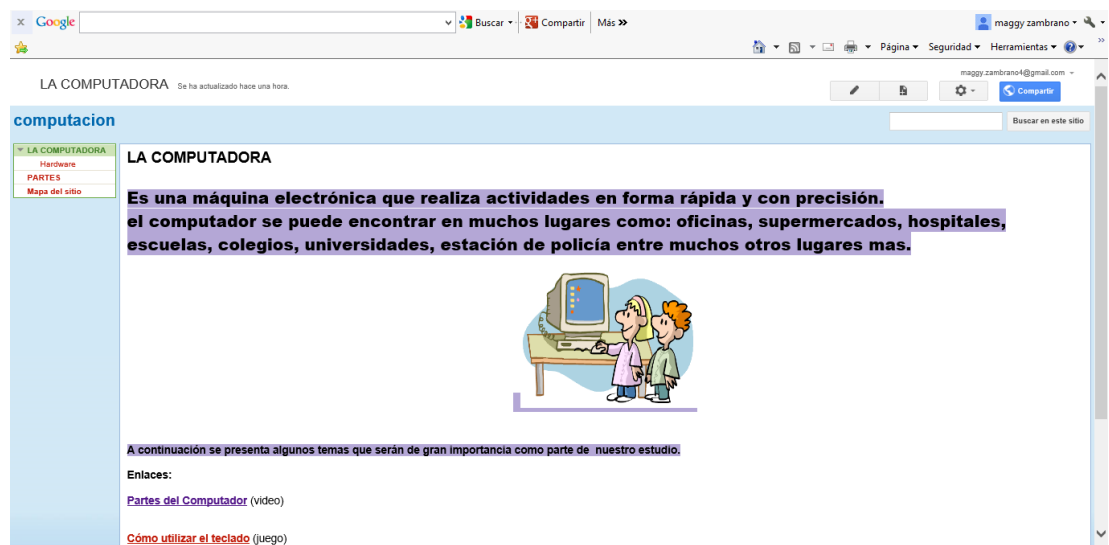


FIGURA 96. Ventana con páginas creadas

Una vez finalizada la página se puede compartir, donde se debe pulsar en el botón compartir ubicada en la parte superior derecha, de ahí aparece la siguiente ventana:

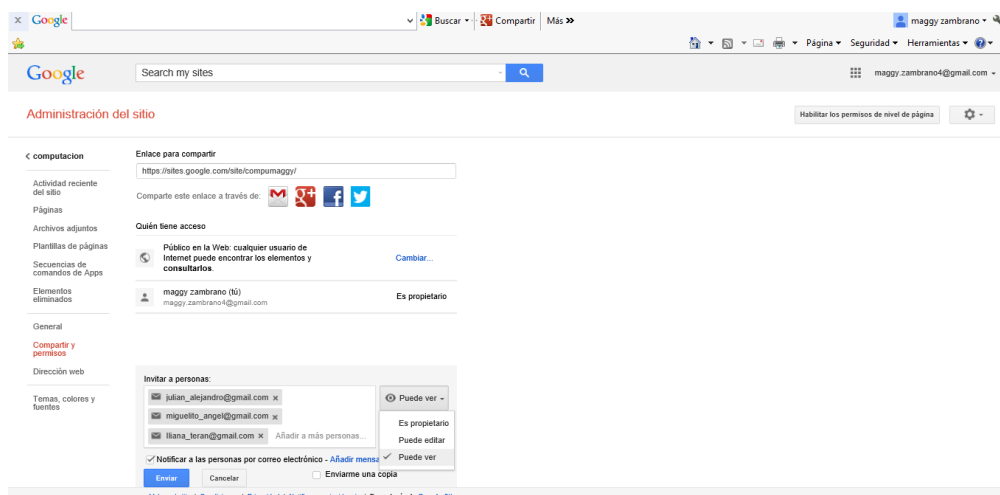


FIGURA 97. Ventana para ser compartida

En esta ventana se puede modificar las opciones como: compartir en cualquier red social, enviar una invitación a los correos electrónicos para que visiten la página, Para ello se debe escribir las direcciones de correo electrónico y finalmente se pulsa en el botón enviar.

b) Mejorando la Presentación

Para darle una mejor presentación a la página creada, se puede agregar imágenes, videos, tablas, crear hipervínculos en las imágenes y texto, documentos, álbum de foto entre otras, para ello se debe realizar:

1. Clic en el icono editar, ubicada en la partes superior derecha

2. Clic en la ficha diseño, opción tres columnas

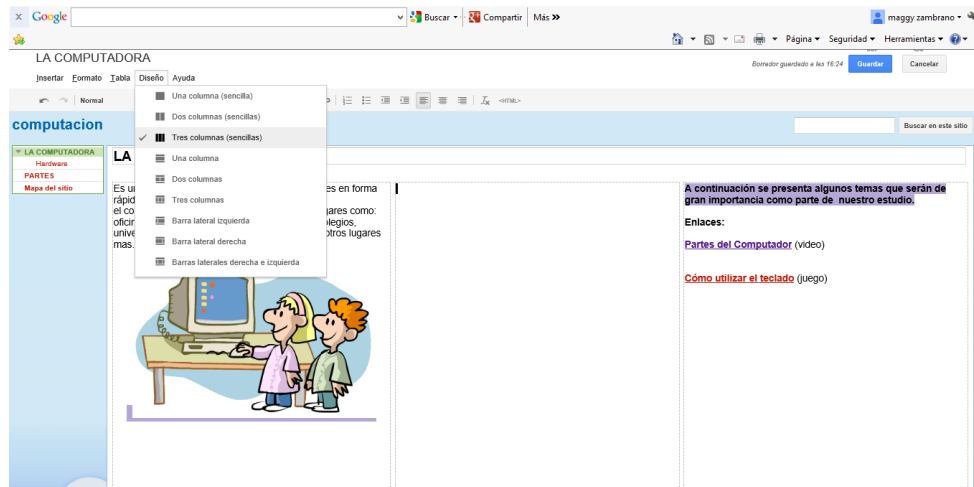


FIGURA 98. Ventana para insertar imágenes- videos

3. Luego se procede a insertar los objetos mencionados anteriormente como imágenes, tablas, videos... haciendo clic en la ficha insertar

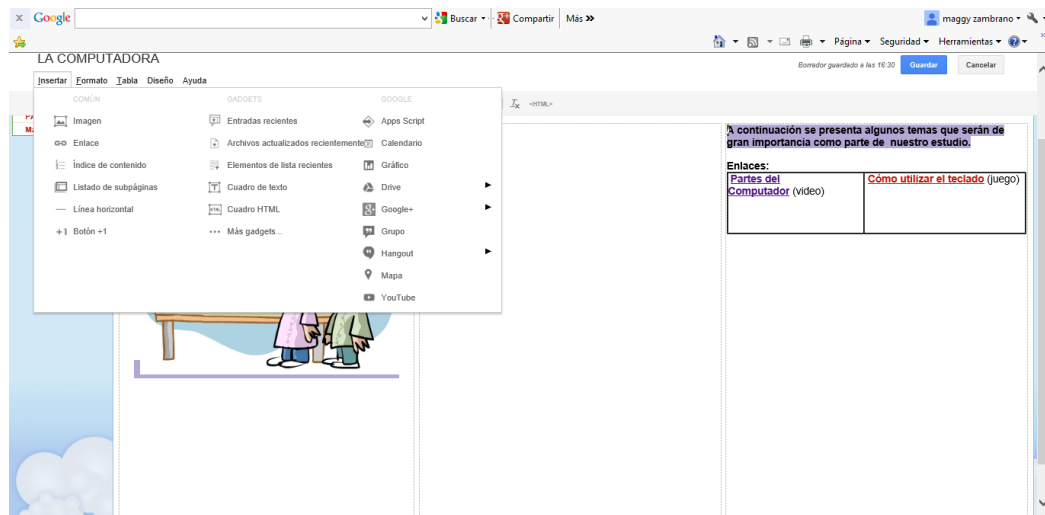


FIGURA 99. Ventana para escoger opción insertar



FIGURA 100. Ventana de Sitio web

c) Resumen

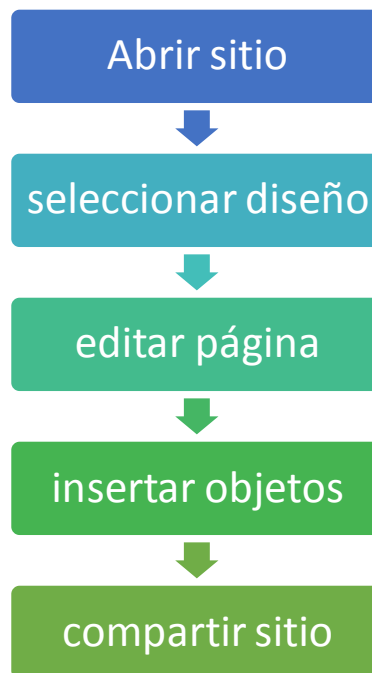


FIGURA 101. Abstracción del proceso de activación de Google Sites

4.6 GOOGLE +

Esta es una herramienta considerada como una red social, donde tiene funciones básicas como círculos: que permite crear una lista de contactos separados por grupos, es decir el mensaje que se escriba o comparta algo se debe seleccionar el círculo o grupo como por ejemplo familia, amigos, compañeros. Los hangouts es otra función donde permite hacer chat con una o varias personas hasta 10 personas con cámaras, y la última función es el chat, para trabajar con celulares o Smart phones con el fin de compartir texto, fotos.

a) Como utilizar

Para empezar a utilizar esta herramienta se debe ir a la página principal de Google y seleccionar el icono aplicaciones, de ahí buscar la herramienta Google+

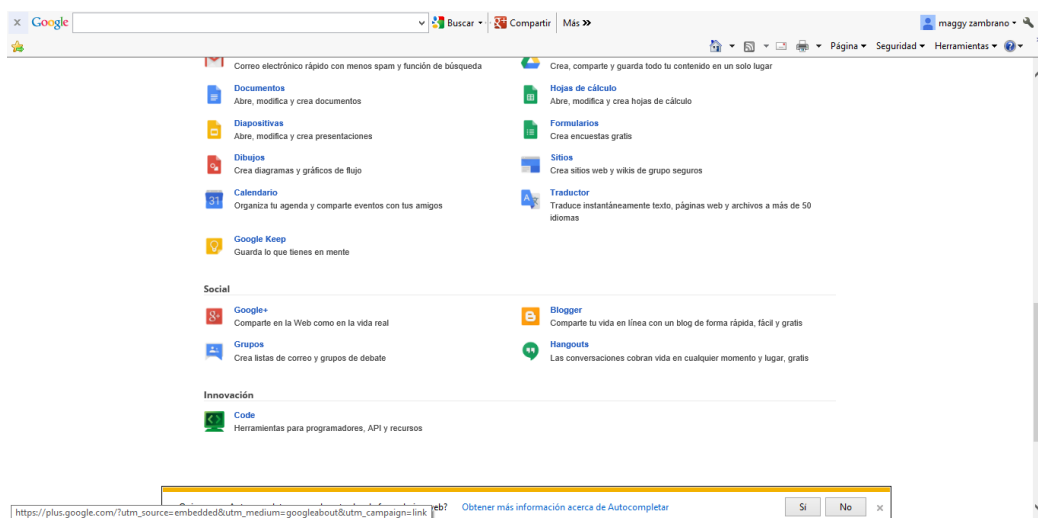


FIGURA 102. Ventana para ingresar a Google+

- 1 Primero se debe crear un perfil, dando clic en las opciones del lado izquierdo de la pagina

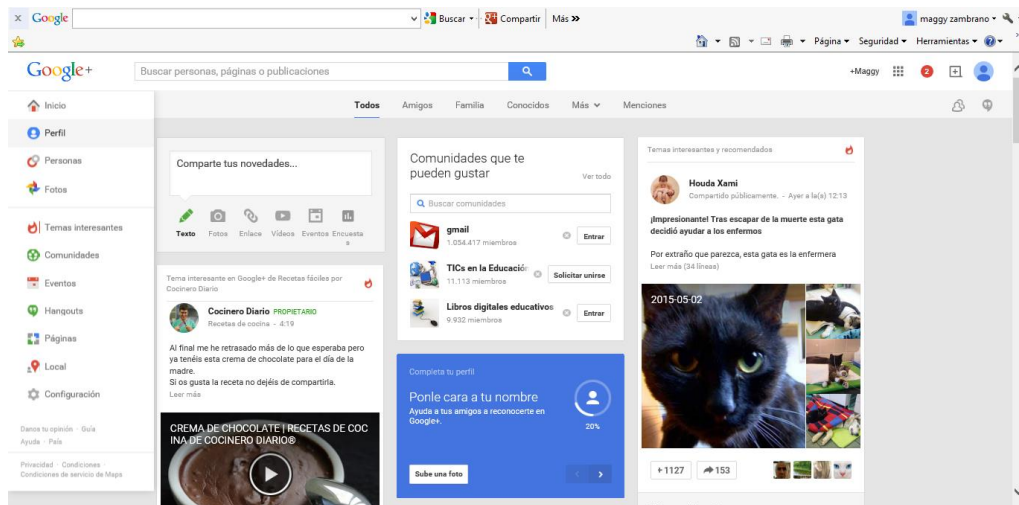


FIGURA 103. Ventana para crear perfil

2. En la ventana de perfil se debe subir una foto, y llenar datos sobre uno mismo.

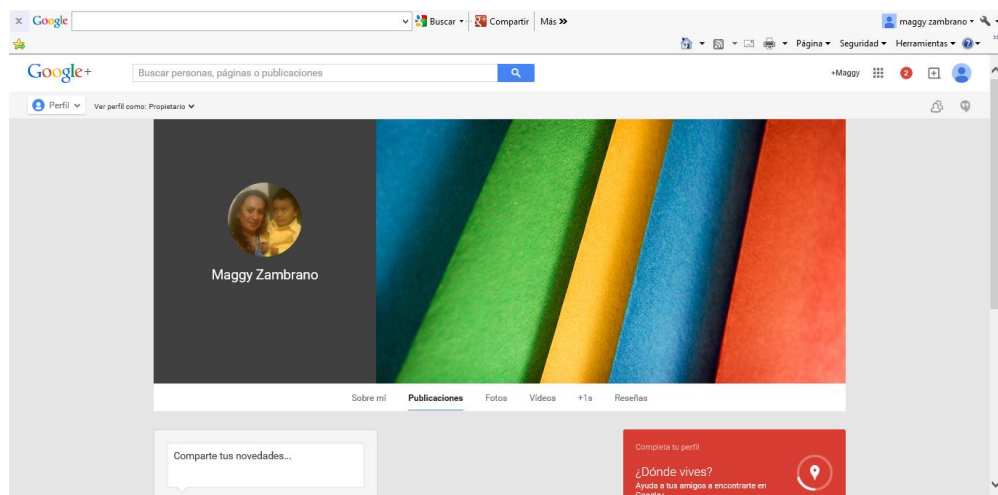


FIGURA 104. Ventana para subir foto

3. A continuación se puede hacer uso de esta red social, agregando fotos, enlaces, videos, para ello se debe pulsar en el recuadro izquierdo donde dice *Comparte tus novedades*

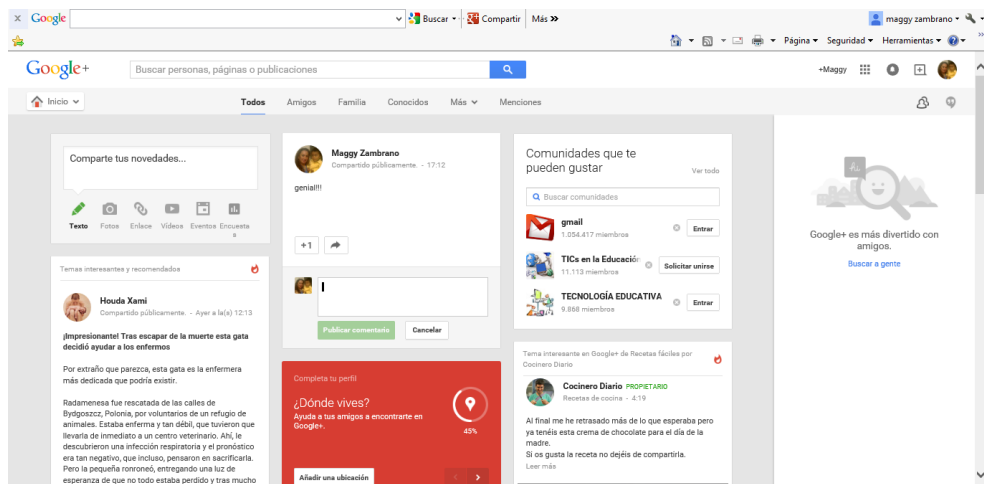


FIGURA 105. Ventana principal Google+

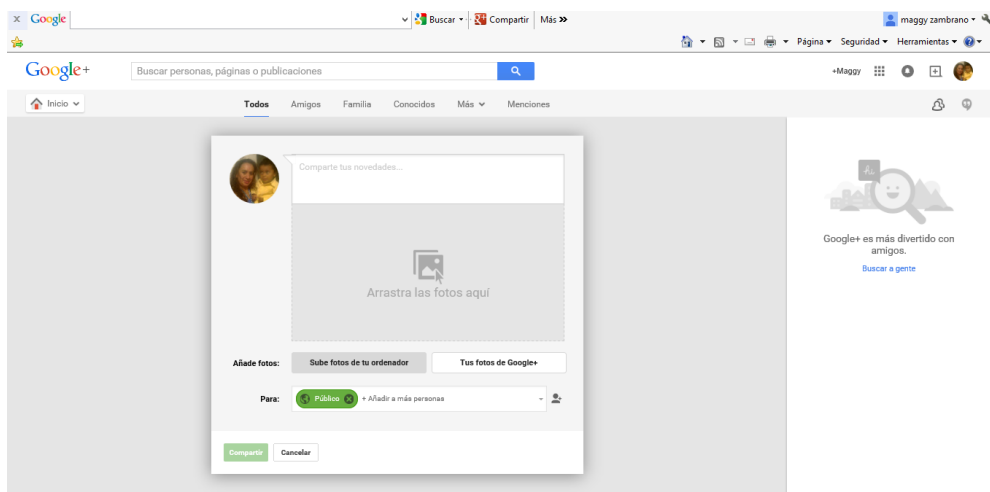


FIGURA 106. Ventana para compartir novedades

4. Subir la fotografía que se desee, y hacer uso de los círculos, en este caso amigos, o también se puede mostrar a todo el público, simplemente se debe hacer clic en el icono *buscar personas* localizado en la parte inferior derecha.

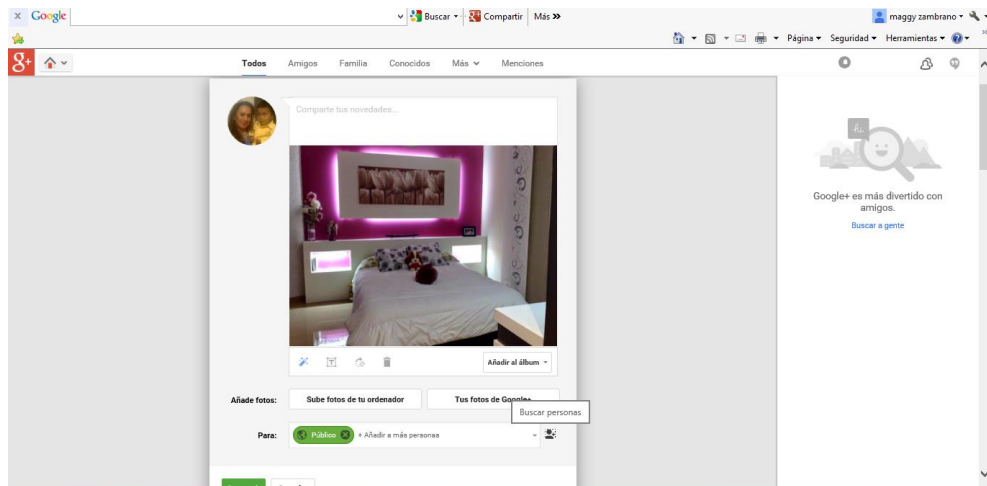


FIGURA 107. Ventana con foto subida

5. Finalmente seleccionar el botón *Listo*.

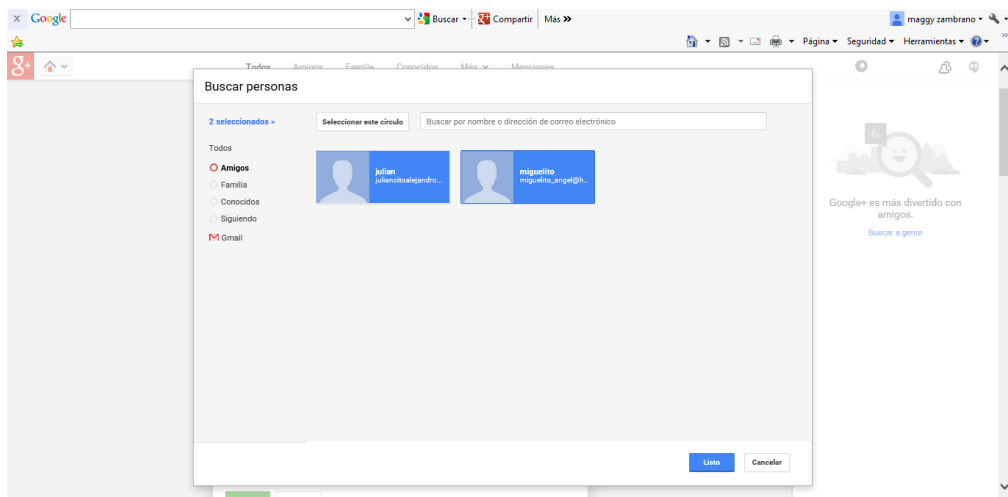


FIGURA 108. Ventana para finalizar lo compartido

Esta aplicación es bastante similar a otras redes sociales como Facebook, twitter y posee las mismas opciones.

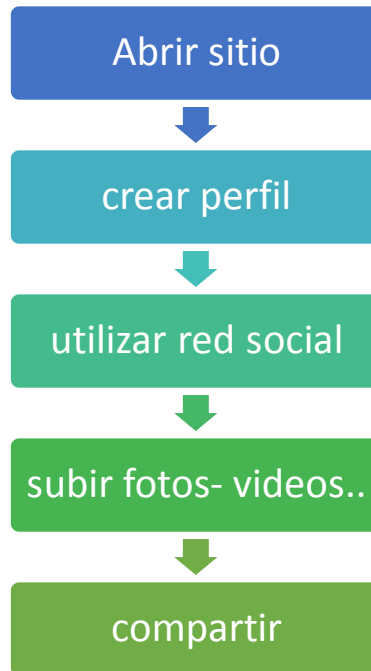
b) Resumen

FIGURA 109. Abstracción del proceso de activación de Google +

4.7 GOOGLE TRADUCTOR

Es un diccionario que permite traducir texto o páginas web en distintos idiomas, son más de 90 idiomas los que se puede hacer uso dentro de esta aplicación

a) Como utilizar:

1. Se debe pulsar en la opción *aplicaciones* que se encuentra en la parte superior derecha de la plataforma Google

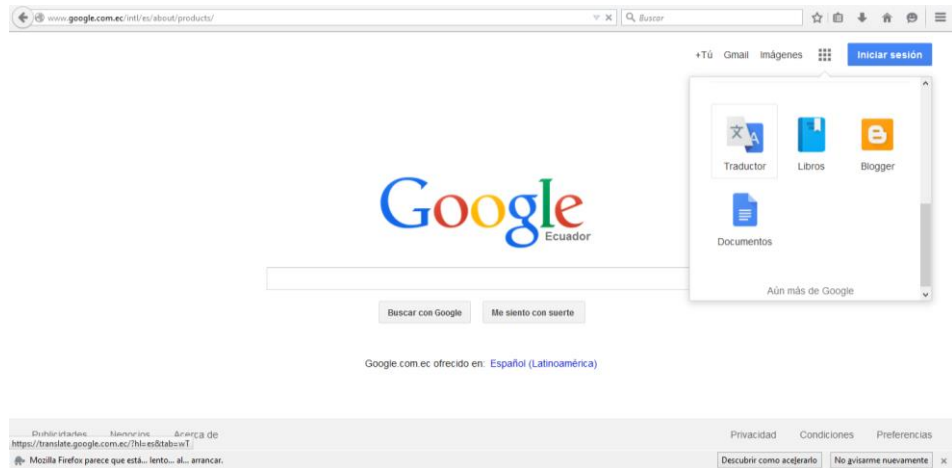


FIGURA 110. Ventana para ingresar a Google Traductor

1. Presionar en el icono traductor y aparécela siguiente ventana principal

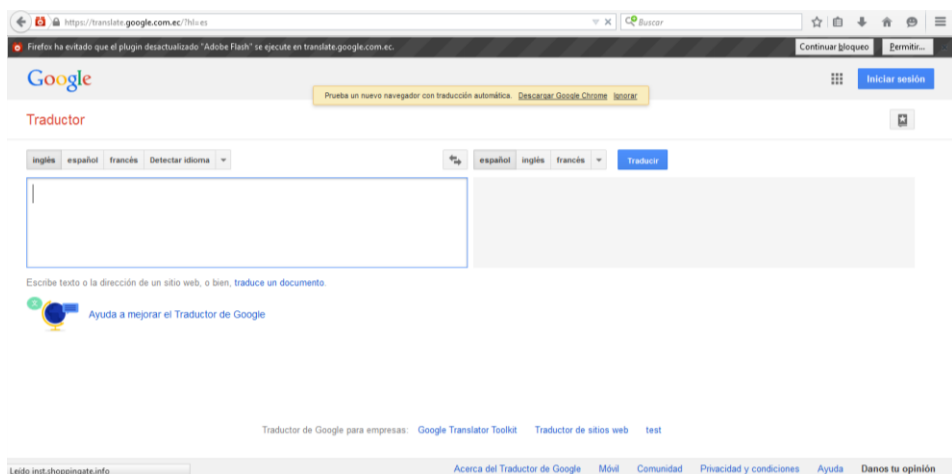


FIGURA 111. Ventana principal de Google Traductor

2. Luego se escribe la frase que se desea traducir, en este caso de español a inglés será traducida. Y finalmente clic en el botón traducir

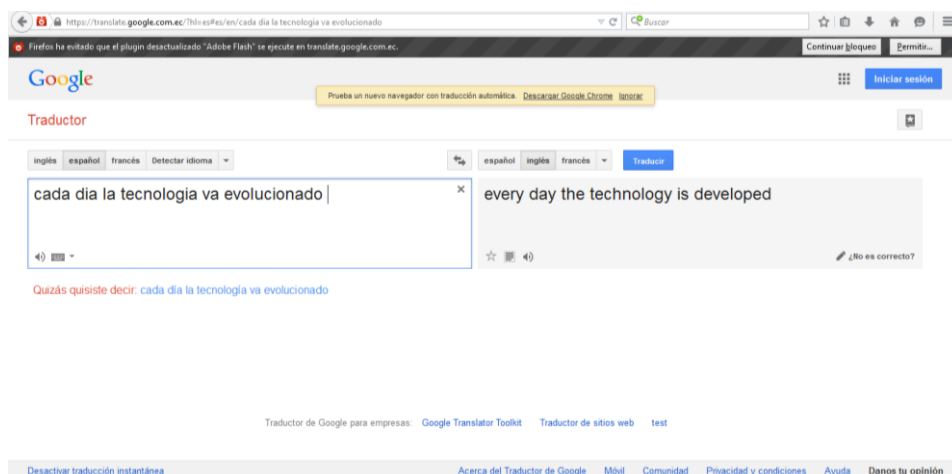


FIGURA 112. Ventana para agregar texto

3. A continuación se muestra un listado de 91 idiomas con que ésta herramienta puede traducir textos.

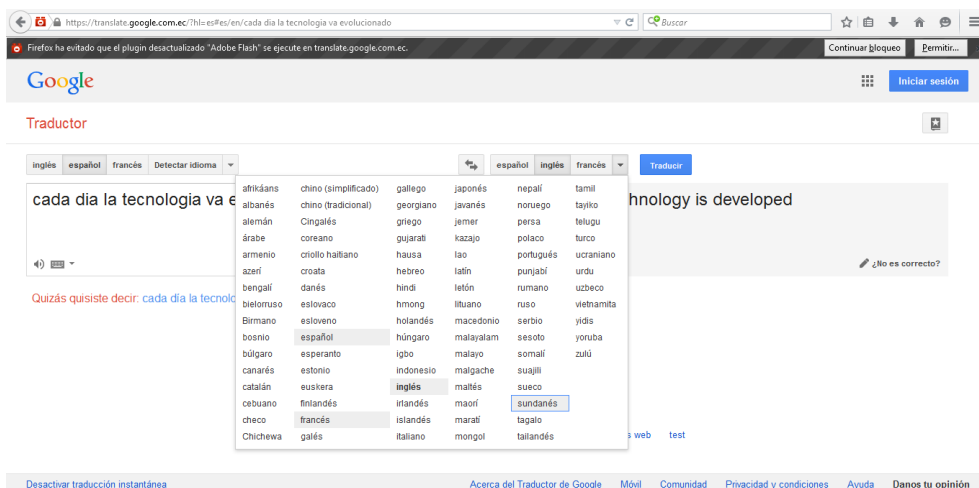


FIGURA 113. Ventana para seleccionar idioma

El traductor de Google posee opciones muy interesantes como por ejemplo: escuchar la traducción del texto. Para ello solo se debe escribir el texto, traducirlo y finalmente presionar en el icono de la *bocina* para oír cómo se pronuncia

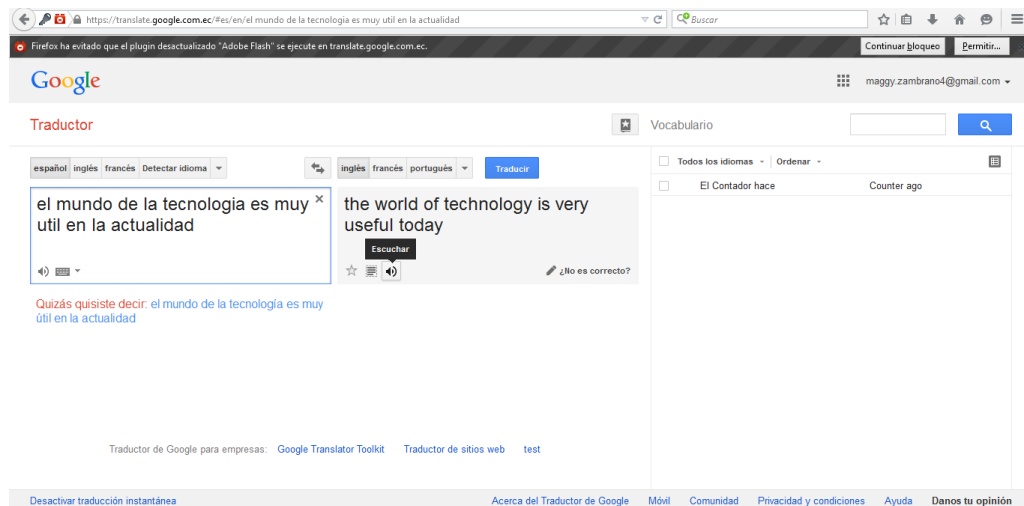


FIGURA 114. Ventana para escuchar traducción

También esta aplicación presenta 3 opciones para escribir un texto, entre ellos:

- Español: permite escribir normalmente haciendo uso del teclado
- Teclado Internacional: permite escribir a través de un teclado virtual
- Escritura táctil: permite escribir a pulso el texto

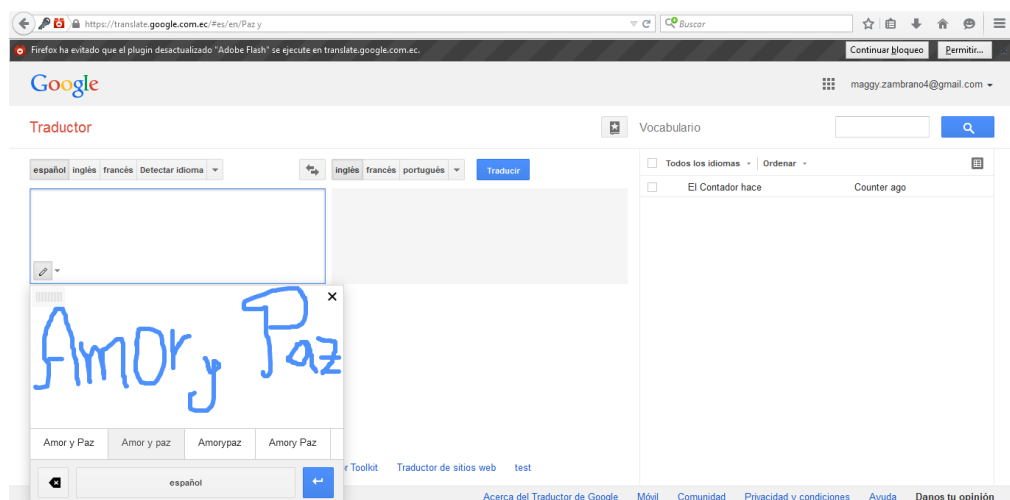


FIGURA 115. Ventana para opciones de texto

También se puede traducir páginas web, para realizar esta actividad simplemente se debe escribir la dirección web, por ejemplo: **www.educacion.gob.ec**, escoger el idioma y hacer clic en el botón traducir

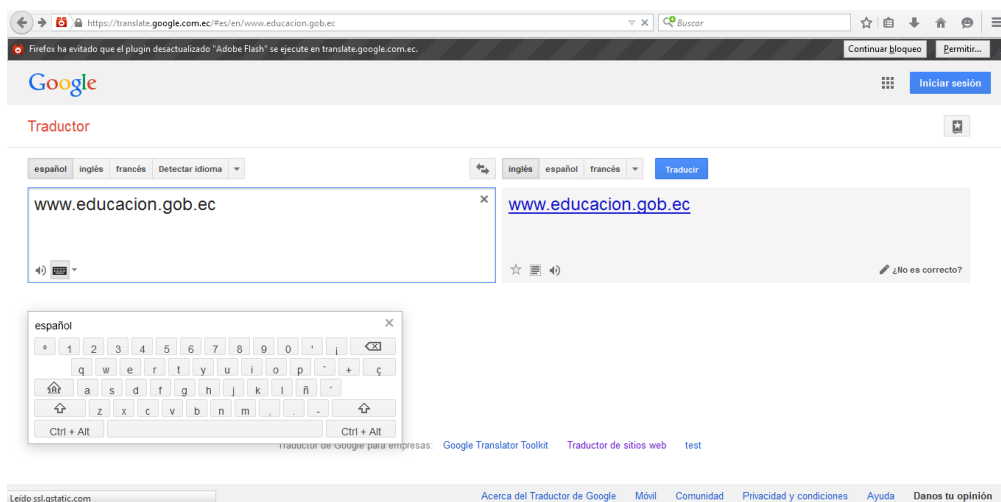


FIGURA 116. Ventana para traducir páginas web

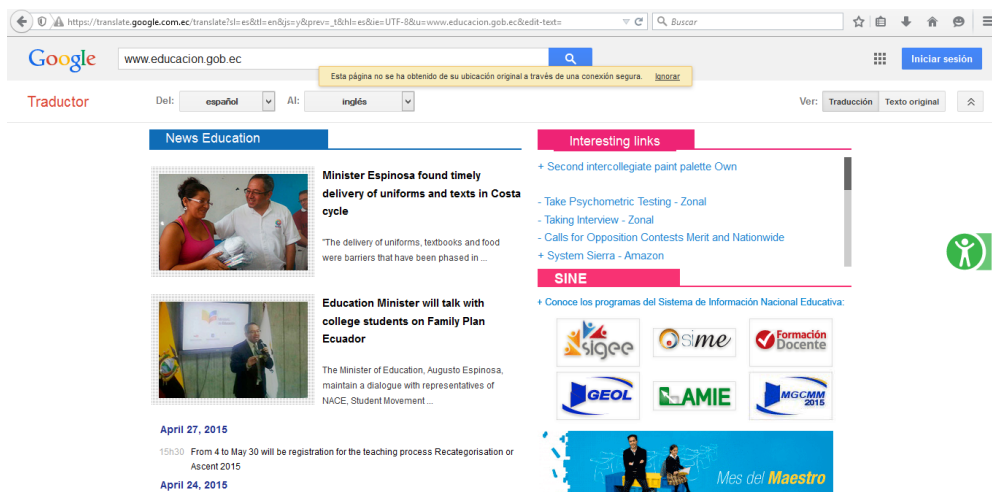


FIGURA 117. Ventana de página traducida

b) Resumen**FIGURA 118. Abstracción del proceso de activación de Google Translate****4.8 GOOGLE MAPS**

Esta herramienta es muy fácil y sencilla al momento de utilizar. Su función principal es el de localizar sitio.

a) Como utilizar:

1. Se debe ingresar a la Página de Google y en la parte superior derecha dar un clic en el icono *Aplicaciones*

2. Luego seleccionar la opción el icono Google Maps.

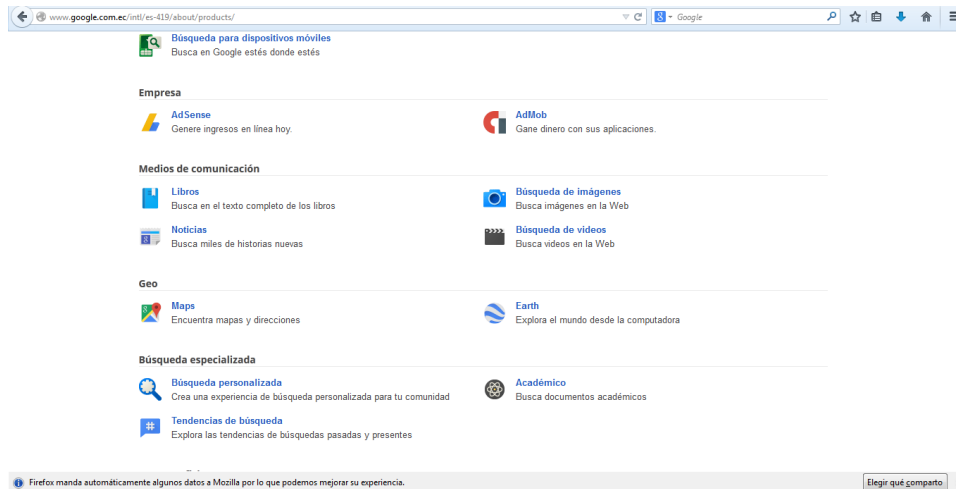


FIGURA 119. Ventana para ingresar a google Maps

3. Después aparece la siguiente ventana principal donde se debe escribir el sitio y la ciudad

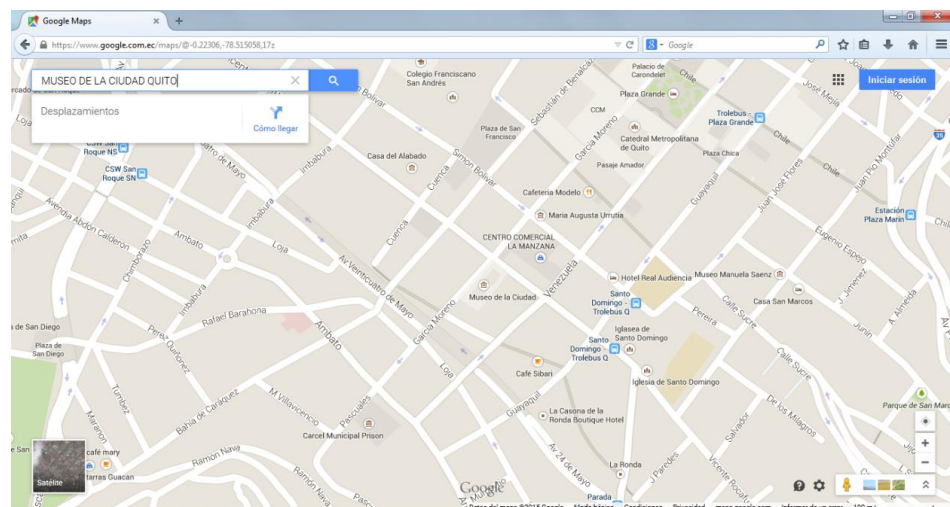


FIGURA 120. Ventana para buscar sitio

4. Finalmente los localiza de color rojo el lugar buscado con direcciones exactas

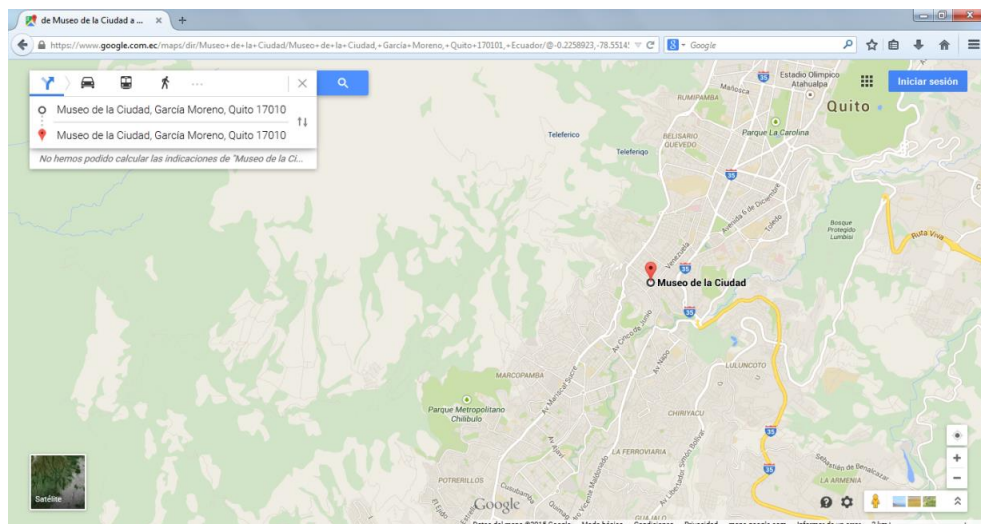


FIGURA 121. Ventana de sitio encontrado

b) Resumen



FIGURA 122. Abstracción del proceso de activación Google Maps

4.9 GOOGLE ACADÉMICO

Es un buscador de Google que es especializado en artículos de revistas científicas, enfocado en la parte académica

a) Como utilizar:

1. Para acceder a google académico se debe escribir la siguiente dirección:

<http://scholar.google.com.ec/?hl=es-419>

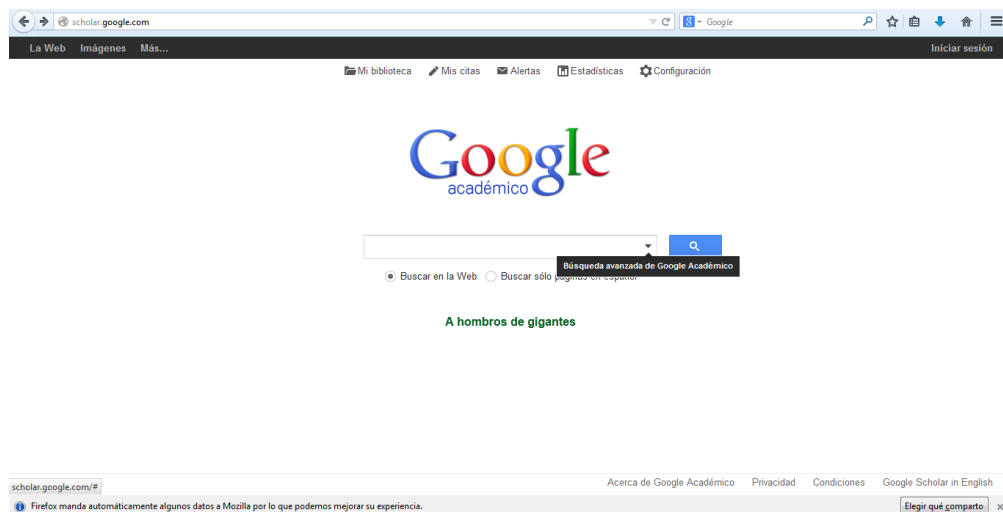


FIGURA 123. Ventana para ingresar a google Académico

2. A continuación para tener una búsqueda más específica hacemos clic en la lupa azul, donde escribimos una frase exacta, el autor, el año, entre otras



FIGURA 124. Ventana de búsqueda

3. Dar clic en el icono *buscar* y aparece algunos textos encontrados, se hace clic en el artículo de mayor interés

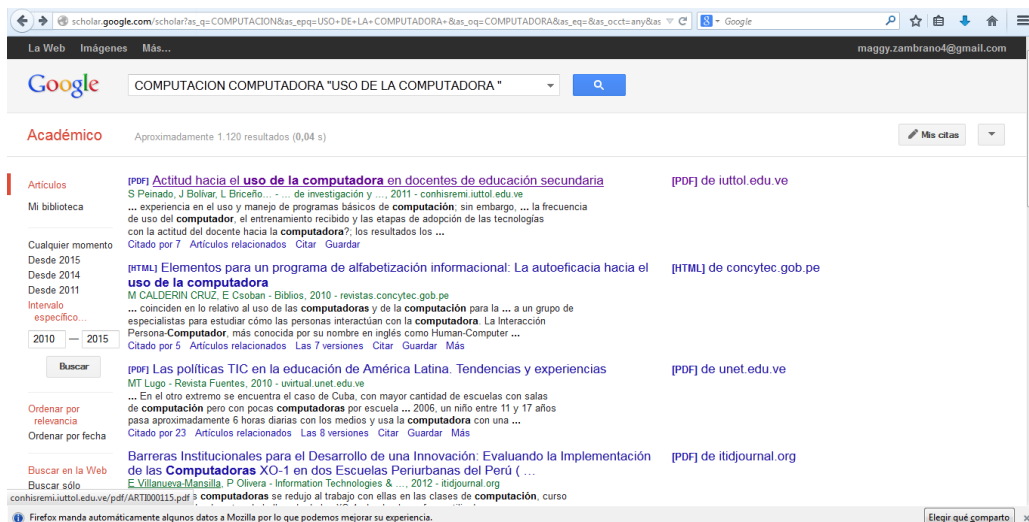


FIGURA 125. Ventana para abrir texto

4. Finalmente se procede abrir automáticamente.

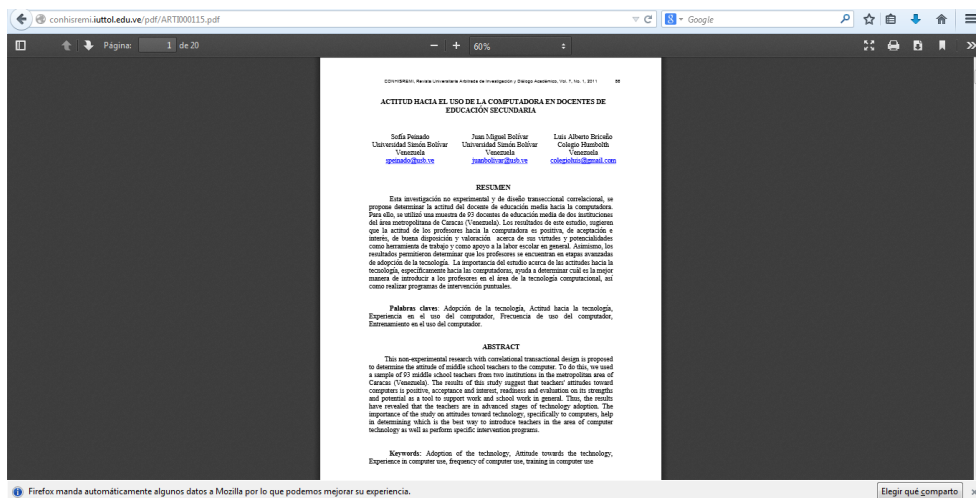
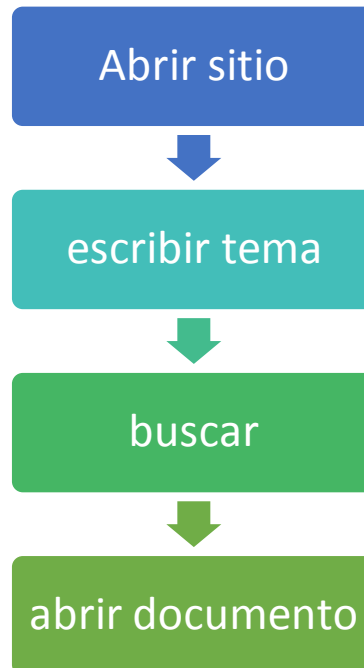


FIGURA 126. Ventana de texto abierto

b) Resumen**FIGURA 127. Abstracción del proceso de uso Google Académico****4.10 GOOGLE VOICE**

Esta aplicación permite realizar llamadas por teléfono a través de internet a diferentes lugares alrededor del mundo, para utilizar esta herramienta se debe tener un buen navegador de internet y un micrófono y altavoz o auriculares.

a) Como utilizar:

1. Ingresar a Gmail y dar clic en el icono del teléfono denominado llamadas telefónicas que está ubicado en la parte inferior izquierda

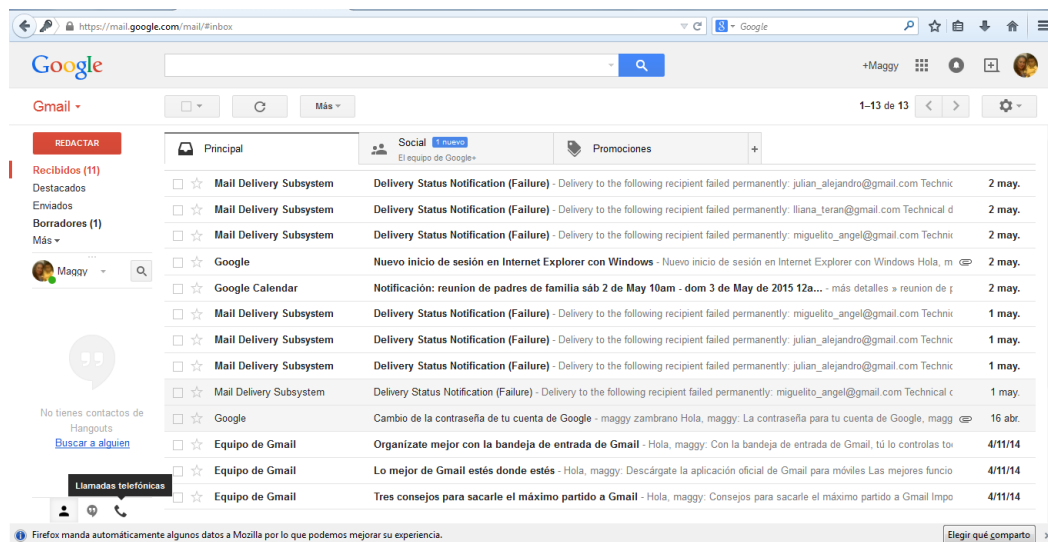


FIGURA 128. Ventana para abrir Google Voice

2. Después de pulsar esta opción, aparece un recuadro donde se debe escribir el número y hacer clic en icono azul del teléfono denominado *llamar*
3. Finalmente se procede hablar por este medio

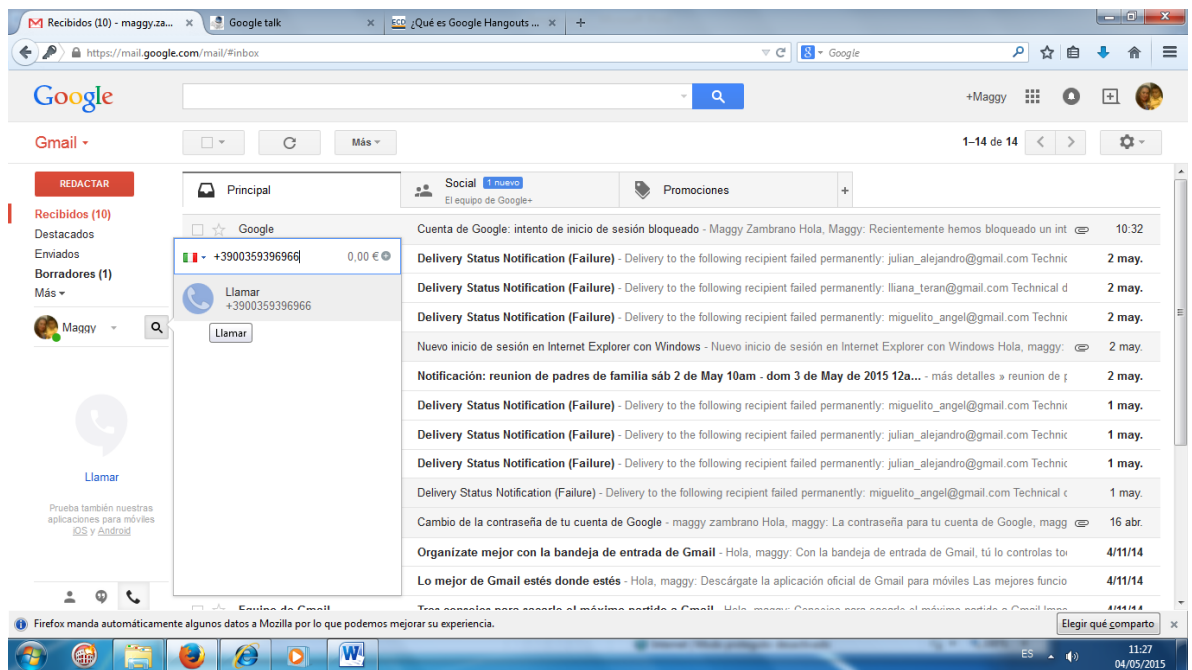


FIGURA 129. Ventana para llamar por teléfono

b) Resumen



FIGURA 130. Abstracción del proceso para activación de Google Voice

4.11 GOOGLE BOOKS

Es una herramienta más de Google que permite encontrar textos de libros escaneados, cada uno con sus editoriales respectivas, esta aplicación es muy fácil y sencilla de utilizar.

a) Como utilizar:

1. Para acceder a esta aplicación se debe ir a la página principal de Google
2. Luego clic en el icono aplicaciones y seleccionar la opción libros

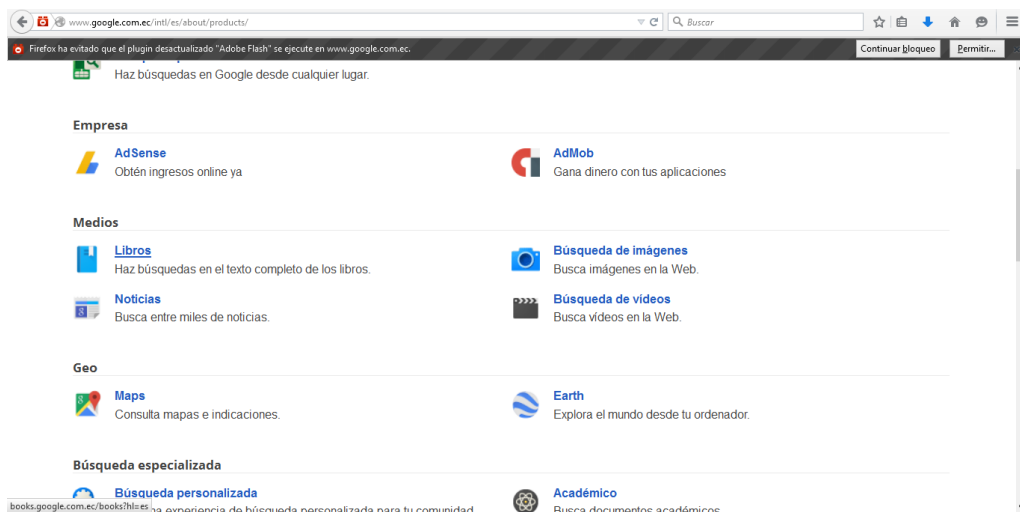


FIGURA 131. Ventana para ingresar a Google Book

3. Después aparece la ventana principal donde se encuentran libros o textos divididos por categorías así: viajes, mascotas, jardinerías, entre otras más.

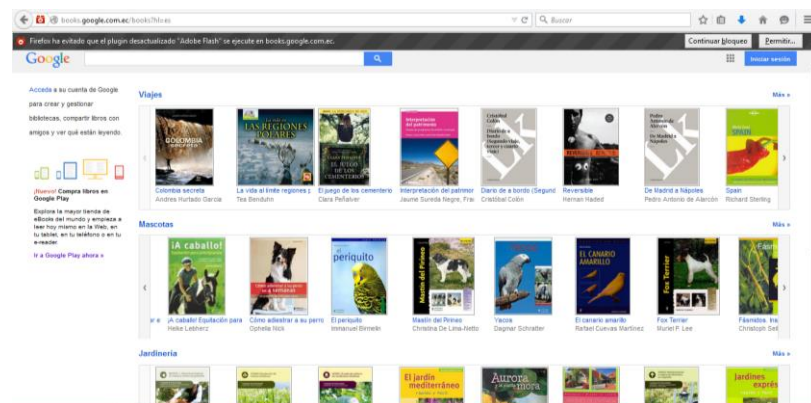


FIGURA 132. Ventana para escoger categoría

4. Para localizar un libro se debe escribir en la barra de búsqueda el título del libro a algo parecido, en este caso será Computación Básica, y dar clic en buscar
5. Luego aparecen varios libros y se debe seleccionar el que más sea de interés.

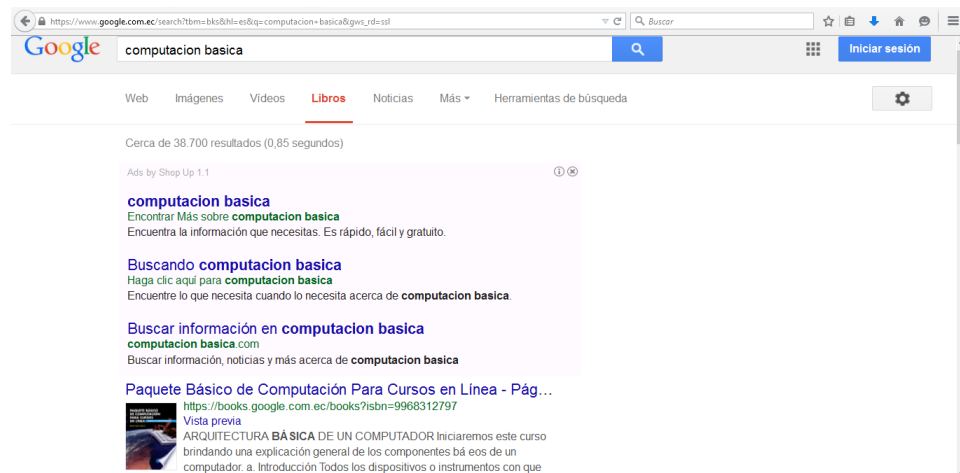


FIGURA 133. Ventana para seleccionar libros

6. En la parte superior se encuentra iconos que permitirán aumentar el tamaño de las hojas, crear enlaces, explorar cada una de las páginas.

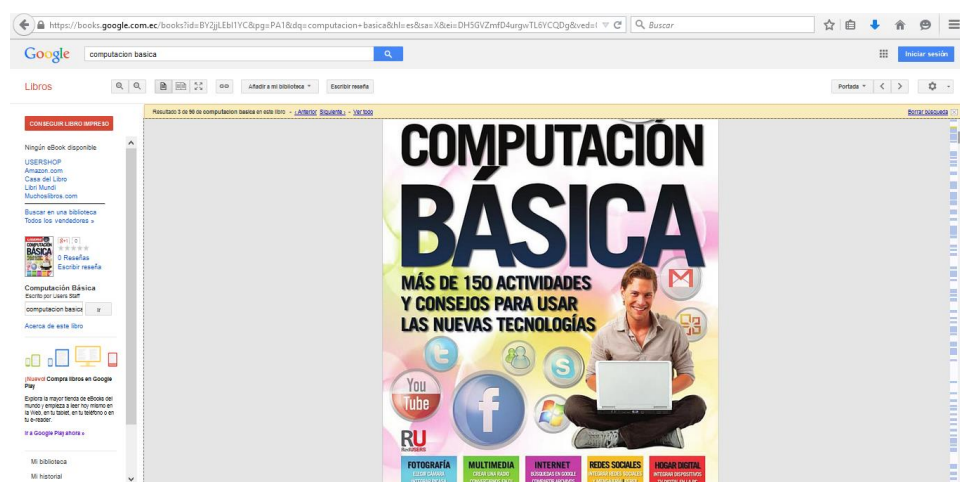


FIGURA 134. Ventana para explorar libro



FIGURA 135. Ventana para visualizar las paginas

b) Descarga de Libros:

Para descargar libros de Google books, se debe tener una herramienta muy principal llamada Google Books downloader for Windows

1) Ingresar a la siguiente dirección:

<http://google-books-downloader.uptodown.com/>

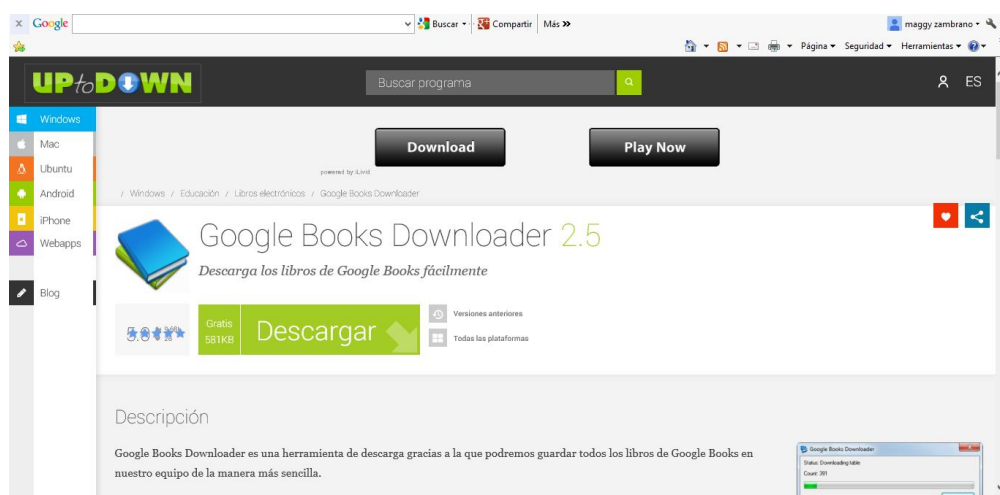


FIGURA 136. Ventana para descargar aplicación

2) Luego se debe seguir el proceso de instalación

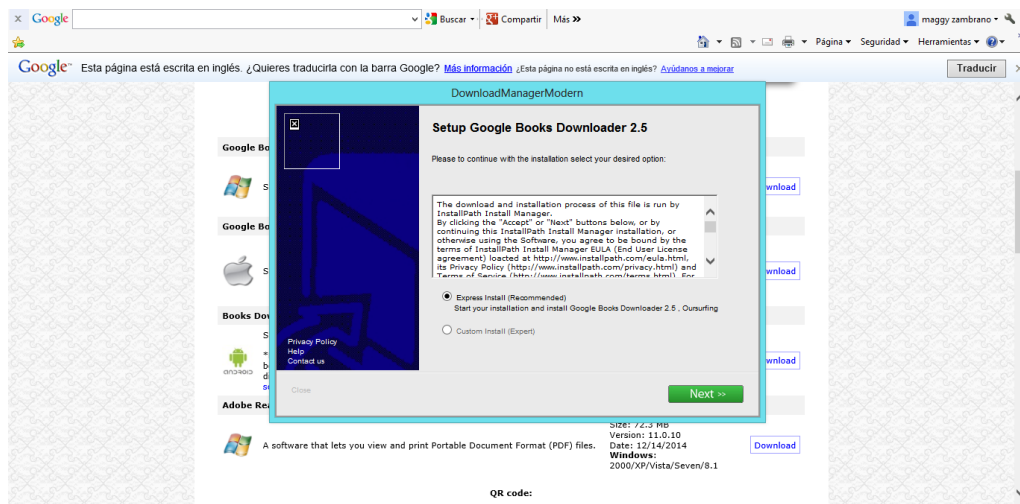


FIGURA 137. Ventana de instalación

- 3) Después de haber finalizado todo el proceso de instalación, se procede a ejecutar el programa.
- 4) Se debe ingresar la dirección URL del libro que se desea descargar, siempre y cuando este tenga permiso de autor, y hacer clic en Start para iniciar la descarga

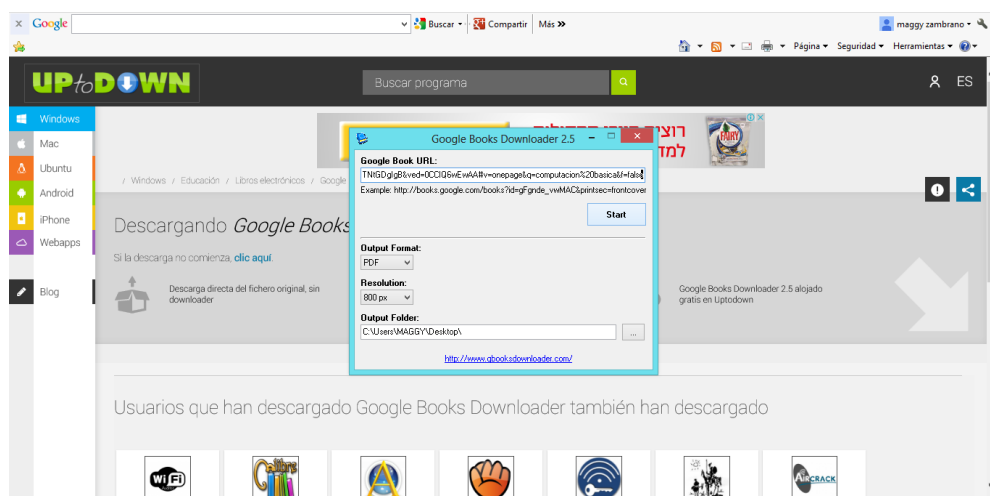


FIGURA 138. Ventana para descargar libro

5) Finalmente el archivo se encuentra guardado en el escritorio en PDF.

c) Resumen

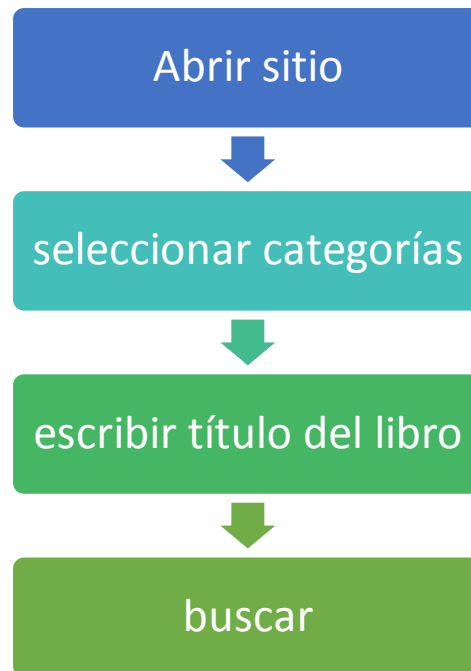


FIGURA 139. Abstracción del proceso para uso de Google Books

4.12 ESCALA DE VALORACIÓN DE HERRAMIENTAS GOOGLE FRENTA A MICROSOFT

4.12.1 COMUNICACIÓN INTERPERSONAL

<i>ITEMS</i>	<i>GMAIL</i>	<i>OUTLOOK</i>
Capacidad de almacenamiento	5	2
Interfaz	5	4
Servicios antispam	5	5
Aplicación gratuita	5	5

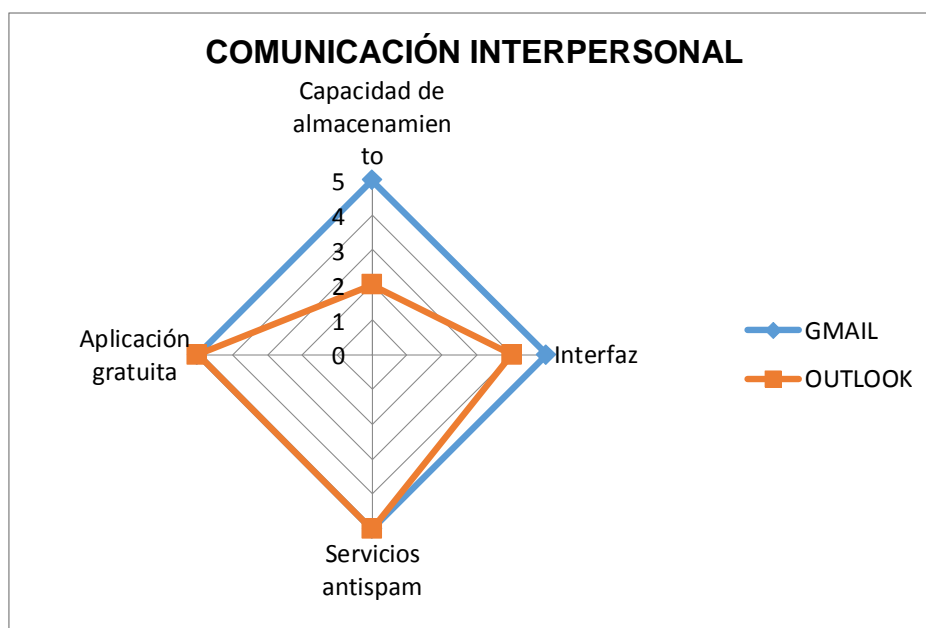


FIGURA 140. Grafica de valoración de Gmail-Outlook

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.2 COMUNICACIÓN INTEGRADA

<i>ITEMS</i>	<i>CALENDAR</i>	<i>BING CALENDAR</i>
Interfaz /Tipo de vista	5	5
Importar Archivos	5	5
Compartir Calendario con permisos	5	5
compatible con navegadores	5	4

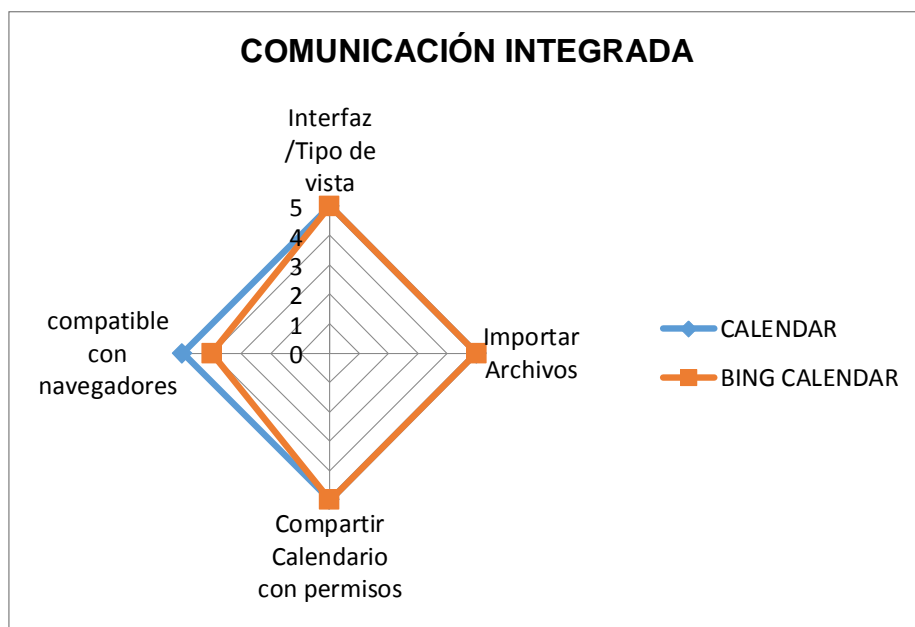


FIGURA 141. Grafica de valoración de Google Calendar – Bing Calendar

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.3 ALMACENAMIENTO

<i>ITEMS</i>	<i>DRIVE</i>	<i>ONE DRIVE</i>
Almacenamiento Gratis	5	5
Compartir archivos	5	5
Aplicación gratuita	5	5
Limite de archivo	5	3

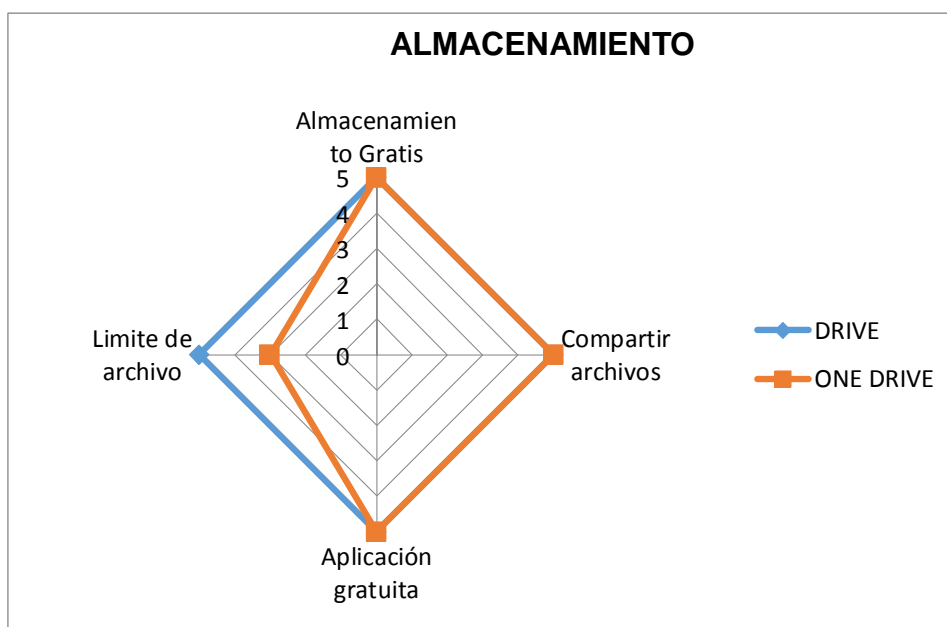


FIGURA 142. Grafica de valoración de Drive – One Drive

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.4 HERRAMIENTA DE EDICIÓN

<i>ITEMS</i>	<i>DOCS</i>	<i>WORD</i>
Conversión a PDF	4	5
Insertar Video	5	2
Autoguardado	5	2
Opciones de Iconos	3	5

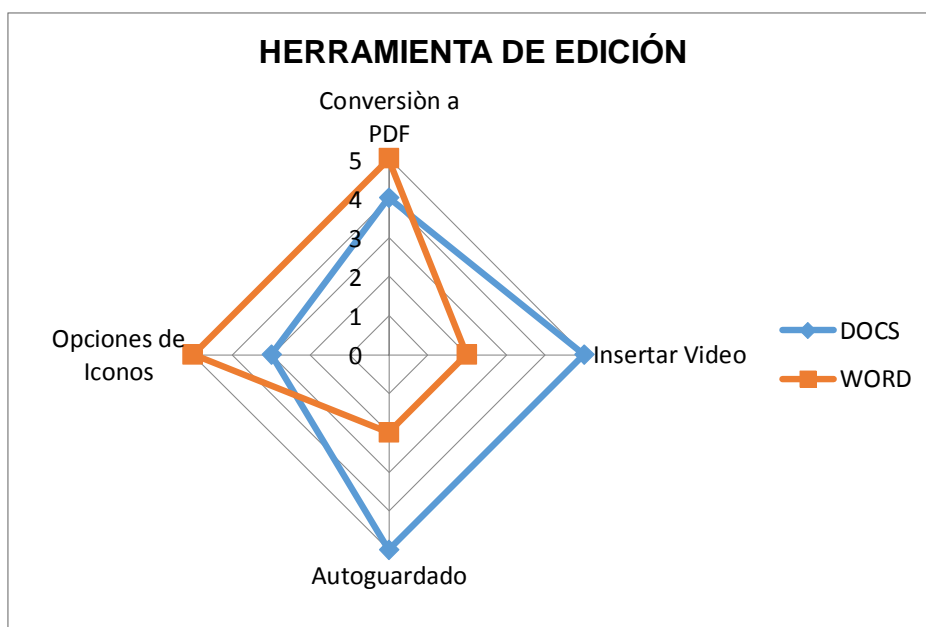


FIGURA 143. Grafica de valoración de Docs- Word

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.5 DESARROLLO DE ESPACIOS VIRTUALES

<i>ITEMS</i>	<i>SITE</i>	<i>SHAREPOINT</i>
Antivirus	0	5
Aplicación Gratuita	5	0
Almacenamiento	5	5
Trabajo modo offline	5	0

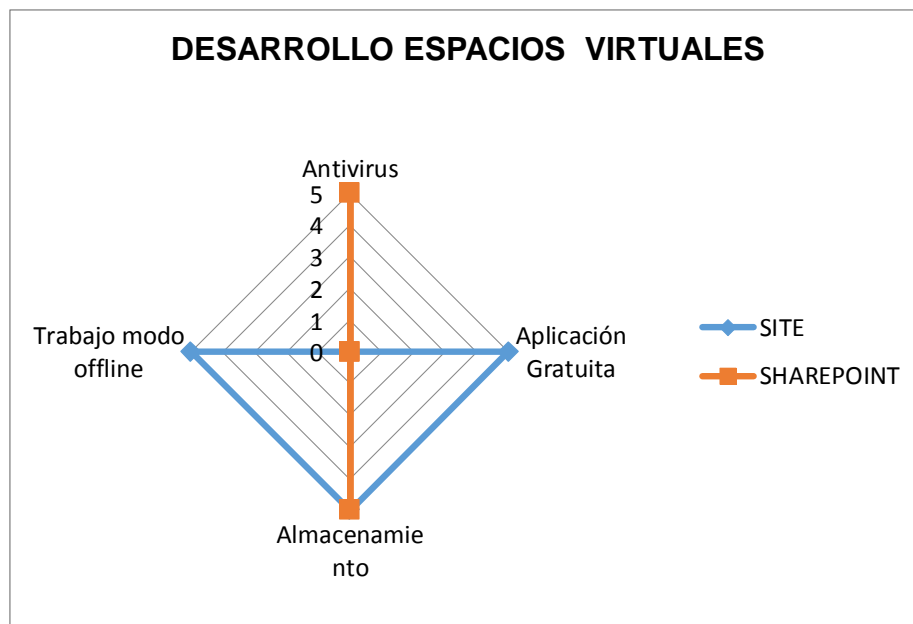


FIGURA 144. Grafica de valoración de Site - SharePoint

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.6 RED SOCIAL

<i>ITEMS</i>	<i>GOOGLE+</i>	<i>SOCL</i>
Más popular	5	3
Búsqueda de videochat	5	5
Aplicación libre	5	5
Fácil acceso	5	4

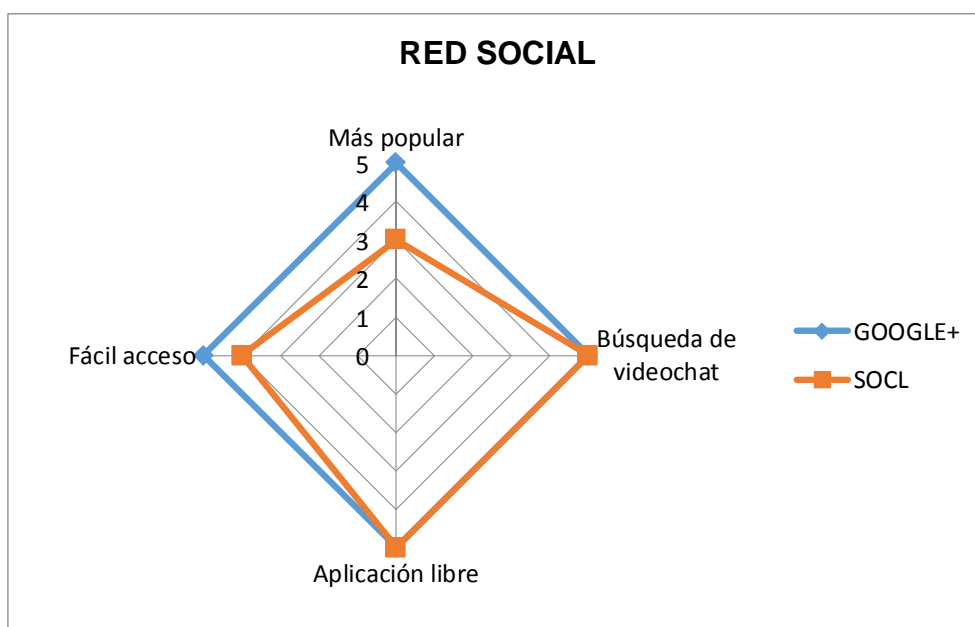


FIGURA 145. Grafica de valoración de Google + - Soci

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.7 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

ITEMS	TRANSLATE	BING TRADUCTOR
Variedad en Idiomas	5	3
Detecta automáticamente idioma	2	5
Pronunciación	5	5
Traduce sitios web	5	5

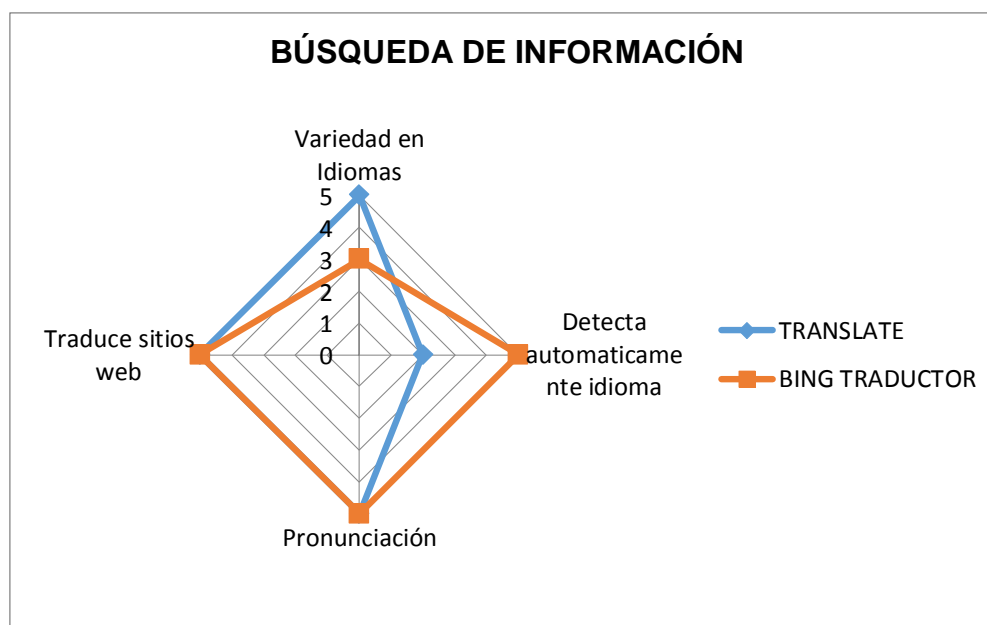


FIGURA 146. Grafica de valoración de Traductor – Bing Traductor

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.8 LOCALIZACIÓN DE LUGARES

<i>ITEMS</i>	<i>MAPS</i>	<i>BING MAPS</i>
Información disponible	4	5
Monumentos en 3D	5	0
Nitidez en imágenes	5	4
Velocidad	5	5

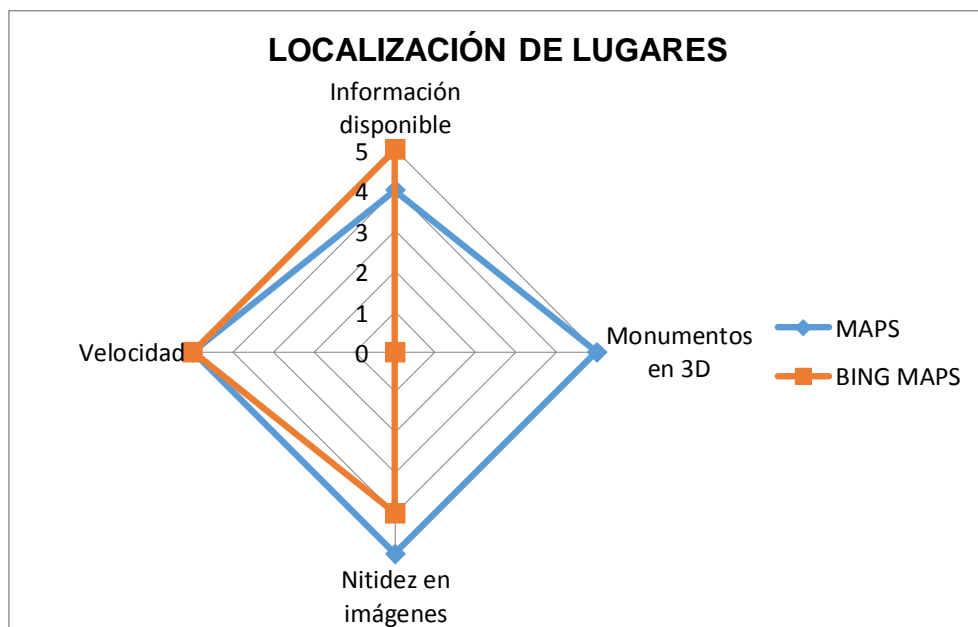


FIGURA 147. Grafica de valoración de Maps – Bing Maps

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.9 LOCALIZADOR DE TEXTOS

<i>ITEMS</i>	<i>ACADÉMICO</i>	<i>SEARCH ACADÉMICO</i>
Aplicación gratis	5	5
Volumen de información (resultados)	5	4
Búsqueda multidisciplinaria	5	5
Orden de acuerdo a la importancia	5	3

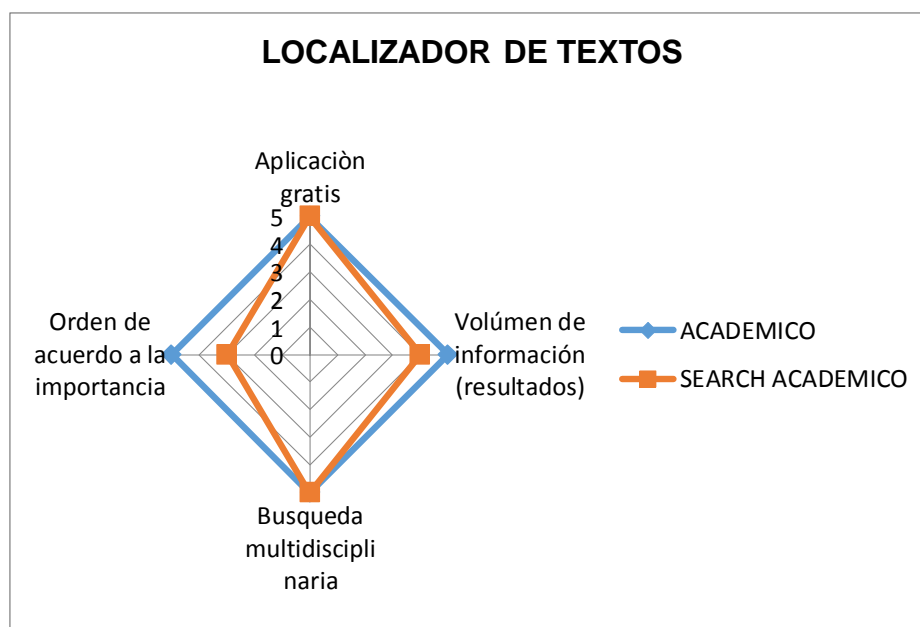


FIGURA 148. Grafica de valoración de Académico – Search Académico

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

4.12.10 COMUNICACIÓN INTERPERSONAL

<i>ITEMS</i>	<i>VOICE</i>	<i>SKYPE</i>
Llamadas internacionales gratis	0	5
SMS gratis	5	0
Grupo gratis de videochat	5	0
Capacidad para colocar 911	0	0

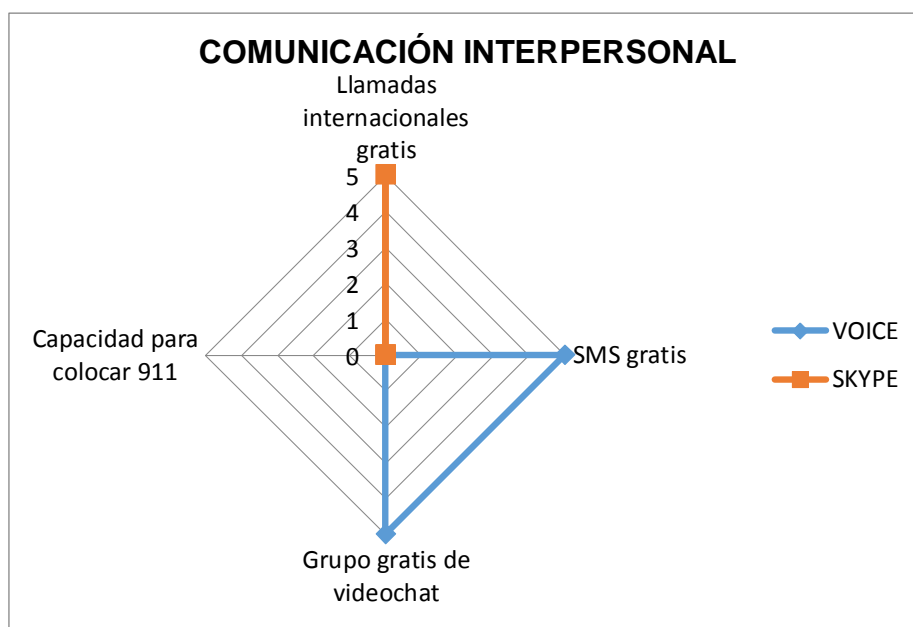


FIGURA 149. Grafica de valoración de Voice - Skype

Escala de valoración

Excelente	5
Muy bueno	3 y 4
Regular	1 y 2
No posee	0

CAPITULO 5

5. SECCIÓN PLAGIO

5.1 ANTECEDENTES

En 1995 Larry Page de 22 años de edad y Sergey Brin de 21 años se conocen en la Universidad de Stanford. Y surge la idea de ambos de ir a estudiar en Stanford. En un inicio no llegan a nada concreto, posteriormente luego de varias reuniones piensan en el denominado Google, haciendo un juego de palabras con el término matemático "gúgol", cuya pronunciación en inglés es similar a la de "Google" y que se refiere al número uno seguido de 100 ceros. Este idea surge de los dos debido a que luego de varias sesiones en un su propósito era de llenar este buscador de gran cantidad de páginas de información

En el año 2000 Google lanza las primeras versiones de su buscador en varios idiomas: alemán, danés, español, finés, francés, italiano. El anuncio del primer índice de mil millones de URL convierte a Google en el mayor motor de búsqueda del mundo. A finales del año 2000 Se lanza la barra Google, un complemento del navegador que permite realizar búsquedas sin necesidad de acceder a la página principal de Google.

En cuanto se refiere a las herramientas de Google Apps para la educación a continuación se detalla una trayectoria, que servirá de gran ayuda para la realización de este proyecto de investigación

10 Febrero 2006: Se lanza de forma experimental Gmail for your domain, que permite usar Gmail con dominios distintos a gmail.com.

13 Abril 2006: Lanzamiento de Google Calendar.

6 Junio 2006: Google lanza Google Spreadsheets (hojas de cálculo) en modo experimental para que puedan ser editadas y compartidas en tiempo real en la web.

18 Septiembre 2007: Crear y editar presentaciones se puede realizar también en Google Docs.

17 Julio 2008: Plantillas para Google Docs: Modelos de Cartas, Facturas, Portadas de Fax, Invitaciones, Calendarios.

11 Noviembre 2008: Realiza video llamadas directamente desde Gmail.

12 Enero 2010: Google Docs admite cualquier tipo de archivo, incluidos archivos gráficos de gran tamaño como fotos RAW y archivos ZIP.

17 Noviembre 2010: Google Docs permite editar documentos en móviles y tabletas.

27 Octubre 2011: Google Apps se integra con Google+, combina chat con videoconferencia, pantalla compartida y edición compartida en Google Docs.

9 Octubre 2012: Gmail permite mandar emails en todos los idiomas con teclados virtuales.

2 Mayo 2013: Crear eventos en Google Calendar desde Gmail. (ANONIMO, NUBBIS, 2006)

Al docente se le debe considerar como un mediador de los aprendizajes de los estudiantes, cuyos rasgos fundamentales son:

- Dominar los contenidos, planificación diaria pero flexible.
- Establecer metas: perseverancia, hábitos de estudio, autoestima, meta cognición; siendo su principal objetivo que el estudiante construya habilidades para lograr su plena autonomía.
- Regular los aprendizajes, favorece y evalúa los progresos; su tarea principal es organizar el contexto en el que se ha de desarrollar el sujeto, facilitando su interacción con los materiales y el trabajo colaborativo.
- Fomentar el logro de aprendizajes significativos, transferibles.
- Fomentar la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual, originalidad. pensamiento convergente.
- Potenciar el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas.

- Enseñar qué hacer, cómo, cuándo y por qué, ayuda a controlar la impulsividad
- Compartir las experiencias de aprendizaje con los estudiantes: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo.
- Atender las diferencias individuales
- Desarrollar en los estudiantes actitudes positivas como valores (TEBAR, 2003)

Para esto el docente debe prepararse y estar en continua actualización de las herramientas del Siglo XXI como los potentes buscadores de información como Google, Bing, y las herramientas Web 2.0 y Web 3.0 entre los que tenemos las redes sociales Google +, Facebook, Twitter, las Webquest, los Wikis, las suite de ofimática en línea (Google Drive y Office), software libre, software educativo, enciclopedias virtuales, laboratorios, simulaciones, entornos virtuales de aprendizaje, mundos virtuales, recursos educativos interactivos entre otros que están al alcance de los estudiantes y docentes para que puedan asumir los retos del proceso de aprendizaje – enseñanza del presente siglo.

Una competencia es el desarrollo de una capacidad para el logro de un objetivo o resultado en un contexto dado, esto se refiere a la capacidad de la persona de dominar tareas específicas que le permitan solucionar las problemáticas que le plantea la vida cotidiana. Los docentes deben tener la capacidad para dominar el uso y manejo de las Tics que le permitan solucionar problemas y tomar decisiones en la gestión pedagógica, en la gestión administrativa y gestión institucional del proceso educativo. (NIRIA, 2005)

5.2 DEFINICIÓN

Google Apps For Education: Serie de herramientas vinculadas al correo electrónico que permiten diversas funciones desde estar en red, guardar, gestionar, editar y compartir documentos. Sus principales atractivos son Gmail, Drive, Docs, la Red social. (Nuevas perspectivas modales para la enseñanza superior, 2014)

Google Apps edición educación, ofrece un conjunto gratuito de herramientas personalizables y sin publicidad, que permite a los profesores, y a los estudiantes trabajar conjuntamente y mejorar el proceso de aprendizaje (APPS, CLOUDWARE360).

Se trata de una aplicación gratuita de Google utilizada por más de 1.75 millones de empresas e instituciones en el mundo y que tiene su versión destinada a centros educativos. Permite contar con correo electrónico, mensajería instantánea, llamadas de voz, sitios web, herramientas para creación colaborativa en tiempo real de documentos de texto, cálculo y presentaciones, calendario compartido y todos los demás servicios Google. Permite personalizar las páginas de inicio con gadgets, colores y el logo de la institución, así como administrar los perfiles y grupos. (ANONIMO, EDUCACION 2.0)

5.3 REEDIFICAR NUEVOS CENTROS EDUCATIVOS

Los proyectos en colaboración contribuyen realmente a favorecer una experiencia educativa excelente, no solo porque los estudiantes comparten ideas entre ellos, hecho por el cual todos se benefician de las habilidades de escritura de los demás, sino también porque el proceso en sí les enseña una buena forma de trabajar en equipo; una competencia valiosa para todos. (ELLWOOD)

5.4 MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA

A esta manera de entender el aprendizaje, se suma todo un conjunto de propuestas que han contribuido a la formulación de una metodología constructivista. (ANONIMO, TEORÍAS Y CORRIENTES PSICOLÓGICAS DEL APRENDIZAJE, 2014)

5.5 PACIE

El nombre PACIE es el resultado de las iniciales de cada uno de las fases en las cuales se basa la metodología, cuyo significado es Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y E-learning. (ANONIMO, MARIBOPACIE, 2012)

5.6 GOOGLE DRIVE

¿Cómo funciona esta tecnología?

Cuando se descarga la aplicación de Google Drive, aparece una carpeta en el computador como si fuera un nuevo directorio en el disco duro, el cual se puede arrastrar y soltar archivos. Cualquier fichero almacenado en esta carpeta o cualquier modificación queda automáticamente copiado en la nube en la cuenta de Google Drive.

Para acceder a estos ficheros desde cualquier PC, simplemente se debe instalar Google Drive. Se puede acceder a Google Drive desde cualquier navegador en la página web drive.google.com, desde la carpeta de Google Drive que se ha descargado en otro ordenador (VIÑAS, 2012)

5.7 DOCS.

El 24 de Abril de 2012 Google Docs cambió su denominación a Google Drive, incorporando la capacidad de sincronizar archivos con la PC, y aumentando la cota de almacenamiento gratuito a 5 GB. (BUITRON, 2012)

- **Importancia de Google Docs en la educación**

Las últimas tendencias pedagógicas se ven la necesidad de conectar la educación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Este cambio en un principio fue un poco complicado debido a que el docente no dominaba bien la tecnología, conociendo así las nuevas herramientas y cómo utilizarlas de forma coherente.

Google Docs es importante porque con este software se puede compartir documentos online, permitiendo que varias personas conectadas a la vez en este sistema, puedan utilizar los mismos documentos y colaborar en su edición.

Google Docs soporta gran cantidad de formatos. Con el procesador de texto se puede editar documentos de Word, Open Office, PDF, y guardarlos con el mismo formato u otros distintos. (BENITO)

5.8 CARACTERÍSTICAS DE GOOGLE MAPS

Es un servidor de aplicaciones de mapas en web. Ofrece imágenes de mapas desplazables así como fotos satelitales del mundo entero incluso la ruta entre diferentes aplicaciones.

- **Ofrece la capacidad de hacer acercamientos o alejamientos para mostrar el mapa.** El usuario puede controlar el mapa con el mouse o las teclas de dirección para moverse a la ubicación que desee. Los usuarios pueden ingresar una dirección, una intersección o un área en general para buscar en el mapa.

- **Permite la creación de pasos para llegar a alguna dirección**, esto producirá el cálculo de los tiempos necesarios para el desplazamiento y las distancias recorridas entre las distintas ubicaciones
- **Permite seleccionar el lugar favorito en el mapa**, además de compartirlos con amigos y parientes (ANONIMO, WIKIPEDIA)

5.9 OTRAS CARACTERÍSTICAS

- **Localizar libros académicos de cualquier tipo.**

Se puede localizar tipo de libros y documentos de carácter académico como: manuales, tesis doctorales, resúmenes, libros de colegio, artículos, etc. El número de disciplinas académicas a las que se tiene acceso es ilimitado: matemáticas, literatura, psicología, geografía, física, etc.

6 La búsqueda.

Realizar una búsqueda en Google Académico es muy sencillo. Si se conoce el nombre del libro o documento que se desee localizar se debe escribir en la caja de búsquedas, O para encontrar documentos o manuales relacionados con una determinada disciplina académica (matemáticas, psicología, humanidades, etc.) se debe introducir el nombre de ésta en dicha caja. Hay que tomar en cuenta que si se hace clic en la opción 'búsqueda avanzada' se puede acotar la búsqueda por autor, editorial y por fecha de publicación.

7 Los resultados.

Google Académico ordena los resultados de la búsqueda en función de su excelencia, mostrando los que más pueden ser interesantes en las primeras posiciones. A la izquierda de cada uno de ellos hay una etiqueta para que pueda saber si enlazan a libros, citas, resúmenes o cualquier otro tipo de documento.

- **Buscar libros en otro idioma**

Se puede localizar manuales y documentos en varios idiomas distintos. Se debe hacer clic sobre 'Preferencias de Google Académico', a la derecha de la caja de búsquedas, y se accederá a una página desde la que se puede elegir el lenguaje que se desea luego se debe hacer clic sobre sobre 'guardar preferencias', en la parte baja de la pantalla. (PRACTICOPEDIA, 2010)

CONCLUSIONES

La educación es considerada como una interacción humana, donde permite que actuemos en argumentos presenciales o también virtuales, al mismo tiempo consideramos que la educación está regulada por valores, donde el docente debe hacer hincapié en cada uno de esos valores.

El uso de las tics se puede considerar como un intermediario entre el estudiante y la educación con el fin de poder mejorar la educación en los estudiantes y porque no decir hacer para ellos un aprendizaje significativo tanto en conocimientos teóricos de cada una de las asignaturas como también en valores.

Haciendo uso de las Tics específicamente de la plataforma de Google como es las Herramientas Google en la Educación puede ayudar al estudiante a mejorar su aprendizaje, debido a que los recursos materiales que maneja no solamente es un lápiz, papel y textos bibliográficos, sino más bien un interfaz gráfica, con un gran sinnúmero de imágenes, animaciones, multimedia, internet, en fin un aprendizaje muy llamativo y motivador para que el estudiante pueda día a día alcanzar los objetivos propuestos por el docente.

Al momento en que una Institución Educativa Adquiera el uso de esta plataforma Google Apps tendrá a su alcance a las personas que integran una comunidad educativa, nos referimos, profesores, estudiantes y representantes de cada estudiante. Esta herramienta es considerada gratuita, además es muy cómoda y fácil de utilizar, dando paso así a la posible comunicación entre las personas que integran una institución educativa, así como también obtener una excelente gestión en el ámbito educativo.

RECOMENDACIONES

Las experiencias que he adquirido al momento de realizar este proyecto de grado son varias, entre ellas el de investigar y explorar cada una de las Herramientas de Google Apps para la Educación que permitió que enriquezca mis conocimientos tecnológicos.

Personalmente yo recomiendo a algunos Centros Educativos que dejen atrás la típica enseñanza tradicionalista, y más bien se proyecten a nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje, con tecnología actualizada, donde los estudiantes puedan interactuar y aprender en forma virtual.

Sabemos que hoy en día cada estudiante ya nace con ese interés de conocer y manipular la celulares, Tablet, pc entre otras, es momento de obtener provecho a esos intereses de cada estudiante aplicando el uso de Herramientas Google Apps y así alcanzar las metas propuestas y un buen aprendizaje.

Recomiendo a los docentes hacer uso de estas herramientas, debido a que los estudiantes se sentirán muy motivados y despertara en ellos grandes curiosidades, que hasta pueden llegar a ser grandes investigadores de sus conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

- En *Nuevas perspectivas modales para la enseñanza superior*.(2014), VISION LIBROS.
- ANONIMO. (10 de FEBRERO de 2006). *NUBBIS*. R, de NUBBIS: <http://nubbius.com/blog/historia-de-google-apps>
- ANONIMO. (12 de DICIEMBRE de 2012). *MARIBOPACIE.*, de <http://maribopacie.blogspot.com/>
- AANONIMO. (26 de JULIO de 2014). *TEORÍAS Y CORRIENTES PSICOLOGICAS DEL APRENDIZAJE.* de <http://evidenciaspsicologiadelaprendizajegb.blogspot.com/>
- ANONIMO. (s.f.). *EDUCACION 2.0.*, de (<http://www.educdoscero.com/2009/07/caja-de-herramientas-20-google-apps.html>)
- ANONIMO. (s.f.). *WIKIPEDIA.*, de http://es.wikipedia.org/wiki/Discusi%C3%B3n:Google_Maps
- APPS, G. (s.f.). *CLOUDWARE360.*, de <https://sites.google.com/a/cloudware360.com/home/google-apps-educacion>
- BENITO, B. M. (s.f.). *WEB 2.0.* de http://alerce.pntic.mec.es/bmarco1/pagina_web/googledocs.htm
- BUITRON, R. P. (12 de JUNIO de 2012). *BLOG DE COMPUTACION.*, de <http://renatapachecobuitron.blogspot.com/2012/06/importancia-de-google-docs-en-la.html>
- Ellwood, R. (s.f.). *LUMMA.* de <http://www.lumma.com.mx/google-apps/google-apps-para-le-educacion/>
- ELLWOOD, R. (s.f.). *LUMMA.*, de <http://www.lumma.com.mx/google-apps/google-apps-para-le-educacion/>
- NIRIA, R. T. (2005).
- PRACTICOPEDIA. (8 de SEPTIEMBRE de 2010). *LA INFORMACION.*

TEBAR. (2003). *GRUPO DE INVESTIGACION STELLAE*. de <http://stellae.usc.es/red/blog/view/43587/funciones-del-profesorados-y-las-nuevas-tic>

VIÑAS, M. (27 de ABRIL de 2012). *TOTEMGUARD*. <http://www.totemguard.com/aulatotem/2012/04/google-drive-como-usarlo-en-el-aula-y-diferencias-con-dropbox/>

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

ELABORADO POR



ZAMBRANO SALGADO MAGALI BELÉN

DIRECTOR DE LA CARRERA



ING. FERNANDO GALARRAGA