

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

Edilim

MANUAL DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS CON LOS PROGRAMAS EDILIM PARA LOS ESTUDIANTES Y/O DOCENTES.

AUTORES: AYME CHIMBORAZO TANIA MARYUXI, BOSQUEZ VERA GERALDINE YELENA, CHIRIGUAYO RAMIREZ ANA FLOR, IBARRA QUINALOA NATALI IBARRA, LUCINTUÑA CHULCO MAYRA ELIZABETH, MOÑAR COLOMA JULIO CÉSAR, RUBIO GRANJA BARBARA SELENA, SISA CHIDA JESSICA PILAR

EDILIM

Índice

1. Introducción 3
Bibliografía 4
2. ¿Qué es EDILIM? 4
Características 5
Ventajas y Desventajas 6
Ventajas 6
Desventajas 7
3. Instalación de EDILIM y creación de nuestro Objeto de Aprendizaje 8
3.1 Instalación de EDILIM 8
4. Creación de nuestro Objeto de aprendizaje (Galería de imágenes) 14

Ilustración 23: Realización del objeto de aprendizaje en el programa EDILIM.



Ilustración 24: Capacitaciones a los docentes de la Unidad Educativa "10 de Noviembre".

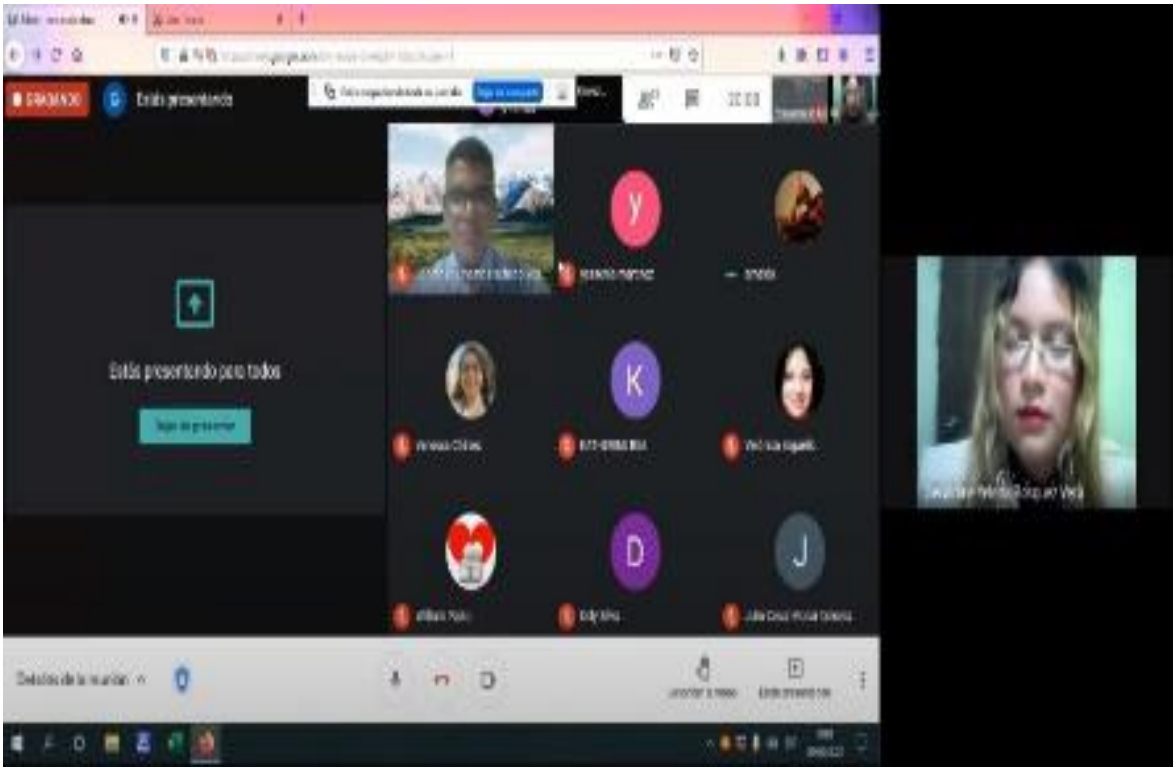


Ilustración 25: Capacitación a los Docentes de la Unidad Educativa 10 de Noviembre, sobre la utilización de softwares para el desarrollo de material digital orientado a objetos de aprendizajes

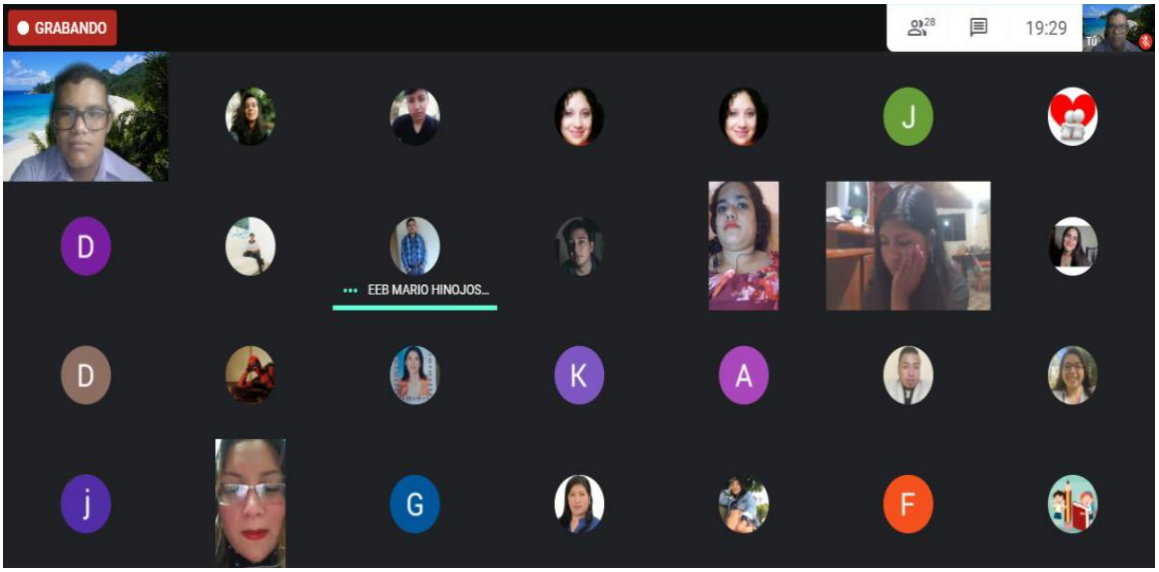


Ilustración 26: Conversatorio con los docentes de la Unidad Educativa 10 de Noviembre, sobre la utilización de softwares para el desarrollo de material digital orientado a objetos de aprendizajes durante los días de capacitación.

UNIVERSIDAD ESTATAL DEBOLÍVAR

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN
CUSTODIO: Ing. ROBERTO USCA VELOZ
FECHA: 25 DE MARZO 2021

ACTA ENTREGA - RECEPCIÓN

CODIGO DEL PROYECTO 4

CANTIDAD	UM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
3	res	Resma de papel bond 75gr	2,30	6,90	MATERIAL DIGITAL PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE MODALIDAD VIRTUAL
16	und	Esferos azules	0,08	1,28	
4	und	Archivador T/oficio	1,14	4,56	
				12,74	

Lcdo. ROLANDO VITERI NARANJO
Ayudante de Investigaciòn
CUSTODIO - ENTREGA

Ing. ROBERTO USCA VELOZ
Coordinador del Proyecto de Vinculación
CUSTODIO - RECIBE

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES – INFORMÁTICA

CUSTODIO: Srta. BOSQUEZ VERA GERALDINE YELENA

ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN

CÓDIGO DEL PROYECTO: 4

CANTIDAD	UM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIÓN
3	res	Resma de papel bond 7,5 gr	2,30	6,90	Material digital para el proceso de enseñanza-aprendizaje modalidad virtual
16	und	Esferos azules	0,08	1,28	
4	und	Archivador T/oficio	1,14	4,56	

Firma 	**Firma** 
ING. ROBERTO USCA VELOZ, MG. TUTOR DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CUSTODIO - ENTREGA	**SRTA. BOSQUEZ VERA GERALDINE YELENA ESTUDIANTE REPRESENTANTE DEL PROYECTO DE VINCULACIÓN**

Fecha	Lunes, 26 de abril del 2021
Código del proyecto	04-DIVIUEB-VS-2-2020
Proyecto	Material digital para el proceso de enseñanza – aprendizaje modalidad virtual
Coordinador del Proyecto	Ing. Roberto Usca Veloz
Facultad/Carrera	Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática
Entidad Beneficiaria	Unidad Educativa "10 de Noviembre"

1. CRONOGRAMA

Fecha Inicio Programada	**07/12/2020**	**Fecha Fin Programada**	**19/03/2021**
Fecha Inicio Real	**07/12/2020**	**Fecha Fin Real**	**16/04/2021**

2. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar material digital mediante la capacitación continua a docentes para mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje modalidad virtual.

3. PRODUCTOS GENERADOS

- Encuestas dirigidas.
- Desarrollo y aplicación de Material didáctico digital.
- Establecer el plan de capacitación en base a resultados obtenidos en las encuestas.
- Capacitación a docentes en la creación y aplicación de material digital en el proceso académico virtual de la enseñanza-aprendizaje.
- Evidencias fotográficas y videos de las experiencias.
- Elaboración de manuales y guías didácticas sobre los programas eXeLearning, JClic y Edilim.
- Certificación a los Docentes participantes de la Unidad Educativa "10 de Noviembre".

4. IMPACTO LOGRADO

El 100 % de los docentes de la Unidad Educativa "10 de Noviembre", capacitados, en el uso de diferentes herramientas digitales y en la creación de los distintos objetos de aprendizaje, se logró obtener un conocimiento significativo de las temáticas vistas en la capacitación, dentro del campo académico para el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual.

Se logró cumplir con los siguientes parámetros:

- Durante la capacitación se obtuvo una actualización permanente de los docentes en el uso de las (**TICs),** tecnologías de la información y comunicación, dentro del campo académico.
- Se logró crear competencias digitales en los docentes, durante la elaboración de los distintos objetos de aprendizaje, en donde se dio usabilidad de material digital, para el proceso académico pedagógico virtual.
- Al momento del desarrollo de actividades académicas en los distintos software educativos, se realizó de una forma interactiva, para mejorar el grado de conocimiento de los docentes capacitados de la institución.

Además, se permitió fortalecer la formación del colaborador inculcado en el aprendizaje del docente, donde se aplicó estrategias y habilidades constructivistas en el desarrollo de los distintos objetos de aprendizaje, también en el uso de diferentes softwares educativos, para así alcanzar una educación de calidad y calidez.

No todos tiene una noción clara y concisa al momento de tratar de estos temas relacionados con la tecnología e innovación virtual, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La información que fue impartida por los colaboradores era inculcar el aprendizaje a los docentes es aquí donde se aplicó las estrategias y habilidades constructivistas en el desarrollo de los distintos objetos de aprendizaje.

La mayoría de los docentes supo manifestar que nunca tuvieron conocimiento sobre el uso de diferente software educativo como: eXelearning, JClic y EdiLim.

Durante la capacitación se logró obtener un aprendizaje significativo, en lo cual se adquirió nuevas enseñanzas para el enriquecimiento de la formación educativa y crear plazas de competencias laborales ante la sociedad académica.

5. CIERRE DE ADQUISICIONES						
Adquisiciones Programadas	Bienes/servicios /suministros	Presupuesto	¿Se realizó la adquisición?	Monto Devengado	¿Se encuentra cerrada la adquisición?	Acta entrega recepción-devolución de bienes
Resma de papel bond 75gr	Si	6,90	Tintas para impresora	$6,90	Si	No
Esferos azules	Si	1,28	Anillados	$1,28	Si	**No**
Archivador t/oficio	Si	4,56	cd	$4,56	Si	**No**
	Presupuesto Total	$12,74	Ejecutado Total	$12,74		

6. DOCUMENTACIÓN GENERADA EN EL PROYECTO		
Documento	**Ubicación**	
	Física	**Digital**
• Encuestas dirigidas hacia los docentes mediante la utilización de formulario de Google (Google Forms).	X	X
• Desarrollo y aplicación de Material didáctico digital.	X	X
• Elaboración del plan de capacitación en base a resultados obtenidos en las encuestas.	X	X
• Capacitación a docentes en la creación y aplicación de material digital en el proceso académico virtual de la enseñanza-aprendizaje.	X	X
• Evidencias, fotográficas y grabaciones generadas durante las capacitaciones.	X	X
• Elaboración de manuales y guías didácticas sobre los programas eXeLearning, JClic y Edilim.	X	X
• Certificación a los Docentes participantes de la Unidad Educativa “10 de Noviembre”.	X	-------

1. OBSERVACIONES DEL PROYECTO
1. Se observó que los docentes tienen conocimiento sobre el uso de estas herramientas digitales como apoyo pedagógico en el campo laboral, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educadores y educandos, por ende se procedió a que los docentes realicen la práctica durante la creación de los distintos objetos de aprendizaje para constatar el grado de conocimiento que ellos adquirieron en la capacitación, en donde los resultados fueron satisfactorios porque se pudo constatar que si se logró obtener un conocimiento pertinente de lo visto.
2. Se tuvo dificultades para obtener comunicación con las autoridades de la institución, debido a la pandemia por Covid-19, en el que nos encontramos actualmente, lo que causó problemas en el

1. OBSERVACIONES DEL PROYECTO	
	1. Se observó que los docentes tienen conocimiento sobre el uso de estas herramientas digitales como apoyo pedagógico en el campo laboral, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educadores y educandos, por ende se procedió a que los docentes realicen la práctica durante la creación de los distintos objetos de aprendizaje para constatar el grado de conocimiento que ellos adquirieron en la capacitación, en donde los resultados fueron satisfactorios porque se pudo constatar que si se logró obtener un conocimiento pertinente de lo visto.
	proceso de ejecución del proyecto de vinculación, pero que fueron solucionados para el cumplimiento de todos los objetivos planteados en la planificación.
	3. Los docentes deben tener capacitaciones como estas más seguido acerca del diseño y creación de material didáctico digital, ya sea en distintos programas manejables como lo son JClic, EdiLim y eXeLearning que fueron explicados en nuestra capacitación, debido a que están sujetos a elaborar su material de aprendizaje digital, construyendo sus recursos digitales, como pueden ser dinámicos, que cumplan con el objetivo de retroalimentar a sus estudiantes.
	4. Por supuesto como en toda intervención académica actualmente, se presentaron los problemas de conectividad al momento de ejecución de las encuestas a los docentes, en las reuniones, en el registro de asistencia, dificultad común que se presenta a menudo.

Elaborado Por	Revisado	Aprobado	Autorizado
Ing: Roberto Usca	Lic. Lolita Paltan	Ing. Marcelo Vilcacundo	Dr. Carlos Ribadeneira
Coordinador del Proyecto	Especialista Vinculación	Director Investigación y Vinculación	Vicerrector de Investigación y Vinculación

Nota: esta información será utilizada con todos los estamentos universitarios y además servirá para controles (Contraloría y Evaluación Institucional).

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTICAS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN

CARRERA: PEDAGOGÍA DE LA CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

PRESENCIAL

MANUAL FINAL DEL PROYECTO DE VINCULACIÓN

TEMA:

MATERIAL DIGITAL PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE MODALIDAD VIRTUAL

AUTORES:

- EDISON AGUIAR
- TANIA AYME
- GERALDINE BOSQUEZ
- ANA CHIRIGUAYO
- JENIFER IBARRA
- DIEGO LEÓN
- JONNY LÓPEZ
- MAYRA LUNCINTUÑA
- JULIO MONAR
- ANGEL NARANJO
- JONATHAN PACHECO
- JONATHAN PALACIOS
- BÁRBARA RÚBIO
- JESSICA SISA
- FABIÁN TUMAILLA
- FABRICIO VASCONEZ

TUTOR:

ING. ROBERTO BERNARDO USCA VELOZ MSC.

GUARANDA – MARZO_2021

Índice

Introducción 1

1 ¿Qué son los materiales didácticos digitales? 2

1.1 Tipos de recursos de didácticos digitales 3

1.2 Características de los recursos didácticos 4

2 ¿Que son objetos de aprendizaje? 12

2.1 Evolución de los objetos de aprendizaje 13

2.2 Objetivo del objeto de aprendizaje 14

2.3 Clasificación de Objetos de Aprendizaje. 15

2.4 Indicadores de los contenidos pedagógicos. 15

2.5 Estructura de los Objetos de Aprendizaje. 16

2.6 Características de diferentes autores sobre los objetos de aprendizaje 17

2.7 Características los Objetos de Aprendizaje: 17

2.8 Componentes de un Objeto de Aprendizaje: 18

2.9 Tipos para la creación de Objetos de Aprendizaje 19

3 ¿Qué es eXeLearning? 22

3.1 Características 23

3.2 Ventajas y desventajas 23

4 ¿Qué es JClic? 24

4.1 Características: 24

4.2 Ventajas y desventajas 25

5 Instalación de eXeLearning, elaboración de Objetos de Aprendizajes 26

5.1 Instalación de eXeLearning 26

5.2 Interfaz de eXeLearning 32

5.3 Instalación de JClic 41

5.4 Interfaz del programa JClic 46

5.5 Creación de una actividad en JCLIC (Sopa de letras) 49

5.6 Construcción de un crucigrama en JClic 66

6 Guía didáctica de EXeLearning 83

7 Guía didáctica de JClic 107

8 Guía didáctica de EDILIM 120

9 Bibliografía 130

Índice de figuras

Figura 1: Página oficial de descarga del programa. 26
Figura 2: Acceso rápido-carpeta de Descargas. 26
Figura 3: Ejecución del programa eXeLearning. 27
Figura 4: Ventana de términos y condiciones. 27
Figura 5: Ubicación del eXeLearning a guardar en el Disco local C. 28
Figura 6: Instalación de eXeLearning. 28
Figura 7: Pasos para culminar la instalación. 29
Figura 8: Identificación del programa instalado en el Escritorio. 29
Figura 9: Selección del idioma del programa eXeLearning. 30
Figura 10: Selección del navegador del programa eXeLearning. 30
Figura 11: Selección del idioma (español). 31
Figura 12: Interfaz de eXeLearning. 31
Figura 13: Cuadro de idioma y navegador al empezar a trabajar en el programa. 32
Figura 14: Primer interfaz del programa para la elaboración de objetos de aprendizajes. 32
Figura 15: Zonas principales del programa eXeLearning. 33
Figura 16: Identificar el menú pestaña Archivo las acciones que realiza. 34
Figura 17: Configuración general de idiomas y navegador. 34
Figura 18: Preferencias-Avanzado. 35
Figura 19: Pestaña estructura donde muestra las secciones y temas. 37
Figura 20: Interfaz del área de trabajo. 38
Figura 21: Interfaz del área de trabajo. 39
Figura 22: Interfaz del área de trabajo-Estructura 39
Figura 23: Interfaz del área de trabajo-Menú principal. 40
Figura 24: Se ingresa al buscador de google para ir a la página oficial de JClic. 40
Figura 25: Se ingresa a la página oficial de JClic. 41
Figura 26: Descarga e instalación de JClic. 41
Figura 27: Instalación del primer paso de JClic. 42
Figura 28: Instalación del primer paso de JClic. 42
Figura 29: Instalación del primer paso de JClic. 43
Figura 30: Instalación del primer paso de JClic. 43
Figura 31: Instalación del primer paso de JClic. 44
Figura 32: Instalación del primer paso de JClic. 44
Figura 33: Instalación del primer paso de JClic. 45
Figura 34: Instalación del primer paso de JClic. 45
Figura 35: Instalación del primer paso de JClic. 46

Figura 36: Interfaz del programa JClic. 46
Figura 37: Interfaz del programa JClic. 47
Figura 38: Interfaz del programa JClic Menú-Edición. 47
Figura 39: Interfaz del programa JClic Menú-Insertar. 48
Figura 40: Interfaz del programa JClic Menú-Herramientas. 48
Figura 41: Interfaz del programa JClic Menú-Ver. 49
Figura 42: Interfaz del programa JClic Menú-Ayuda. 49
Figura 43: Creación de actividad JClic. 49
Figura 44: Pasos para la creación de actividades en JClic. 50
Figura 45: Pasos de la creación de actividad de JClic. 50
Figura 46: Pasos de la creación de actividades de JClic. 51
Figura 47: Pasos de la creación de actividad de JClic. 51
Figura 48: Pasos de creación de actividades de JClic. 52
Figura 49: Pasos de creación de actividad de JClic. 52
Figura 50: Pasos de la creación de actividad de JClic. 53
Figura 51: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic. 53
Figura 52: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic. 54
Figura 53: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic. 54
Figura 54: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic. 55
Figura 55: Nuevo objeto de aprendizaje en JClic. 55
Figura 56: Nuevo objeto de aprendizaje de JClic. 56
Figura 57: Nuevo objeto de aprendizaje JClic. 56
Figura 58: Nuevo objeto de aprendizaje de JClic. 57
Figura 59: Nuevo objeto de aprendizaje de JClic. 57
Figura 60: Objeto de aprendizaje realizado en JClic. 58
Figura 61: Actividad de objeto de aprendizaje en JClic. 58
Figura 62: Actividad de objeto de aprendizaje en JClic. 59
Figura 63: Actividad de un objeto de aprendizaje en JClic. 59
Figura 64: Actividad de sopa de letras en JClic. 60
Figura 65: Actividad de sopa de letras en JClic. 60
Figura 66: Actividad de sopa de letras en JClic. 61
Figura 67: Actividad en JClic. 61
Figura 68: Nuevo objeto de multimedia de JClic 62
Figura 69: Nuevo objeto de multimedia de JClic 62
Figura 70: Nuevo objeto de multimedia de JClic 63
Figura 71: Nuevo objeto de multimedia de JClic 63
Figura 72: Actividad de objeto de aprendizaje en JClic. 64

Figura 73: Actividad en JClic. 64
Figura 74: Nuevo objeto de multimedia de JClic..... 65
Figura 75: Actividad de aprendizaje en JClic. 65
Figura 76: Segundo objeto de multimedia de JClic. 66
Figura 77: Segundo objeto de multimedia de JClic. 66
Figura 78: Segundo objeto de multimedia de JClic. 67
Figura 79: Segundo objeto de multimedia de JClic. 67
Figura 80: Segundo objeto de multimedia de JClic. 68
Figura 81: Segundo objeto de multimedia de JClic. 68
Figura 82: Segundo objeto de multimedia de JClic. 69
Figura 83: Segundo objeto de multimedia de JClic. 69
Figura 84: Segundo objeto de multimedia de JClic. 70
Figura 85: Segundo objeto de multimedia de JClic. 70
Figura 86: Segundo objeto de multimedia de JClic. 71
Figura 87: Interfaz del programa eXeLearning..... 71
Figura 88: Interfaz del programa eXeLearning..... 72
Figura 89: Interfaz del programa eXeLearning..... 72
Figura 90: Interfaz del programa eXeLearning..... 73
Figura 91: Interfaz del programa eXeLearning..... 73
Figura 92: Interfaz del programa eXeLearning..... 74
Figura 93: Interfaz del programa eXeLearning..... 74
Figura 94: Interfaz del programa eXeLearning..... 75
Figura 95: Interfaz del programa eXeLearning..... 75
Figura 96: Interfaz del programa eXeLearning..... 76
Figura 97: Interfaz del programa eXeLearning..... 76
Figura 98: Interfaz de eXeLearning. 77
Figura 99: Descargas e instalación de Java 1.4..... 77
Figura 100: Descargas e instalación de Java 1.4..... 78
Figura 101: Instalación de Java 1.4..... 78
Figura 102: Instalación de Java 1.4..... 79
Figura 103: Instalación de Java 1.4..... 79
Figura 104: Interfaz del programa eXeLearning..... 80
Figura 105: Interfaz del programa eXeLearning..... 80
Figura 106: Interfaz del programa eXeLearning..... 81
Figura 107: Interfaz del programa eXeLearning..... 81
Figura 108: Interfaz del programa eXeLearning..... 83
Figura 109: Actividad de eXeLearning..... 84

Figura 110: Actividad de eXeLearning. 84
Figura 111: Actividad de eXeLearning. 85
Figura 112: Actividad de eXeLearning. 85
Figura 113: Actividad de eXeLearning. 86
Figura 114: Actividad de eXeLearning. 86
Figura 115: Actividad de eXeLearning. 87
Figura 116: Actividad de eXeLearning. 87
Figura 117: Actividad de eXeLearning. 88
Figura 118: Actividad de eXeLearning. 88
Figura 119: Actividad de eXeLearning. 89
Figura 120: Actividad de eXeLearning. 89
Figura 121: Actividad de eXeLearning. 90
Figura 122: Actividad de eXeLearning. 90
Figura 123: Actividad de eXeLearning. 91
Figura 124: Actividad de eXeLearning. 91
Figura 125: Actividades en el programa eXeLearning. 92
Figura 126: Actividades en el programa eXeLearning. 92
Figura 127: Actividades en el programa eXeLearning. 93
Figura 128: Actividades en el programa eXeLearning. 93
Figura 129: Actividades en el programa eXeLearning. 94
Figura 130: Actividades en el programa eXeLearning. 94
Figura 131: Actividades en el programa eXeLearning. 95
Figura 132: Actividades en el programa eXeLearning. 95
Figura 133: Presentación de la encuesta de satisfacción. 96
Figura 134: Presentación de la encuesta de satisfacción en Google Forms. 96
Figura 135: Actividades en el programa eXeLearning. 97
Figura 136: Actividades en el programa eXeLearning. 97
Figura 137: Actividades en el programa eXeLearning. 98
Figura 138: Actividades en el programa eXeLearning. 98
Figura 139: Actividades en el programa eXeLearning. 99
Figura 140: Actividades en el programa eXeLearning. 99
Figura 141: Actividades en el programa eXeLearning. 100
Figura 142: Actividades en el programa eXeLearning. 100
Figura 143: Actividades en el programa eXeLearning. 101
Figura 144: Actividades en el programa eXeLearning. 101
Figura 145: Actividades en el programa eXeLearning. 102
Figura 146: Actividades en el programa eXeLearning. 102

Figura 147: Actividades en el programa eXeLearning. 103
Figura 148: Actividades en el programa eXeLearning. 103
Figura 149: Actividades en el programa eXeLearning. 104
Figura 150: Actividades en el programa eXeLearning. 104
Figura 152: Actividades en el programa eXeLearning. 105
Figura 151: Actividades en el programa eXeLearning. 105
Figura 153: Interfaz del programa eXeLearning. 107
Figura 154: Interfaz del programa eXeLearning. 108
Figura 155: Interfaz del programa eXeLearning. 108
Figura 156: Insertar fondo a nuestro objeto de aprendizaje en programa JClic. 109
Figura 157: Panel del programa JClic. 109
Figura 158: Insertar los cuadros en el programa JClic. 110
Figura 159: Mediateca del programa JClic. 110
Figura 160: Imágenes insertadas en mediateca del programa JClic. 111
Figura 161: Elaboración del objeto de aprendizaje en el programa JClic 111
Figura 162: Icono para ejecutar la actividad en JClic. 112
Figura 163: Interfaz de la actividad en programa JClic. 112
Figura 164: Resultado de la actividad en el programa JClic. 113
Figura 166: El interfaz del inicio del programa JClic. 113
Figura 167: Selección para realizar un objeto de aprendizaje en el programa JClic. 114
Figura 168: Selección para realizar un objeto de aprendizaje en el programa JClic. 114
Figura 169: Insertamos fondo para la actividad en el programa JClic. 115
Figura 170: Configuración de los mensajes para la ejecución del programa JClic. 115
Figura 171: Panel de texto para la realización de la actividad en programa JClic. 116
Figura 172: Panel de mediateca el programa JClic. 116
Figura 173: Icono Play para la ejecución del programa JClic. 117
Figura 174: Insertar el texto dentro del programa JClic. 117
Figura 175: Ejecución de la actividad finalizada en el programa JClic. 118
Figura 176: Creación de un objeto de aprendizaje en el programa EdiLim. 120
Figura 177: Creación de un test de la asignatura de filosofía en el programa EdiLim. 121
Figura 178: Selección de la respuesta dentro del programa EdiLim. 121
Figura 179: Ejecución del objeto de aprendizaje en el programa EdiLim. 122
Figura 180: Reconocimiento de las imágenes en el programa EdiLim. 122
Figura 181: Permite la selección de la imagen dentro del programa EdiLim. 123
Figura 182: Hallar la palabra correcta el objeto de aprendizaje EdiLim. 123
Figura 183: Interfaz para ejecutar la actividad de agregar imagines. 124
Figura 184: Interfaz para ejecutar la actividad de relacionar las imágenes. 124

Figura 185: Interfaz para ejecutar la actividad desarrollada de escoger los pares del solucionario. ... 125
Figura 186: Interfaz para ejecutar la actividad de insertar imágenes, ordenar y posteriormente encontrar la palabra correcta a la imagen. ... 125
Figura 187: Interfaz para ejecutar la actividad de ordenar y describir la palabra oculta del test. ... 126
Figura 188: Interfaz para ejecutar la actividad realizada de encontrar la palabra correcta del solucionario. ... 126
Figura 189: Interfaz para ejecutar la actividad de unir según corresponda, con el fin de conseguir la respuesta correcta. ... 127
Figura 190: Interfaz para ejecutar la actividad realizada. ... 127
Figura 191: Interfaz para ejecutar la actividad realizada. ... 128
Figura 192: Interfaz para ejecutar la actividad de agrupar las imágenes en dos grupos y clasificar según corresponda. ... 128
Figura 193: Interfaz para ejecutar la actividad de clasificar la imagen correcta. ... 129
Figura 194: Interfaz para ejecutar la actividad desarrollada en EdiLim. ... 129

Introducción

El presente manual es para darles a conocer a los docentes de la Unidad Educativa “10 de Noviembre” las diversas utilizaciones de las herramientas digitales donde se pueda manejar y crear los objetos de aprendizaje que podemos utilizar durante el proceso enseñanza-Aprendizaje en los estudiantes. Que consigo mismos vamos a dar conocer de la manera más detallada.

Los materiales digitales son aquellos recursos que nos ayuda a los estudiantes a mejorar la calidad de estudio, estos recursos pueden ser físicos o digitales, en donde la realización de cualquier clase de investigación es bastante simple, ya que podemos acceder a sitios web con el objetivo de buscar la información de manera más detallada, está enfocada en la realización de tareas, buscando manipular también las diferentes plataformas digitales que existen y con ello entender la capacidad y todo lo relacionado con ellas, ya que también va de la mano con lo que son recursos didácticos, el docente tiene el derecho y el deber de dar a conocer a los estudiantes los materiales didácticos con el objetivo de que ellos no presenten ninguna falencia durante sus realización de algunas actividades o deberes y observar como ellos van mejorando su capacidad y habilidad de aprender cada día, de esta manera no existiría ninguna clase de inconvenientes en sus respectivas notas.

Cabe recalcar que los estudiantes también pueden intercambiar información entre ellos o actuar al momento de las clases ya sea entre docente estudiante, y es así donde va mejorando su aprendizaje. De una u otra manera los materiales son como una guía para que los estudiantes sigan de una manera igualitaria en donde a través de la obtención de estos son para mejorar el nivel académico de cada uno de los y las estudiantes con el único propósito de ver los errores.

El siguiente manual está relacionado con los materiales didácticos que está dirigido para los docentes de la Unidad Educativa “10 de Noviembre” con el objetivo de aplicar y darles a conocer los recurso y materiales didácticos digitales. Los materiales didácticos o instructivos brindan la facilidad de adaptarse a un ambiente de aprendizaje en el que podemos utilizar al momento de cualquier intervención académica habilidades dando una aptitud que posee cada persona para manipularlo. Los recursos didácticos son aquellos que se utilizan en las instituciones para que puedan ver cuál es el desacuerdo de un material o un recurso mercadeando información a través de los escenarios propios alcanzando en un buen sentido de

todo lo que contiene al momento de manipularlo. Se trate de utilizar de manera correcta los materiales didácticos para obtener un buen resultado.

Los materiales didácticos son de mucha ayuda para los estudiantes donde los pueden aplicar de forma física o de forma virtual, de manera de despertar el interés en los estudiantes adaptándose a las diferentes medidas que los docentes relacionen al momento de la entrega de materiales didácticos de cualquier tipo de contenido. Estos recursos nos tienden la mano para entender los contenidos y así pueden ser aplicados y ver el rendimiento académico, que no solo sean materiales físico también digitales despertando el interés de cada estudiante. Los materiales didácticos son usados para favorecer el desarrollo y las experiencias en los estudiantes, así como en el desarrollo de su propio objeto de aprendizaje. Se espera realizar toda la información para la realización de este manual con el propósito de darle a conocer a los docentes todo lo que concierne de los materiales didáctico beneficia a cada docentes y estudiantes en el ámbito educativo esperando explicar de manera más detallada ya que hoy en día la educación se ha vuelto muy importante en la era digital debido a la situación actual que vivimos.

1 ¿Qué son los materiales didácticos digitales?

Los Materiales didácticos o digitales son aquellos que los docentes y el estudiantes manejan durante el proceso de enseñanza-Aprendizaje donde involucra trabajos entre el docente y el estudiante, quienes participan en la información donde se resuelve para generar nuevas ideas, dentro del aula de clase, las actividades como las exposición y discusiones orales, lectura de contenidos editados, en la ejercitación de la práctica en los laboratorios en donde se apoyan con los materiales educativos a modo de tablero, libros, documentos y manuales digitales e impresos. Estos son los materiales utilizados por los estudiantes como mediadores durante el proceso enseñanza-aprendizaje, para participar en los contenidos y facilitar su razón y participar durante la clase con la utilización de diferentes materiales digitales (Garcia E. , 2010).

Estos recursos buscan que los estudiantes se enfaticen en ellos y que lo vean como una prioridad para ellos para que no tengan falencia durante el aprendizaje para mejorar su conocimiento. Los materiales didácticos pueden llegar a un mejor conocimiento educativo. En la cual se basan en los Programas de asignatura en la cual va a depender de cada docente al momento de enseñar los objetos de aprendizaje aplicando diferente estrategia para la manutención de nuevos aprendizajes.

En estos recursos plasmado por el docente son aplicado de una manera dinámica o intuitiva durante la realización de evaluaciones y medir su grado de conocimiento de los estudiantes que destinan la necesidad de unir y provocar una explicación por cada material con un límite de tiempo que debe contener diferentes estrategias y beneficio para los estudiantes.

Que los docentes puedan observar el cambio en los estudiantes y que puedan darle una explicación donde les sirvan para mejorar el proceso de la educación a través de la virtualidad. Dentro de los materiales digitales existen diversos tipos que dependen de los estudiantes que se encuentre recibiendo y así poder dar a conocer de cuáles serían sus posibles ventajas y desventajas también adaptándose al ámbito educativo.

Como estudiantes debemos aprender a manipular los diferentes materiales didácticos con el fin de mejorar nuestro rendimiento académico, para ello se tiene un guía que es un tutor o mediador que llevará a cabo todas nuestras participaciones de manera correcta en donde se debe tener claro la utilización de materiales digitales y/o herramientas virtuales que ayudaran de mucho en el ámbito de la educación.

1.1 Tipos de recursos de didácticos digitales

Los materiales didácticos o herramientas digitales son aquellos que nos ayudan a mejorar nuestro conocimiento para ello vamos a dar a conocer más a fondo cada herramienta o material cuyo propósito es ir mejorando ya que para ellos vamos a buscar los diferentes materiales didácticos que se encuentra en la plataforma, este con el fin de dar a conocer que disponen de varias clases de recursos digitales.

Estas enunciaciones nos permiten comprender, en buen inicio a partir de una perspectiva de ahora, dándole un preámbulo para que logren aplicarlos de la forma más eficaz, de esta manera lograr tener la posibilidad de mejorar. Los materiales impresos sirven de mucha ayuda para los alumnos, ya que no es necesario ningún recurso más para poder acceder a ello, en el caso que no dispongamos de cualquier clase de conectividad, no se podrá acceder a los recursos online, esto puede darse al tener problemas con la conectividad a la red, ya sea en nuestras propia vivienda o residencia. En donde todo eso que hemos venido abarcando de los recursos con lo anterior mencionado se puede hacer mediciones sobre el grado que permanece aportando de una forma idónea.

Los materiales de un área estos son aquellos creados por los docentes o tutor de la clase que dicta ya sea por cada área o asignatura que vaya a impartir. Unos ejemplos pueden ser el

uso de juegos ya que son de mucha ayuda para los niños, para que puedan aprender de una manera más didáctica.

Los materiales de trabajo son aquellos que ayuda a los estudiantes con el fin de mejorar su comprensión y los docentes se tiende a mandar a resolver cada uno de ellos, con el objetivo que nos ha propuesto como docente, y así poder ver que los estudiantes puedan avanzar en sus actividades guiándolos para que no tengan problemas en su aprendizaje que ira adquiriendo todos los días.

Cabe mencionar que como docentes debemos plantearnos diferentes materiales con la finalidad de no estar con lo justo.

Los recursos electrónicos son los recursos que se tratan de la digitalización que nos cede a los estudiantes revelar más acerca de sus características y poder realizar un estudio más ceñido y a fondo para que no se presente ningún inconveniente durante la practica generada.

1.2 Características de los recursos didácticos

Las siguientes características de los materiales didácticos pueden ser de acuerdo a su utilización y las realidades de los estudios que beneficia tanto al docente como el estudiante, dándole un análisis a cada material que hemos investigado. Los recursos se lo pueden dar a conocer o se los puedes aplicar de una manera en donde los estudiantes no presenten ninguna dificultad durante el proceso enseñanza-aprendizaje, para ello se lo debe realizar de una manera grupal compartiendo las ideas entre todos los estudiantes. Durante el proceso se intercambia mucha información de material de apoyo para las evaluaciones y así se podrá buscar diferentes estrategias de materiales.

Haciendo una reseña o un preámbulo de los materiales didácticos son muy utilizables debido a la situación que estamos pasando con el COVID-19, los padres de familia asisten a las escuelas, colegios con el propósito de traer los deberes asignados por los docentes para que sus hijos realicen las tareas para prevenir el riesgo de contagiarse y cuidar a los demás de que no se contagien por eso se busca la forma de que los estudiantes puedan recibir sus clases y puedan realizar sus tareas a través de la obtención de los recursos digitales por eso es importante tomar en cuenta las características de cada uno de los materiales didácticos ya sea para los niños de escuela o colegio pero que todos salgan beneficiados no solo hoy sino siempre.

Los recursos didácticos son creados con el objetivo de dar a conocer a cada uno de ellos cuáles son sus beneficios y en que podemos aplicarlos, el manejo de estos materiales, son recursos que nos permiten interactuar en los aprendizajes autónomos. El manejo de estos recursos nos contempla al uso de una serie de presentaciones que nos permite acceder a la educación, en donde nos proporcionan variedades aplicaciones dándonos la oportunidad de mejorar nuestros conocimientos (Antonia, 2010).

- Tenemos la posibilidad de utilizar de forma propia o grupal.
- Su diseño deberá despertar la atención y la curiosidad en los estudiantes por el asunto propuesto. Está orientado a motivar en donde los diseños deben sacudir el interés y la motivación de los estudiantes.
- Plantea un ritmo de trabajo, en donde pueden cambiar el desarrollo y la participación de los estudiantes.
- Nos propone dar una exploración o deliberación de la sensatez propia, para que no altere al diseño.
- Los recursos deben estar habilitado para el momento en que se lo necesite.
- Posibilita que el alumno sea capaz de desarrollar tácticas para evaluar, planear y acomodar su propio aprendizaje.
- Ofrece una revisión o meditación del entendimiento propio, modifica esquemas.
- Debería estar disponible para el instante en que se ocupe.
- Podría ser adaptado para ser usado con o sin el apoyo del docente.
- Está orientado a motivar.

1.3 Ventajas y desventajas de los objetos de aprendizaje

Ventajas para a los docentes

- No es necesario que los docentes recreen los recursos de aprendizaje, porque ya existen.
- Proporciona la búsqueda de varios contenidos ya existentes.
- Son materiales didácticos que son reutilizables en diferentes campos educativos y acorde a las necesidades de cada individuo.
- Los estudiantes son capaces de controlar el uso de los materiales didácticos.
- Son fáciles de obtener en el mediano y largo plazo.
- Son recursos que optan por un estándar de contenido para el uso de manera extenso.

Desventajas para los docentes

- Falta de práctica en elaboración de e-learning.
- Requiere de la presencia de diferentes recursos didácticos.
- El apoyo tecnológico es indispensable en la elaboración de recursos.
- Falta de destreza en el uso de materiales didácticos.
- Es necesario contar con un equipo tecnológico, acceso a internet y un método de enseñanza-aprendizaje gestionada acorde a las necesidades de los educandos.

Ventajas para los estudiantes

- La facilidad de obtener a la mano los recursos didácticos hace que siembre el bienestar en la indagación de los estudiantes.
- Disponibilidad de uso de diferentes herramientas tecnológicas, para la adquisición de materiales didácticos.
- Gracias al uso de los recursos, se pretende que el estudiante se convierta en un ser inquisidor, indagador y dependiente en la obtención de un nuevo aprendizaje.
- Se utiliza de diversas formas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se puede obtener contenidos con más facilidad.
- Facilita que varias personas tengan acceso.
- Están acorde a las necesidades de aprendizaje y al desarrollo de las capacidades.
- Se puede hacer uso de los materiales las veces que se soliciten.

Desventajas para los estudiantes

- Falta de familiarizar con los recursos.
- No cumple con los estándares necesario que él estúdiate requiere.
- Puede que el objeto de aprendizaje no sea apropiado.
- Puede ser que el diseño del programa no sea atractivo, usable ni efectivo por los usuarios.

1.4 Fases para la creación y desarrollo de los materiales didácticos digitales. Ventajas para a los docentes

Para el desarrollo de nuestro proyecto de vinculación sobre los objetos de aprendizaje se basó en las siguientes fases: de construcción y desarrollo de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y/ o docentes de la Unidad Educativa nocturna 10 de “Noviembre”, del cantón Guaranda, provincia Bolívar.

Todo proyecto académico debe regirse a los lineamientos y parámetros que existen dentro de la elaboración de contenidos digitales, materiales didácticos o más conocidos como Objetos de aprendizajes para ser utilizados dentro de la educación virtual, para lo cual se va abordar las cuatro directrices que son las siguientes:

- Programas educativos
- Gestión de proyectos
- Producción de contenidos virtuales
- Plataforma educativa

Dentro del proceso de realización de contenidos digitales debe estar relacionada con la intención de cada creador del objeto de aprendizaje con base a las necesidades de sus estudiantes, ya que los docentes son receptores de las informaciones dadas para posterior hacer réplicas de sus conocimientos hacia los educandos, con la intención de dinamizar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para lo cual se debe que dar respuestas a las siguientes interrogantes: ¿para la elaboración de material educativo que etapas se aborda?, ¿cuál es el objetivo del desarrollo del material didáctico?, ¿para quién es elaboramos los materiales y cuál es nuestro propósito?, ¿dentro de la elaboración del material con qué recursos contamos y cuales otros podrían ser?, ¿para el uso del material didáctico que técnica de producción podrían ser más oportunos?, ¿qué aplicación, tendrá el material que evidencie el aprendizaje propio del estudiante? ¿qué conocimientos de uso se solicita para su apropiado estudio? y ¿en qué nos centralizamos al emplear el material con los docentes?

Se observa que, a través de las respuestas a estas incógnitas, conseguimos deducir que los contenidos pedagógicos es el efecto de un buen proceso de diseño y construcción que

involucra crear el material, examinar y luego ascender a su adelanto y consecutivamente a la ejecución.

Después de haber determinado los argumentos a incluir en el material, se va realizar con responsabilidad la fase de elaboración de material adecuado por lo tanto se debe que tomar en cuenta las siguientes directrices:

- Con el trascurso del tiempo los contenidos cambian.
- A efecto de nuevas rutinas, tradiciones, formas de educarse y descubrir las modalidades de educación cambian. Un ejemplo claro, antes se hacía uso de la radio y la televisión como método de enseñanza, para más adelante hacer uso del internet.
- Al pasar de los años los recursos virtuales cambian frecuentemente. En la actualidad las tecnologías han evolucionado constantemente sin parar, por lo que hacemos uso dentro del campo educativo, para mejor el rendimiento académico.

Por lo que la mezcla de estos tres elementos hace que el uso de los materiales educativos no se han indestructibles, para lo cual es importante utilizar estos tres elementos como referencia: contenido, forma de presentación y medio de comunicación, para así establecer un proceso de educación de manera conjunta con guías para elaborar y elegir materiales educativos que encajen con el pasar de los años o al cambio de la tecnología.

Se pretende realizar una serie de indagación que relacione el desarrollo de los recursos educativos para cotejar modalidades de aprendizaje con un proceso académico fijo que faciliten el progreso del diseño de materiales didácticos a través de la exploración en cada una de sus fases.

Se hace énfasis en cada una de las etapas para el proceso del desarrollo del diseño de materiales didácticos, los contenidos educativos digitales se desarrollan a través de un proceso que debe tener como plan esencial una elaboración de calidad y calidez que proporcione los requerimientos e integren las necesidades de los educandos.

- **Planeación:** Es una de las etapas muy importante para el proceso de elaboración de materiales didácticos de aprendizaje, así como también los datos que se contendrán en el desarrollo de los recursos para así poder realizar con

responsabilidad y que el trabajo en equipo sea notable gracias a la organización y al desempeño en la búsqueda de materiales e información.

Dentro de este esquema se ha identificado las facetas como mediadores del proceso educativo que son las siguientes: detallar los objetos, resolución de insumos educativos para la orientación, solución de necesidades y la remuneración de compromisos al elaborar el material y finalmente tenemos la ejecución del proyecto.

- **Análisis:** Dentro de esta etapa se va proceder a inspeccionar los distintos recursos utilizables y reutilizables que tienen los diferentes programas educativos de diferentes asignaturas utilizados como metodología de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y/o docentes, mediante ello contiene el propósito de un aprendizaje significativo del curso, las capacidades a lograr, los contenidos, las actividades a desenvolver, la planificación de las clases y beneficio del material desarrollado por el equipo de trabajo.

  Los elementos para la disposición de una educación incluida a la virtualidad, está compuesta por la materia prima (recursos tecnológicos elaborados), que involucra al método tecnológico e innovador, ya que, mediante esta, se procede a diseñar el material pedagógico, por ende, se realiza una serie de búsquedas, para desglosar las necesidades a ejecutar en la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa "10 de Noviembre" como objeto de enseñanza-aprendizaje a la educación virtual.

- **Diseño:** Ya vistas las etapas anteriores de planeación y análisis vamos a enfocar en la fase de diseño, en lo cual nos permite el desarrollo de los contenidos de aprendizaje que consisten en una asignatura con necesidad de atención, para ello se utiliza un diseño que esta abordada por el módulo académico, ya que dentro de esta fase consiste en dar forma a los contenidos con base a exposición del material pedagógico a los educandos.

  También esta etapa está enfocada en guardar la eficacia del curso a pesar de diseñar, para brindar en la educación virtual, ya que no es necesario el uso de las mismas instrucciones, materiales y habilidades educacionales al momento de la construcción.

- **Desarrollo:** Al obtener el diseño en la etapa anterior y acorde a los estándares didácticos determinados en el primer diseño, en esta etapa se promueve a

disponer el material digital para estar preparado en la educación virtual y dentro de las diligencias de la web entre docentes y el grupo de diseñadores instruccionales.

- **Implementación:** Después de haber obtenido los materiales de aprendizaje escritos y el programa elegido se procede a realizar la composición del diseño de programa mediante el trabajo en equipo; la primera fase para realizar el acoplamiento de los mismos en la plataforma es la organización de navegación.
- entro de esta fase también contiene experimentos en línea de funcionamiento y se acomoda a que el docente trabaje en un nuevo ambiente de aprendizaje dentro de esta etapa las elaboraciones contiene un rol muy importante en la cual pueda trabajar en un entorno nuevo con un interfaz más amigable acorde a las necesidades del estudiante y del docente además, de ello se ha realizado el diseño instruccional del software, donde se ejecutó de manera colaborativa por el equipo elaborador de los objetos de aprendizajes.
- **Evaluación:** Finalmente, efectuada el material, se procedió a realizar una valoración para comprobar la certeza del recurso didáctico como solución de problemas, y evaluación del rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, la evaluación es un mecanismo exhaustivo en cada una de las etapas preliminares, además se tomará en cuenta las medidas de apreciación de la evolución del conocimiento adquirido en el taller práctico a los docentes.

Sin embargo, en esta fase también los insumos cumplen un rol importante ya que incluye el rol del instructor como facilitador del uso de los recursos de los estudiantes y/o docentes de la Unidad Educativa “10 de Noviembre” de la provincia Bolívar cantón Guaranda.

Así como también el pensamiento al momento de desarrollarla el diseño de la herramienta, criterios para evaluar la herramienta de producción de contenidos digitales dentro de la ejecución del aplicativo (software educativo) como herramienta de enseñanza, en la producción de materiales educativos fue un gusto trabajar con docentes de esta prestigiosa institución y manipular las herramientas para la elaboración de contenidos digitales dentro del campo académico virtual, se ha manifestado que no se trata del manejo de los materiales en sí, si no de enfatizar una enseñanza dinamizada y gamificada.

Sin embargo, se hace énfasis en las habilidades epistemológicas que se ha utilizado para la construcción de los contenidos, con el objetivo de crear investigaciones, calificaciones y estimulación cognitivo en los estudiantes y docentes.

Los tipos de herramientas que se va utilizar para la elaboración y creación de los recursos digitales, es importante analizar con qué propósito y objetivo se va a utilizar que nos permita precisar y así tomar decisiones en cuanto al uso del material didáctico.

Como primer criterio tenemos la opinión de coincidencia, para lo cual primeramente debemos asimilar con que herramienta vamos a trabajar con las que pueden ser de manera concurrente y flexible a la plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje, para lo cual después proceder a integrar en el curso.

Dentro del segundo criterio, nos estamos haciendo énfasis sobre la herramienta que vamos a utilizar sea una versión segura, ya que se busca que la herramienta sea dinámica e inductiva para los estudiantes y/o docentes, haciendo que la colaboración del recurso de multimedia haga presente en dicha investigación.

También que el programa permita que el usuario pueda modificar y contar con soporte técnico por cual se busca que las herramientas sean utilizables y reutilizables a largo plazo y duradero, que sea adaptable a diferentes contextos.

Como tercer criterio es la disposición de descargar los recursos, así como también portabilidad, se puede mencionar que a lo largo de los años encontramos con herramientas tecnológicas gratuitas que nos permite descargar o también podemos encontrar de manera privativo, pero podemos hacer uso de estos recursos ya que son herramientas que diferentes autores proporciona con el fin de generar una educación virtualizada.

Dentro del cuatro criterio es donde se va escoger la variedad del diseño y la construcción del recurso, para lo cual se diseñará la herramienta que tenga como garantía un trabajo satisfactoria y dinámico con un menú de diseño y edición satisfactorio es decir, que el programa este acorde a las necesidades de cada uno de los estudiantes así como también relacionado con diferentes asignaturas y etapas de conocimiento, que no solamente este enfocado en diseño de texto e imágenes sino más bien que permita que al estudiante sienta curiosidad y de uso de dicha aplicación.

Para lo cual el uso de diferentes contenidos digitales y el acceso a las aplicaciones web han sido de suma importancia dentro de diferentes contextos sociales, laborales y académicos para un mejor aprendizaje del individuo de forma colectiva o individual.

Ya que, gracias al uso de estas herramientas como Facebook, YouTube, SlideShare, Prezi, Google Drive y más plataformas de aprendizaje están, diseñadas para intercambiar conocimientos con otros compañeros, estará inmersos dentro de la tecnología de manera colaborativa.

El uso de las herramientas digitales son de gran importancia como insumos educativos, es uno de los factores con gran potencia de uso pedagógico, porque hacen que los estudiantes y los docentes interactúen de manera colaborativa en la búsqueda de nuevos conocimientos, mediante la realización de actividades de enseñanza-aprendizaje, que permita así la obtención de un aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica, de manera que adquieren conocimientos básicos sobre el manejo y uso de recursos multimedia como por ejemplos la creación de eventos, fotos, videos, listas y blogs.

2 ¿Que son objetos de aprendizaje?

Los objetos de aprendizaje según la definió de barrio autores son esénciales para la recopilación de información, por ende se interpreta que esta termino fue nombrada por primera vez en el año 1999 por el autor Wayne, quien nos dio a conocer que gracias a la observación que tenía al experimento elaborado por su hijo, cuando se encontraba jugando con jugando con un material didáctico conocido como LEGO, ya que es muy conocido y utilizado hoy en día en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos, especialmente en los cursos de inicial y básica, para lo cual se entiende que el uso de este juguete se utiliza como alegoría aclaratoria en la elaboración de insumos pedagógicos (Hodgins, 2000).

Dentro de los objetos de aprendizaje u objeto virtual de aprendizaje está básicamente relacionado ya que cambas definiciones tienen el mismo propósito es que mejor el proceso educativo consecuente que permite una amplia variedad de interpretaciones , para eso es necesario optar por una ideas claras y precisas de estas definiciones, que se encarga de manifestar con un término ya que estos objetos de enseñanza pretende que se haga uno dentro de nuestro país (Ecuador), como también a nivel de todo el mundo (Downes, 2001) .

Se define a un objeto de aprendizaje virtual como un mediador de pedagógico, por cual fue diseñada especialmente con el propósito de obtener un aprendizaje significativo que ayude en proceso de enseñanza aprendizaje a los docentes de diferentes asignaturas académicas (Colombia Aprende, 2008).

Se expresa que el ajuste a la definición de las entidades de aprendizaje está compuesto para un método de enseñanza-aprendizaje, hace relación a cuatro ciclos tales como: cursos, temáticas, lecciones y unidades ya que cada uno de estos contenidos esta relacionados con un solo propósito de crear materias para la enseñanza-aprendizaje que está sujeta a estimación y a las diligencias.

Estos modelos de aprendizaje tienen como objetivo de satisfacer una cadena de requerimientos, para el objeto de aprendizaje que son los siguientes:

- A través de tecnología web surgen las necesidades en función de las necesidades de las personas se ha organizados la adaptabilidad dentro de la evolución de la tecnología se propone la durabilidad independientemente.
- Los diferentes tipos de plataformas están empleados a la interoperabilidad.
- Los contextos y aplicaciones para su empleo ponen en conciencia la reusabilidad.
- El propósito es de generar este modelo de narración patrón para la elaboración de los objetos de contenido, acorde a las facilidades del intercambio de distintos sistemas académicos.

2.1 Evolución de los objetos de aprendizaje

Al pasar de los años los objetos de aprendizaje se han ido evolucionando acorde a las necesidades de los estudiantes y/o docentes, por ende, se ha pretendido durante estos años, obtener una educación de calidad y calidez, haciendo uso de los materiales didácticos (físicos y virtuales) como un método de enseñanza- aprendizaje de los educandos y educadores, para una mejor educación en el Ecuador, por lo tanto, vamos a dar a conocer cada uno de ellos:

En el año 1969 Gerard, manifiesta que las unidades curriculares más relevantes en la evaluación de las materias didácticas digitales han ido evolucionadas con el pasar de los años.

Hoy en la actualidad, se aprecia que los recursos didácticos están enfocados de manera organizada para la combinación de diferentes patrones como un instrumento de una gran variedad de materiales para cada individuo.

Para más tarde apreciar y hacer uso del primer ordenador personal con se convirtió en un éxito comercial.

Dentro de la época de los 80, al comienzo de Microsoft y Apple, ya que estos ordenadores fueron creador por el consumidor que resultó un gran éxito dentro del mercado comercial, pero IBM PC, que satisfactoriamente en 1981, que finalmente revolucionaria dentro de la industria debido a su arquitectura de manera abierta.

Por lo que en la era de los 80 se reconoce como grandes avances tecnológicos, para ello tenemos los siguientes que fueron los más destacados como herramientas de almacenamiento de información digital y el uso de máquinas fax y más.

El objeto educacional llegó con un cambio al momento de lanzar el sitio web, al igual que mejoró la economía de los objetos de aprendizaje, que satisfactoriamente llegó a convertir en la mayor conferencia de pequeños programas académicos.

Para ello contamos con las etapas de objeto de conocimiento, para lo cual se organiza en conjunto de definiciones diferentes:

- Una de las maneras de conceptualizarlos contenidos a enseñar.
- Los componentes necesarios que se puede identificar los conocimientos a través de los marcos.
- Dentro de la base de datos de contenido es estar organizada, ya que estos pueden utilizar de un algoritmo instruccional, para mostrar diferentes contenidos.

Los materiales didácticos están inmersos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, especialmente de los cursos de inicial y básica ya que hace referencia a la semejanza a los objetos de enseñanza, principalmente cuando los estudiantes hacen uso de estos recursos didácticos (LEGO), que son conocidos y utilizados dentro del campo educativo.

2.2 Objetivo del objeto de aprendizaje

El objetivo del objeto de aprendizaje, es que se pretende dar a conocer los conocimientos, capacidades o conductas que conducen los docentes un mejor método de enseñanza de la misma manera un mejor aprendizaje para los estudiantes, en la ejecución de un nuevo aprendizaje.

Los objetos de aprendizaje también podemos hacer uso y después reciclar para abordar nuevos emprendimientos de materiales pedagógicas para facilitar al método de enseñanza a los

pedagógicos con el objetivo de proporcionar un aprendizaje eficiente, al momento de abordar las temáticas dentro del aula.

La investigación que escogemos y criticamos como objeto de enseñanza-aprendizaje que el docente está enfocado en un material que sirve como método de ilustración y creación de insumos para así de manera consecuente elabora y necesidades como planeaciones determinadas dentro del campo académico tecnológicos como herramientas de compromiso para llevar a cabo una clase más inductiva en el rendimiento académico logrando así una educación de calidad y calidez.

Además, los docentes y los estudiantes hacen uso de los objetos de aprendizaje como un estándar de propuestas de enseñanza-aprendizaje para generar así la posibilidad de crear nuevos contenidos educativos en diferentes áreas y relacionar con los nuevos y diferentes diseños creados por los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, de la carrera de Pedagogía de la Informática.

El desarrollo de entornos pedagógicos donde los docentes aprendan por su propio medio y así encontrar diferentes rutas para enseñar y para instruirse.

Los creadores de los distintos diseños, enfocado en la creatividad acorde a las necesidades de cada individuo y al nivel de conocimiento que poseen dentro del proceso educativo para luego proceder a la ejecución positivamente en la mejora de la educación.

2.3 Clasificación de Objetos de Aprendizaje.

Dentro de desarrollo de objetos de aprendizaje se toma una importancia de lo que se va abordar mediante el Proyecto de Vinculación que estamos elaborando, ya que hoy en la actualidad los recursos digitales han sido muy útil.

2.4 Indicadores de los contenidos pedagógicos.

Pero en este caso se va a realizar énfasis a la clasificación de los recursos dentro de los objetos de aprendizaje.

A continuación, se muestra las siguientes fases de Objetos de Aprendizaje:

Estudiantes

- Tiende a retroalimentar conocimientos generados en clases por los docentes hacia los estudiantes

- Objetivo didáctico para garantizar el aprendizaje de los estudiantes basados en contenidos.
- También haciendo énfasis a lo que menciona la interoperabilidad donde estos acceden a cada objeto de aprendizaje en la educación que se viene viviendo hoy en día, también con las plataformas virtuales que es comúnmente el software.
- Así también está inmerso lo que es la accesibilidad con horario flexible y donde queramos en cualquier parte del mundo.

Formativos

- Los docentes ofrecen distintos caminos hacia el aprendizaje donde ellos conjunto con los estudiantes construyen un nuevo conocimiento.
- Utilizan los recursos que se desarrollaron en parte de los contextos educativos y relacionado con los sistemas de aprendizaje.
- En un momento determinado los objetos de aprendizaje necesitan un recurso educativo donde se puede construir solos los módulos de aprendizaje.

Dentro de un procedimiento cabe mencionar que un conjunto de saberes se encuentra ordenado y también orientado, a una construcción de un objetivo fijo que cada uno debemos saber cómo iniciar un buen aprendizaje. Tomando en cuenta que no todos tienen la oportunidad de obtener un buen conocimiento, pero así mismo los docentes son donde proceden a evaluar a cada uno de ellos (Torres, 2014).

2.5 Estructura de los Objetos de Aprendizaje.

Dentro de la estructura podemos considerar varias fases de un objeto de aprendizaje. Mediante la adquisición de conocimiento en el trascurso de enseñanza, damos a conocer sobre objetos de aprendizaje ya que esto sirve de gran ayuda para todos los educandos y profesionales en el mundo entero (Wiley, 2003).

- **Título/Nombre:** es donde se demuestra una breve explicación del tema planteado de manera clara y precisa.
- **Objetivo:** con el fin de superar un obstáculo y realizar dicho material ya que eso se toma en cuenta para seguir con el proceso de la investigación.
- **Contenido:** se presenta una temática en la que es abordada toda la información investigada, para que los estudiantes puedan adquirir un mejor aprendizaje, también se puede aplicar la imágenes, textos, animaciones y audio, etc.

- **Las Estrategias didácticas:** dentro de esta temática se plantean los objetos de aprendizaje como un estándar de experimentación y el objetivo a lograr.
- **Evaluación:** permite que el docente califique o sepa el nivel de conocimiento que van adquiriendo sus alumnos ya que es el docente quien se encarga de su aprendizaje durante el periodo académico.

También están los que se van a dar a conocer, son los siguientes:

Apertura, desarrollo y cierre

- **Apertura:** se refiere a las acciones que se presentan mediante la elaboración de recursos, ya que esto implica relacionarse a temas para darle una competencia a diversos campos de estudio.
- **Desarrollo:** un desarrollo de conocimiento se refiere a una apropiación de ideas inculcando a través de accesibilidad para proyectos de aprendizaje, donde se realiza la investigación y a su vez adquirir información de lo investigado y se procede a realizar sus actividades pertinentes en cada área de estudio y el aprendizaje significativo.
- **Cierre:** etapa de conclusión, es el cierre del objeto de aprendizaje en donde se pueden verificar los resultados del mismo en los estudiantes, el docente puede comprobar los conocimientos generados en los alumnos.

2.6 Características de diferentes autores sobre los objetos de aprendizaje

Se dice que un objeto de aprendizaje consiste en brindar una retroalimentación el docente debe contar con una planificación de contenido, en donde este debe contar con dinamismo para que el estudiante cuente con una recreación de aprendizaje significativo y construya, diferentes formas de estrategia metodológica como: ejercicios, cuestionarios o diagramas pero que tengan un tema, al hablar de una estructura técnica de un objeto de aprendizaje.

2.7 Características los Objetos de Aprendizaje:

- **Educabilidad**: carácter en donde se direcciona a proporcionar enseñanzas a los individuos, generen capacidades y autonomía, la prioridad de este procedimiento

es satisfacer en conocimientos necesarios para que ellos construyan sus propios pensamientos.

- **Accesibilidad**: nos permite a dar una gran facilidad de obtener objetos de aprendizaje creados con la finalidad de utilizarlos dentro del proceso de enseñanza.

- **Ventajas para el estudiante:** el alumno posee beneficios si es que a objetos de aprendizaje se refiere, ya que es el usuario que puede manipular el mismo, desarrollando las actividades en su totalidad, es decir si se equivoca él tiene que darse cuenta en donde está fallando para poder concluir con el objeto de aprendizaje de manera satisfactoria, aparte del dinamismo y la recreación que el objeto de aprendizaje posee y brinda como si la ha mencionado anteriormente.

- **Ventajas para el docente:** en este campo el mayor interesado es el docente ya que ellos son los encargados de realizar los recursos didácticos.

- **La Flexibilidad, versatilidad y funcionalidad**: es la capacidad para poder demostrar sus conocimientos y las habilidades dentro de las áreas que estén propuestas para la ejecución del desarrollo de dicho material.

2.8 Componentes de un Objeto de Aprendizaje:

- **Contenido Informativo:** dentro de ello recalca que el estudiante tiene el poder de demostrar una información por medio de textos, imágenes, videos, ya que esos brindan una información de objetividad para la sociedad entera en la educación actual.
- **Actividades de aprendizaje:** estas serán pertinente a fases particulares tomando en cuenta los valores y normas de acuerdo a dicha competencia a desarrollar ya sea dentro del establecimiento de la institución (laboratorios informáticos).
- **Evaluación**: como antes se mencionó en la evaluación dentro de objetos de aprendizaje, el docente procede a evaluar los conocimientos de los estudiantes y así mismo se obtiene un resultado factible.

2.9 Tipos para la creación de Objetos de Aprendizaje

Dado saber que un estándar de aprendizaje es el tipo, modelo, normas y pautas que requieren de mucho interés dentro de la elaboración del objeto de aprendizaje.

Así como en el desarrollo de materiales digitales dentro de la elaboración de material digital como es un (software educativo), de todo lo estudiado anteriormente nos relacionamos con algunas técnicas para proceder a desarrollar y así mismo poder evaluar su material aprendido mediante el proceso de elaboración en la enseñanza-aprendizaje.

Para un objeto de aprendizaje tenemos algunas fases existentes generalmente captados a una comunidad educativa, por otro lado, se centra en un análisis de contenidos más relevantes para el proceso de estudio y la construcción de los conocimientos de los educandos.

Tomando en cuenta los objetos de aprendizaje son aquellas herramientas de gran utilidad para el alumno y que obtenga un aprendizaje fiable y cooperativo para los demás. Además de ellos se implica lo que es la evaluación se procederá hacer más fácil de manera ya que los indicadores estarán al tanto de conmover y guiarse a cada problema o pregunta planteada por el estudiante.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, FILOSÓFICAS, HUMANISTICAS





MANUAL DE ACTIVIDADES DE EXELEARNING Y JCLIC

INTEGRANTES

Ayme Tania, Bosquez Geraldine, Chiriguayo Ana, Ibarra Jenifer, Lucintuña Mayra, Monar Julio, Rubio Barbara, Sisa Jessica 2021.

Introducción:

La presente investigación parte de la educación orientada a los distintos objetos de aprendizaje, por ende nuestro trabajo está enfocado en el desarrollo de objetos de aprendizaje para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Nocturna "10 de Noviembre" del cantón Guaranda, para lo cual se procedió, crear material didáctico virtual, mediante el uso de programas informáticos eXeLearning y JClic, donde se elaboró una serie de juegos intuitivos, como por ejemplo: sopa de letras y un crucigrama entre otros, para proporcionar un mejor método de enseñanza a los educadores y educadoras, en este caso el insumo didáctico que se elaboró está dirigido a los estudiantes para mejorar el rendimiento académico y proporcionar así una educación de calidad y calidez.

Mediante esta indagación se define que, el objetivo principal de la elaboración de estos objetos de aprendizaje, es analizar las estrategias enfatizadas en la práctica evaluativa y su grado de mejoramiento del aprendizaje del individuo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura de los estudiantes, con el propósito de incluir satisfactoriamente un aprendizaje previo y significativo; también se procedió a indicar si dicha práctica cumple con el rol de las dificultades de los estudiantes y así facilitar el rendimiento académico.

Los manuales curriculares son esenciales dentro del campo académico para lograr una educación dirigida al contexto tecnológico e innovador, mediante la elaboración de los objetos de aprendizajes para los educandos, por ende, van de la mano para así valorar el conocimiento previo de los estudiantes y la toma de decisiones adecuadas.

Sin embargo, un objeto de aprendizaje , cumple un papel importante dentro del contexto académico formativo como una metodología de enseñanza del docente a un proceso de aprendizaje por parte del estudiante, que está enfocado en la recolección de insumos de contenidos y la práctica que se combinan en función a los materiales de multimedia, también la instrucción durante el aprendizaje significativo mediante la tecnología llegando así a crear objetos de aprendizaje acorde a las necesidades del usuario, es decir que sirven para que el individuo, conozca y aprenda el manejo de estos materiales didácticos virtuales, rompiendo así el paradigma de la educación orientada a los objetos de aprendizaje para crear competencias que puedan ser utilizados en otros programas educativos.

Estos aspectos involucran a los estudiantes de un determinada localidad para que aprendan de una manera independiente y se involucren dentro y fuera de la institución educativa

mediante las condiciones personales, sociales y culturales, para así lograr una educación de calidad en el que no existan ciertas desventajas para un modelo educativo tecnológico, sino más bien ejecutar una educación que modifique sustancialmente el aprendizaje significativo, funcional y propuestas pedagógicas para dar respuestas a la educación virtual.

3 ¿Qué es eXeLearning?

El programa informático eXeLearning es primordial para la construcción de un aprendizaje significativo que está inmerso en el modelo educativo tecnológico, ya que lo podemos adquirir de una manera fácil y sencilla porque esta proporcionado por un código abierto por la licencia GPL-GNU que permite crear materiales didácticos de diferentes tipologías, especialmente dentro del campo académico para el desarrollo de contenidos educativos virtuales mediante los soportes informáticos como por ejemplo en la web, memoria USB, sin necesidad de contar con conocimientos avanzados en la programación en los diferentes lenguajes.

También eXeLearning permite archivar todos los proyectos hechos en la ramificación eXeLearning Project, en lo cual nos permite exportar en los siguientes formatos: sitos web, texto, common, cartridge, epub, ecorm y ims cp, estos patrones pedagógicos agregan contenidos dentro de las herramientas como Moodle o XLIFE, por ende están catalogados los distintos contenidos en modelos de metadatos por ejemplo: lomes, dublen, core y lom, que están disponibles en los siguientes sistemas operativos Linux, Apple y Windows.

Además, esta herramienta está diseñada para integrar contenidos multimedia, podemos insertar distintos manuales acordes a las dificultades del estudiante como: texto, imagen, video, audio, applets, página web entre otros recursos desarrollados que están disponibles en todo momento, en otros dispositivos que podemos acceder desde cualquier dispositivo para el beneficio del aprendizaje de los estudiantes.

El propósito de la existencia de esta herramienta fue para permitir la utilización de contenidos educativos digitales mediante el internet y el uso de procesos de producción de manera sencilla y que sean compatibles con navegadores web y sistemas administradores de aprendizaje.

3.1 Características

En 2013 eXeLearning se convirtió en una aplicación web, que se utilizable por el navegador privilegiado por los usuarios el nuevo eXeLearning tiene las siguientes características:

- Optimar la presentación de los contenidos y la accesibilidad
- Transformación del formato interno usado, ya que en la versión original se utilizaba el formato binario cerrado para luego pasar a un formato abierto.
- Podemos descargar de manera gratuita y fácil, está disponible para los distintos tipos de sistemas operativos.
- Relaciona los contenidos para publicarlos en distintos formatos.
- Es un estilo web navegable y adaptable a todos los dispositivos.
- Permite crear contenidos didácticos estandarizados y reutilizables.
- Es un programa de código libre con licencia GNU-GPL.
- El software se mejorará y seguirá desarrollando con el pasar de los años.
- Es un esquema educativo que permite trabajar con Moodle y otros LMS.
- Permite crear páginas en códigos HTML que son únicas para imprimir cómodamente los trabajos creados y diseñados.
- Ofrece distintos diseños acordes a las necesidades de los creadores de los objetos de aprendizaje y a los temas que podemos acceder desde el menú, pero también se puede crear diseños propios y únicos.

3.2 Ventajas y desventajas

Ventajas:

- Es una herramienta intuitiva y fácil de uso para el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera presencial y virtual.
- Se puede acceder a miles de recursos didácticos educativos virtuales de forma abierta y la posibilidad de adaptar según los diseños de cada uno de los objetos de aprendizaje realizando dentro del material didáctico de forma particular.
- Permite desarrollar una gran variedad de actividades de manera dinámica y personalizada para cada usuario.
- Brinda un mejor acceso al interfaz para el desarrollo de los diferentes tipos de objetos de aprendizaje.

- Se puede incluir en página contenidos de multimedia mediante el formato XML abierto.
- Permite exportar contenidos en diferentes formatos como en SCORM o IMS y HTML que permite trabajar en plataformas virtuales.

Desventajas:

- Podemos acceder a otras herramientas que son más completas.
- Presenta algunos inconvenientes de diseño y funcionamiento que se van actualizando mediante el trascurso de los años en los nuevos inventos desarrollados.

4 ¿Qué es JClic?

El programa JClic es un conjunto de aplicaciones informáticos que sirven para realizar diferentes tipos de actividades acorde a los niveles de conocimientos avanzados de los estudiantes, desde la educación básico a bachillerato y está adaptada a todas las asignaturas pedagógicas, por lo cual nos permite crear los diferentes objetos de aprendizaje como, por ejemplo: ejercicios de texto rompecabezas, asociaciones, palabras cruzadas entre otros.

El primer programa de JClic es clic, ya que esta apareció desde el año 1992 ha sido utilizado dentro del campo educativo por los educadores como un método de enseñanza-aprendizaje más factible y dinámico, ya que es considerado como una de las herramientas más utilizados de creación de materiales didácticos que se aplica en los estudiantes de todo el mundo.

Se desarrolla en la plataforma Java a través de un código abierto y está apto para diversos sistemas operativos y entornos virtuales que permite utilizar las actividades de JClic que dispone desde cualquier navegador web y mediante cualquier dispositivo como por ejemplo tablets, móviles, sin necesidad de instalar Java.

4.1 Características:

- Se puede utilizar aplicaciones educativas multimedia en línea directamente desde internet.
- La compatibilidad con las aplicaciones existentes.
- Se utiliza en diferentes plataformas y sistemas operativos.

- Es un formato estándar y abierto para almacenar datos, con la transparencia a otras aplicaciones que faciliten la integridad en la base de datos de recursos digitales.
- Está sumergido dentro del campo académico de manera colaborativo para el intercambio de materiales didácticos para los estudiantes, en lo cual facilita la interacción del programa, adaptación y las actividades desarrolladas.
- Adecuar a las nuevas sugerencias de mejoramiento de aplicaciones que los usuarios necesiten.

4.2 Ventajas y desventajas

Ventajas:

- Mejorar el trabajo colaborativo de los estudiantes, para llegar así a un aprendizaje significativo.
- Permite intercambiar conocimientos adquiridos durante la práctica con sus compañeros de clase.
- Mejora la comunicación dentro del aula de clase por parte del docente y/o estudiantes, esto hace que faciliten las actividades al momento de crear objetos de aprendizaje en JClic.
- Trabajar en equipo facilita la actividad y hace más divertida.

Desventajas:

- Los estudiantes que no adquieren un conocimiento previo, provocan que los demás estudiantes que estén más avanzados se distraigan y hagan otras actividades o se aburran y pierdan el interés.
- Trabajar en equipo no es factible ya que no todos colaboran con sus actividades correspondientes, esto provoca que no hagan la actividad.
- Al momento de desarrollar las actividades no todos colaboran se distraen y provoca que los demás compañeros se distraigan y no lleguen a culminar a tiempo las actividades de manera adecuada.
- No existe buena comunicación entre los compañeros de equipos, por ende, no llegan a realizar las actividades o lo hacen mal.

5 Instalación de eXeLearning, elaboración de Objetos de Aprendizajes

5.1 Instalación de eXeLearning

Se descargó en http://exelearning.net/descargas la versión adecuada al sistema operativo, en este caso Windows.

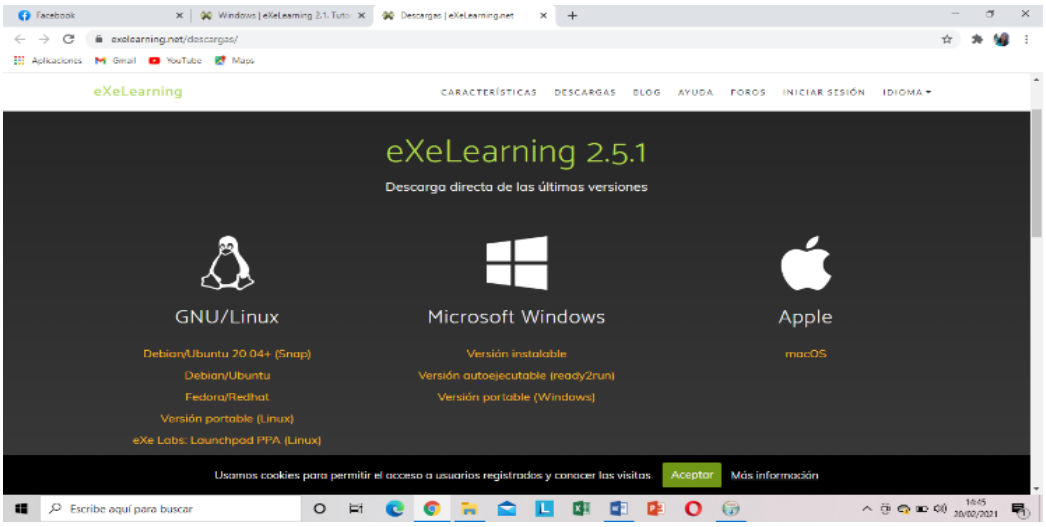


Figura 1: Página oficial de descarga del programa.
Fuente: Captura de pantalla de la página oficial de eXeLearning para realizar la descarga.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 1, en este paso se escoge la versión instalable o la versión portable.

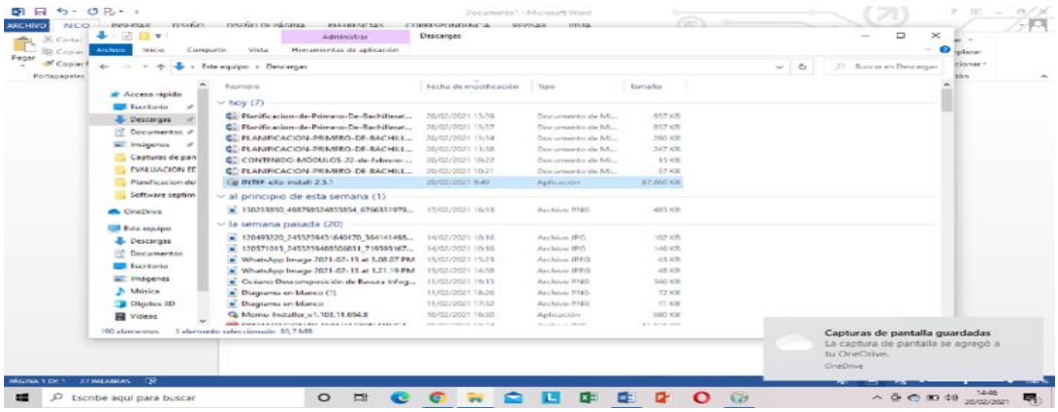


Figura 2: Acceso rápido-carpeta de Descargas.
Fuente: Captura de pantalla de la ruta de la carpeta Descargas.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 2, una vez descargado se busca el sitio de descargas para encontrar la aplicación de eXeLearning.

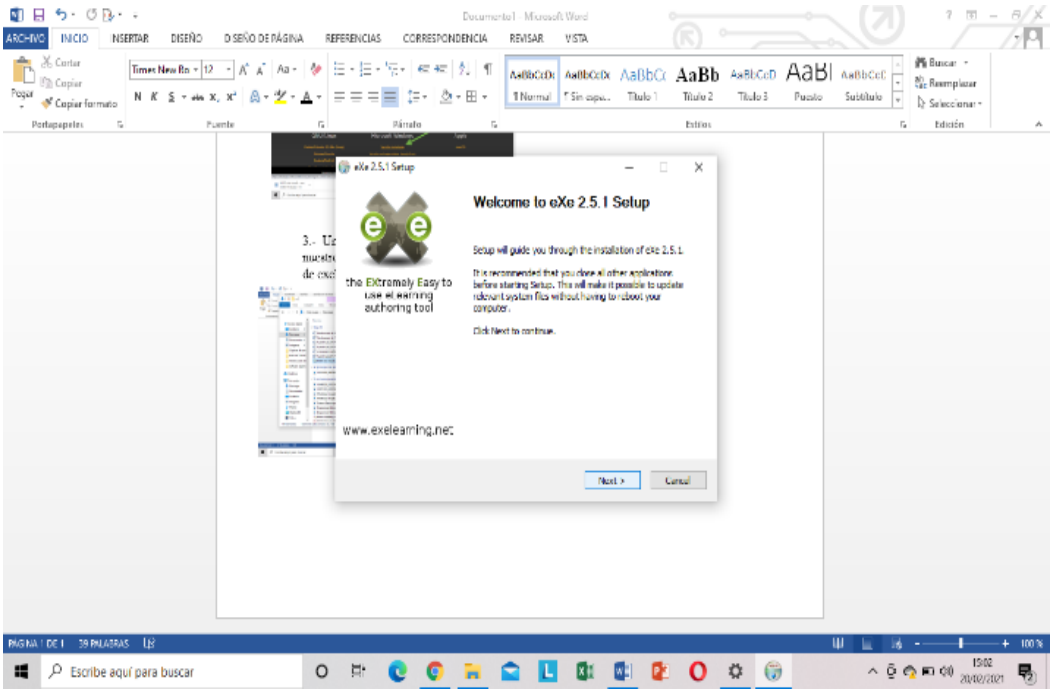


Figura 3: Ejecución del programa eXeLearning.
Fuente: Captura de pantalla de la ejecución del programa en la PC.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 3, se empieza con la instalación y se da clic en **"Next".**

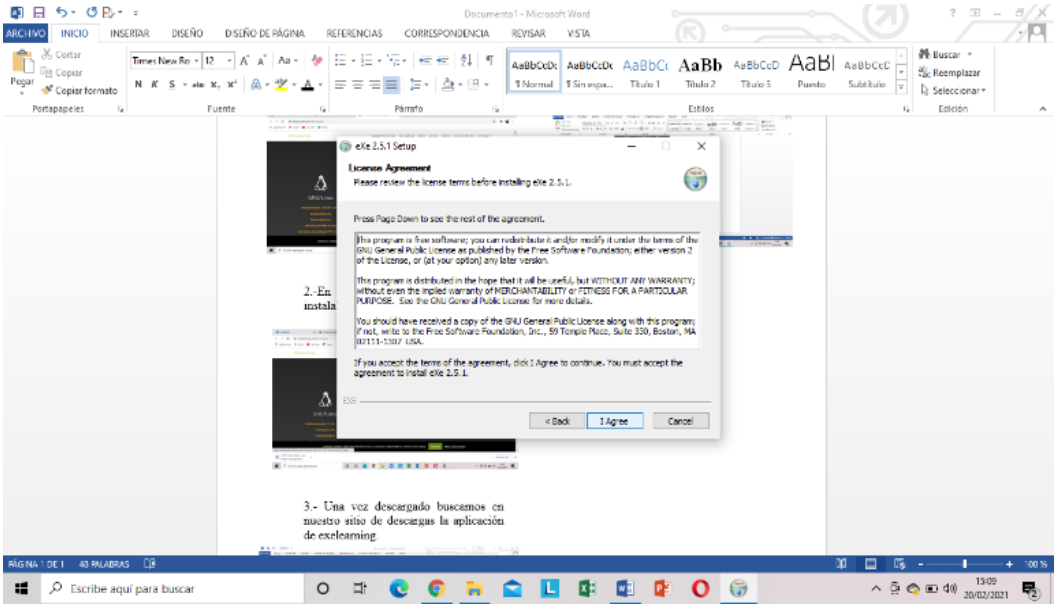


Figura 4: Ventana de términos y condiciones.
Fuente: Captura de pantalla de términos y condiciones del programa eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 4, se da clic en "**I agree**" que es la Licencia.

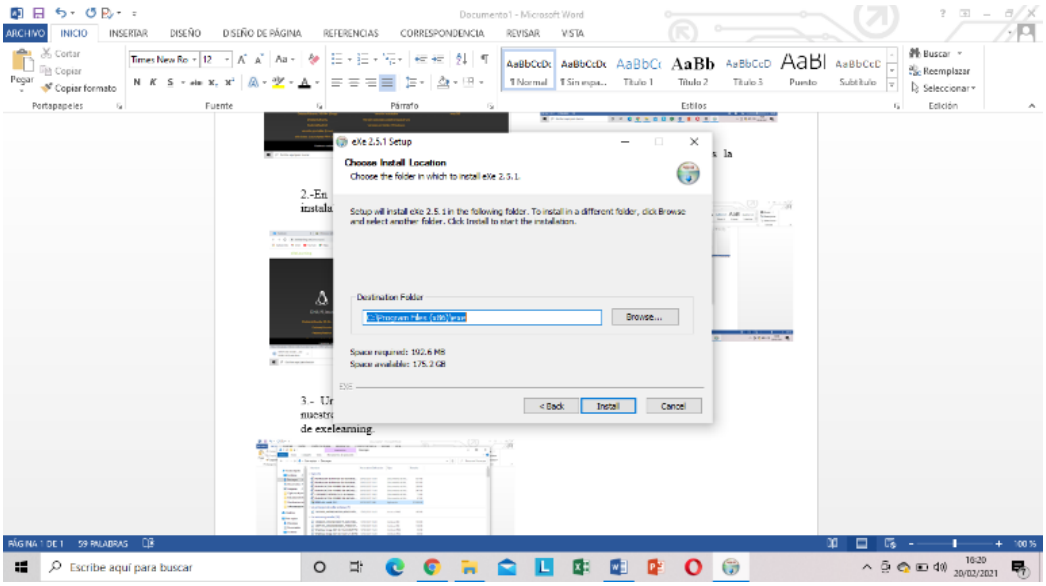


Figura 5: Ubicación del eXeLearning a guardar en el Disco local C.
Fuente: Captura de pantalla del programa a Guardar en la computadora.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 5, se pide almacenar en algún sitio, en este caso se guarda en el **Disco Local C.**

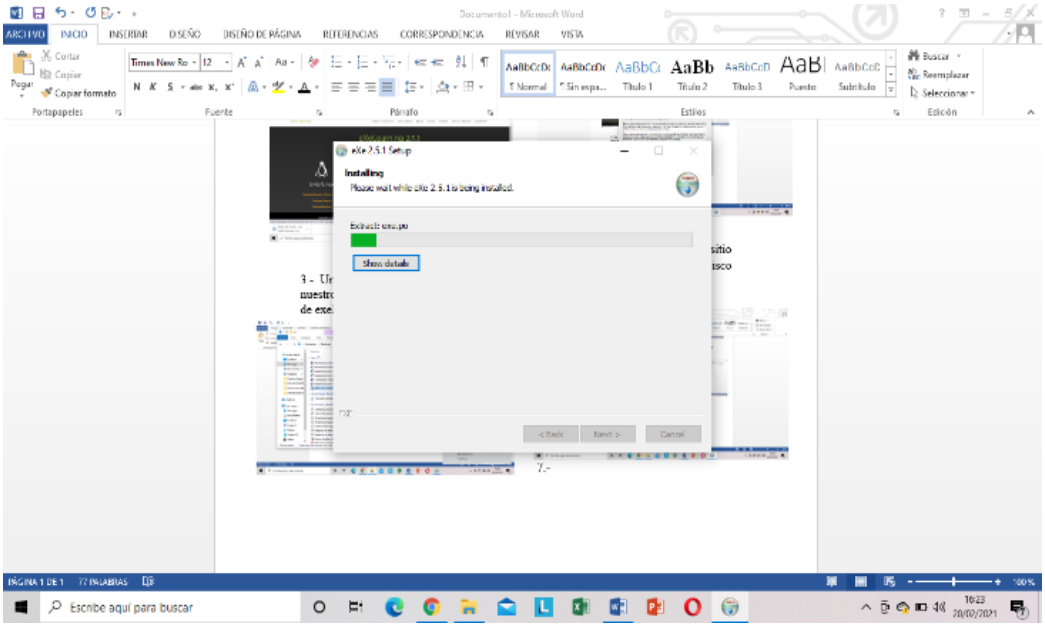


Figura 6: Instalación de eXeLearning.
Fuente: Captura de pantalla de la Instalación del programa.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 6, aquí se empieza a instalar.

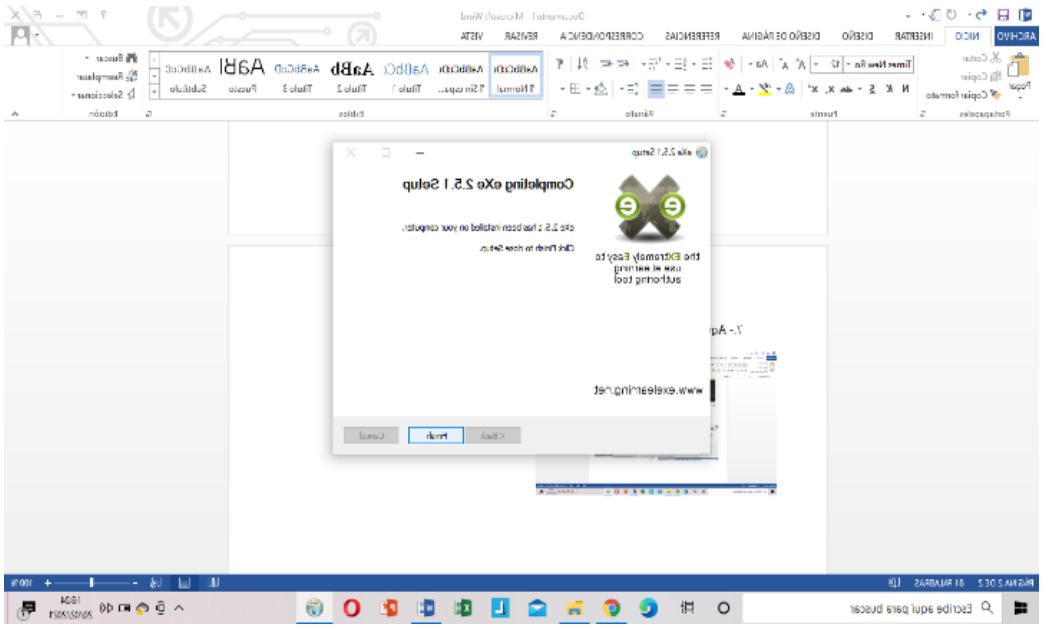


Figura 7: Pasos para culminar la instalación.
Fuente: Captura de pantalla de los pasos de la Instalación de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 7, aquí se da por finalizado la instalación.



Figura 8: Identificación del programa instalado en el Escritorio.
Fuente: Captura de pantalla del programa instalado eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 8, aquí aparece el programa en el escritorio.

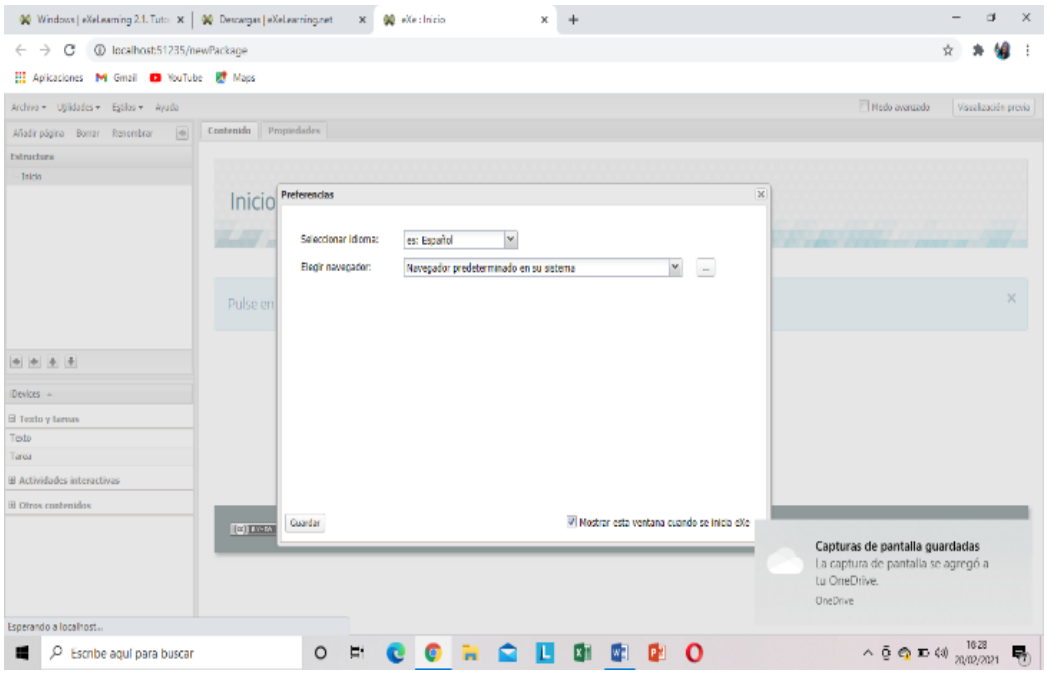


Figura 9: Selección del idioma del programa eXeLearning.
Fuente: Captura de pantalla del idioma del programa.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 9, se muestra la ventana para configurar el idioma.

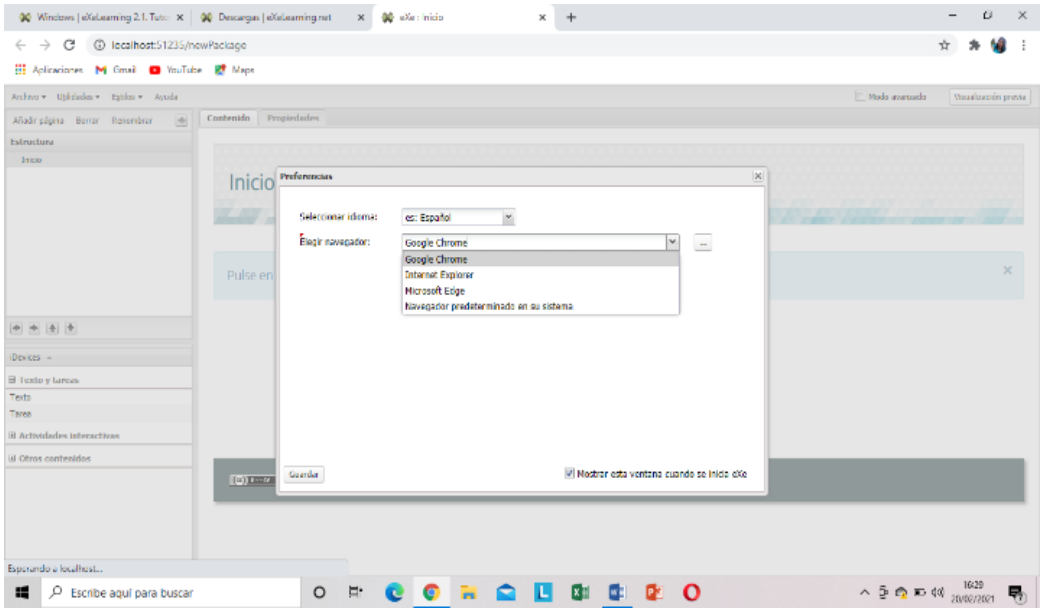


Figura 10: Selección del navegador del programa eXeLearning.
Fuente: Captura de pantalla de la selección del navegador predeterminado por el sistema.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 10, se elige el navegador predeterminado.

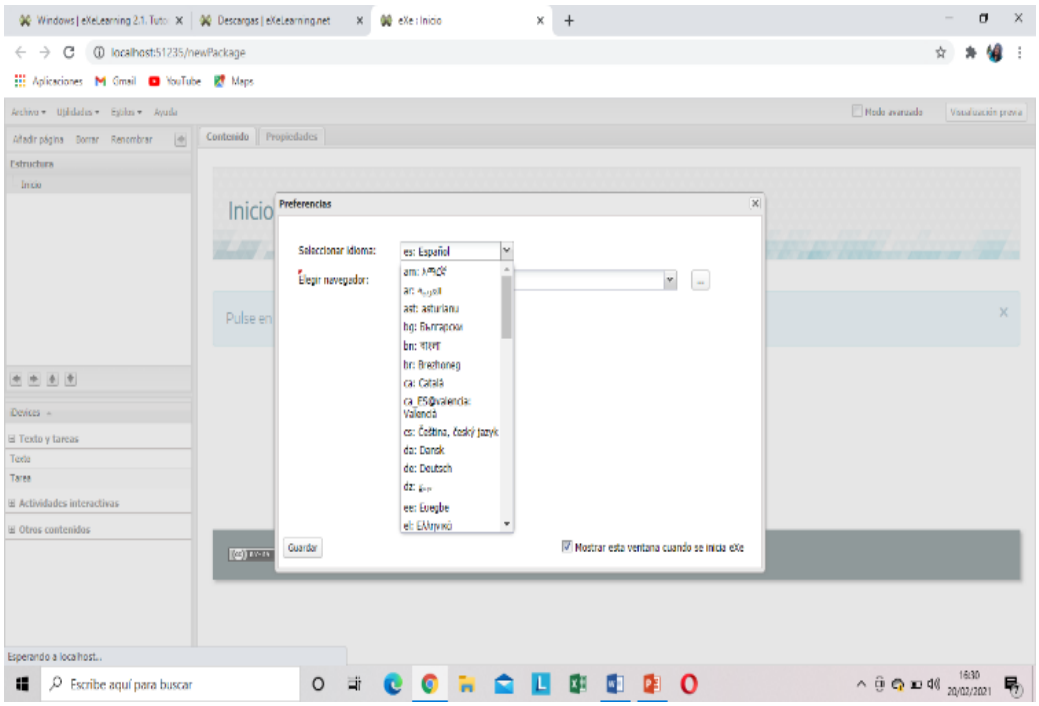


Figura 11: Selección del idioma (español).
Fuente: Captura de pantalla de la selección del idioma del programa.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 11, aparece la página de eXeLearning ya instalada en el ordenador.

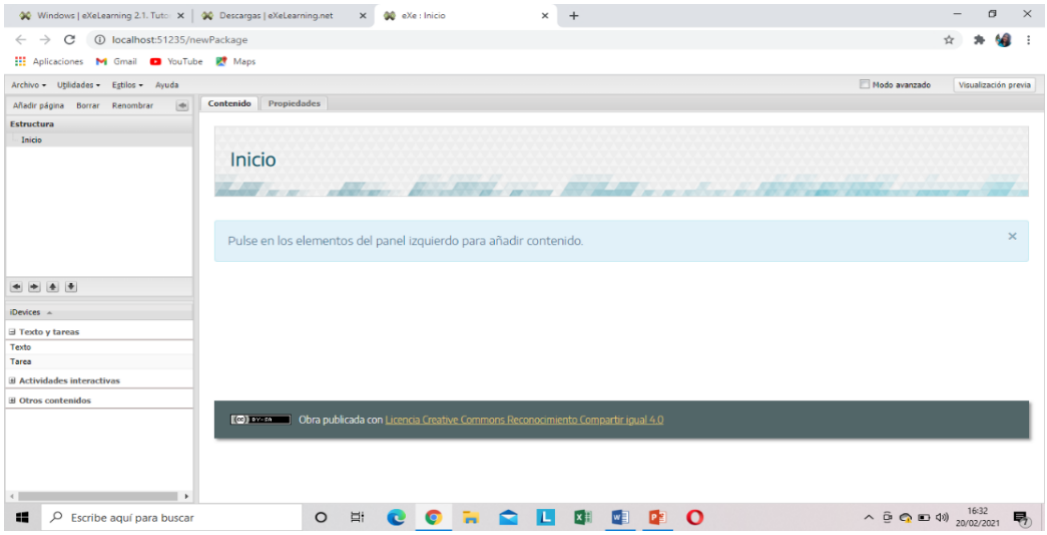


Figura 12: Interfaz de eXeLearning.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz del programa.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 12, se despliega la siguiente pantalla donde se puede trabajar y elaborar cualquier actividad.

5.2 Interfaz de eXeLearning

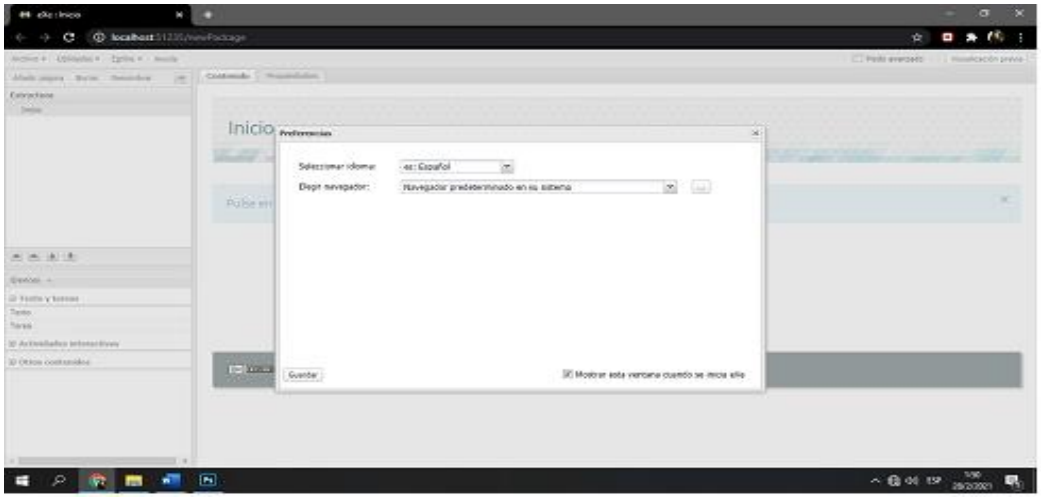


Figura 13: Cuadro de idioma y navegador al empezar a trabajar en el programa.
Fuente: Captura de pantalla del primer cuadro al iniciar el eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 13, las primeras cosas que se nota es ingresar al servidor, aparece un cuadro de preferencias en el que se tiene que seleccionar opciones de lenguaje y navegador.

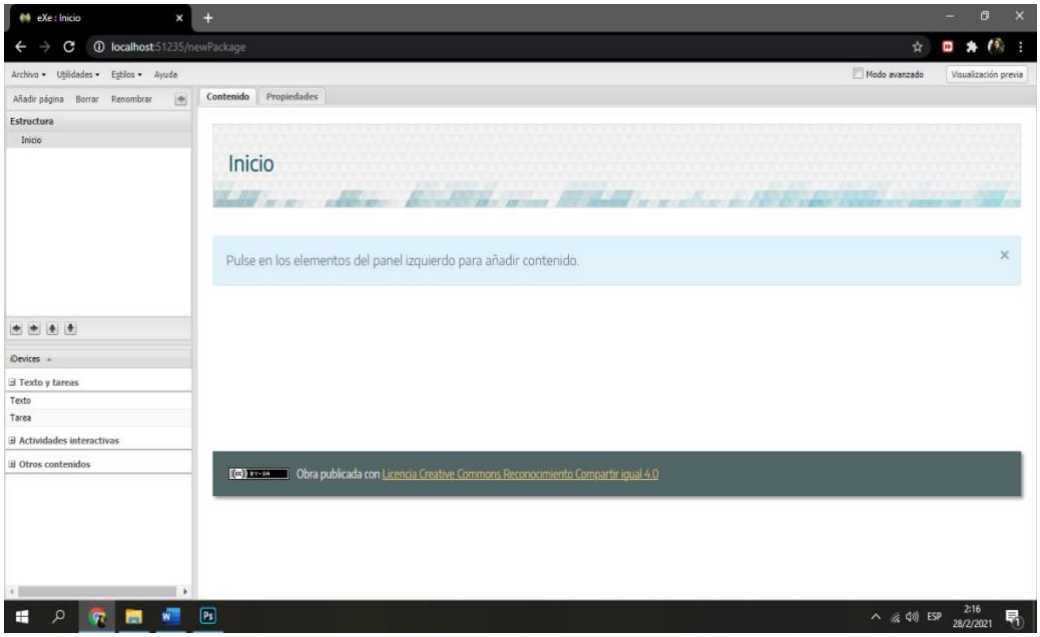


Figura 14: Primer interfaz del programa para la elaboración de objetos de aprendizajes.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz del programa en general.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 14, después de eso se tendrá el acceso al servidor y se despliega un interfaz sencilla y fácil de manipular.

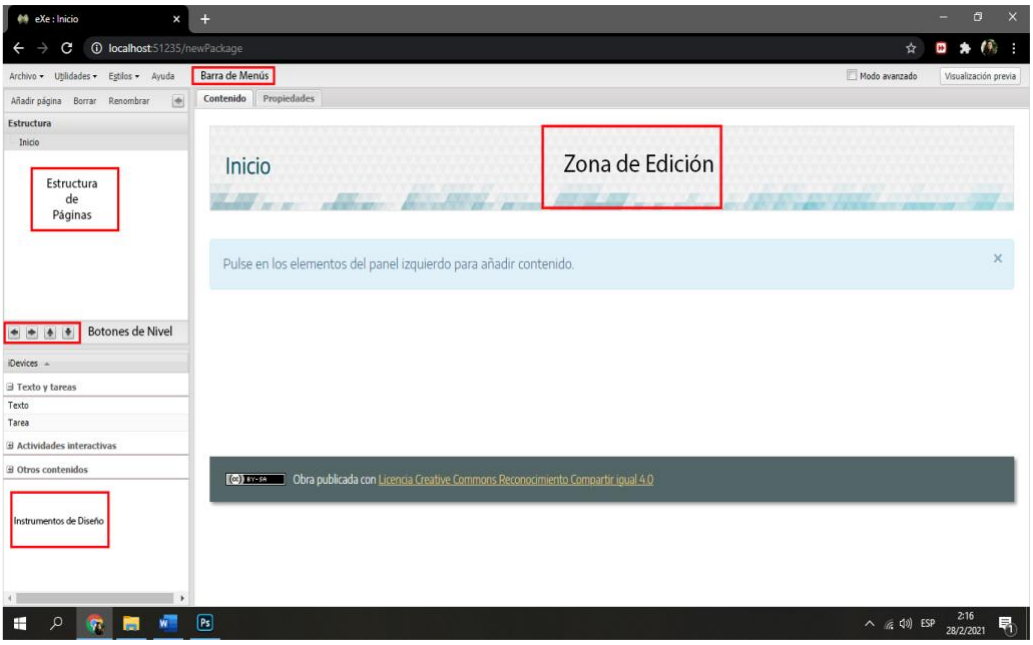


Figura 15: Zonas principales del programa eXeLearning.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 15, está conformado por una zona de edición, barra de menús, instrumentos de diseño, estructura de páginas y botones de nivel.

Barra de Menús

Archivo

Dentro de la barra de menús se presenta diferentes pestañas, entre ellas “Archivo”, la cual cuenta con varias opciones desde plantillas, crear proyectos nuevos, editarlos, guardarlos, hasta imprimir y salir. En sí, opciones básicas.

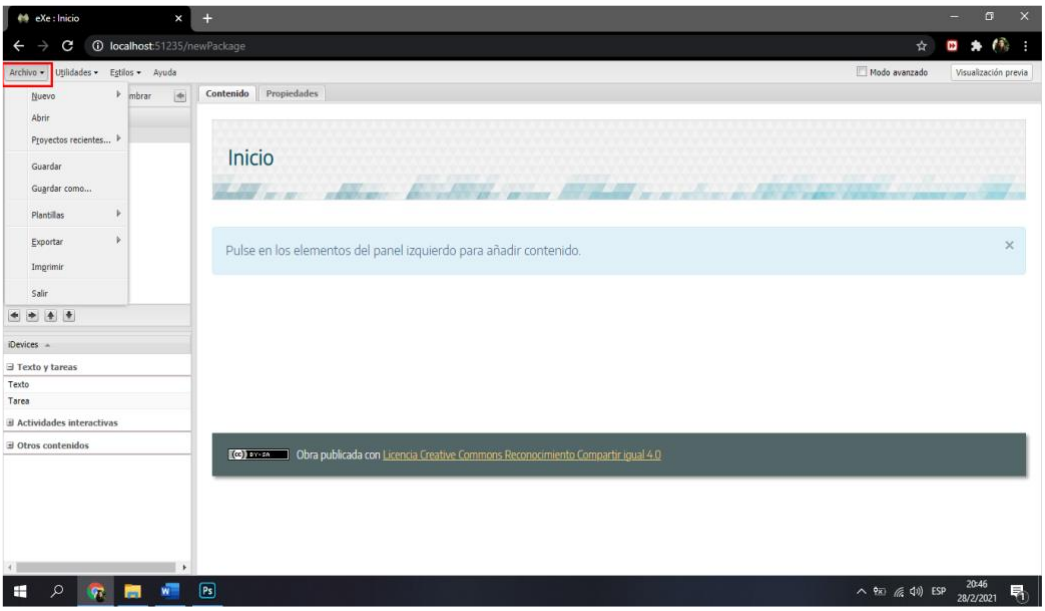


Figura 16: Identificar el menú pestaña Archivo las acciones que realiza.
Fuente: Captura de pantalla de la pestaña Archivo de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 16, se visualiza los componentes del Menú Archivo.

Utilidades

El menú de utilidades es sencillo, pero nos permite escoger ciertas prioridades a la hora de trabajar.

Preferencias

Está conformada por dos pestañas:

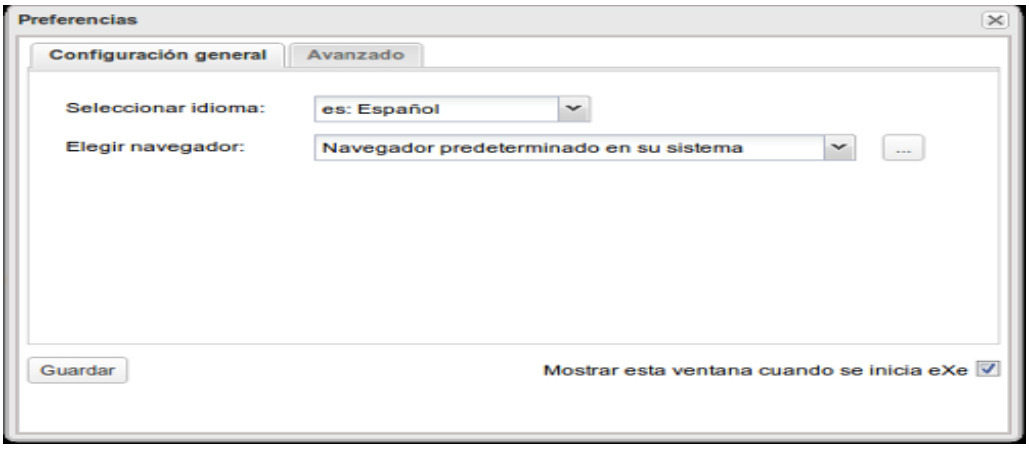


Figura 17: Configuración general de idiomas y navegador.
Fuente: Captura de pantalla de la configuración general.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 17, configuración general: se puede seleccionar el idioma y el navegador que queremos utilizar para trabajar con eXelearning.

Avanzado:

- Formato predeterminado para documentos nuevos: HTML5 o XHTML. Permite elegir en qué formato crearemos nuestros nuevos archivos por defecto.
- Modo del editor: Permisivo o Estricto. En modo permisivo, el editor aceptará cualquier tipo de código y no eliminará o modificará aquel que no cumpla los estándares HTML5 o XHTML.
- El uso de enlaces internos sólo será válido para exportaciones a sitio web.

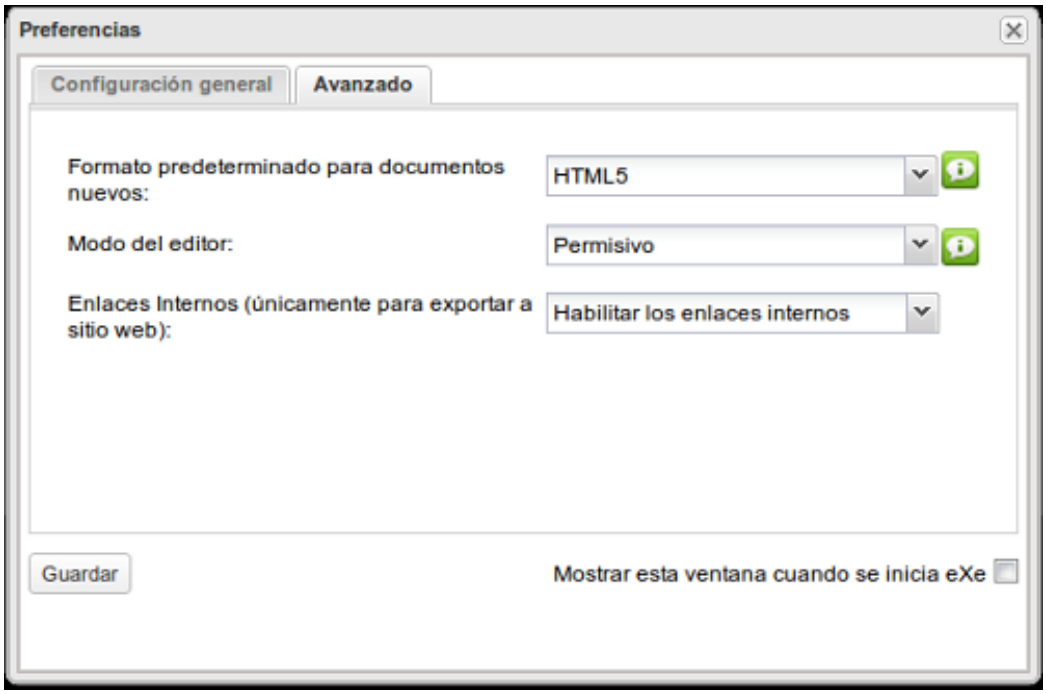


Figura 18: Preferencias-Avanzado.
Fuente: Captura de pantalla de las preferencias de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A**.**
Como se observa en la Figura 18, se identifica los componentes de la opción avanzado dentro de preferencias.

- **Visualización Previa**

Con esta opción podremos ver una visualización previa en formato HTML de los contenidos creados en eXeLearning. ¡Ojo! es una visualización previa. Para compartir algún trabajo hay que guardarlo y posteriormente exportar al formato deseado.

- **Actualizar pantalla**

Con esta opción haremos la actualización de pantalla de nuestro trabajo.

Estilos

En el apartado "Estilos" del menú principal de eXeLearning podremos modificar el aspecto visual que tendrán nuestros contenidos. Para ello desplegaremos el menú "Estilos" y marcaremos la casilla del estilo que queramos utilizar.

Tendremos que tener en cuenta que, dependiendo de las opciones de exportación que escojamos, el aspecto variará respecto a la pre-visualización en eXe. Con la opción Utilidades > Visualización previa es posible ver su aspecto como HTML

En la última versión disponible de eXeLearning, se ha logrado que todas las exportaciones de los contenidos creados con la herramienta sean responsivas, adaptándose así al tipo y tamaño del dispositivo en donde se reproduzcan los contenidos.

Ayuda

En el menú "Ayuda" nos encontraremos tutoriales y manuales de eXe, notas de la versión que tenemos instalada y enlaces al sitio web y los foros de eXeLearning. Net en donde podremos realizar preguntas, notificar errores y pedir nuevas funcionalidades.

Estructura de Páginas

Al comienzo de todo proyecto de eXeLearning se lo encontrará con el nodo o página denominado "Inicio", nodo del que colgarán todos los contenidos. A este nodo se lo denomina "nodo padre".

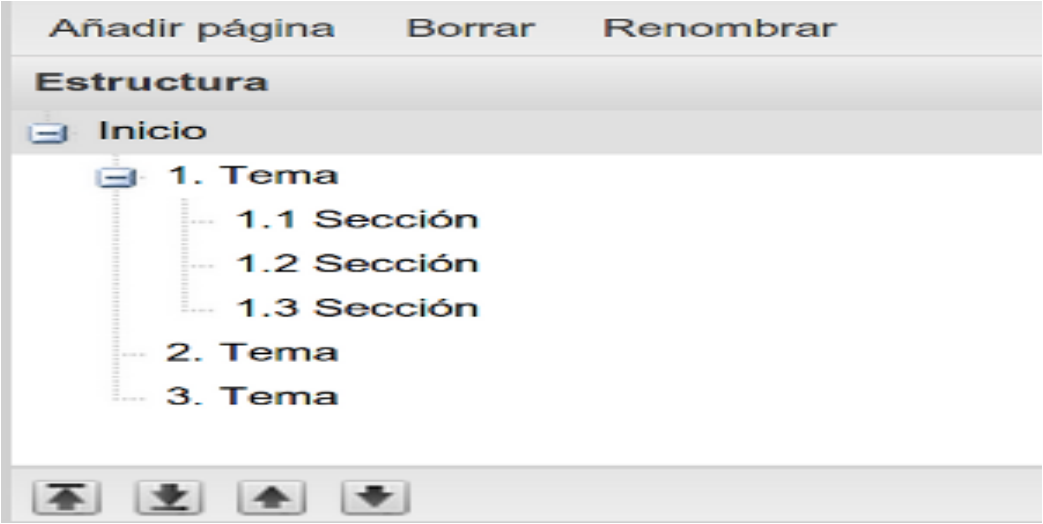


Figura 19: Pestaña estructura donde muestra las secciones y temas.
Fuente: Captura de pantalla de la pestaña Estructura.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 19, se encuentra el bloque "Estructura", donde se podrá crear un árbol de contenidos y si son extensos; se lo estructurará en Temas, Secciones y Unidades para que sean más comprensibles y accesibles a los lectores.

Añadir página / Borrar / Renombrar

Para añadir nuevos nodos o páginas, seleccionaremos el nodo del que queremos que cuelguen (padre) las nuevas páginas (hijos) y añadiremos página. Se creará un nuevo nodo que podremos renombrar a nuestro gusto o borrar.

- Para renombrar un nodo o página, lo seleccionaremos y pincharemos sobre el enlace "Renombrar". Haciendo doble clic sobre el nodo seleccionado conseguiremos el mismo efecto.
- Para borrar un nodo bastará con seleccionarlo y pinchar sobre el enlace "Borrar". Tenemos que tener en cuenta que se borrará la página y todo el contenido de la misma.

Subir / bajar un nodo en la jerarquía. Mover un nodo hacia arriba / abajo

Las flechas "subir y bajar un nodo en la jerarquía" y "mover un nodo arriba o abajo" las encontraremos en la parte inferior del bloque "Estructura" y con ellas podremos aumentar o disminuir la importancia de una página y cambiarlas de orden.

Entorno de Trabajo

Al abrir eXeLearning nos encontraremos cuatro zonas bien diferenciadas:

- **Estructura:** podremos crear índices de nuestros contenidos.
- **Menú principal:** podremos gestionar los archivos, la impresión, las exportaciones, los estilos, las preferencias de usuario y la ayuda.
- **iDevices:** diferentes actividades que incluir en los contenidos generados.
- **Área de trabajo:** en la pestaña "Autoría" podremos visualizar los contenidos creados y en "Propiedades" incluir metadatos referentes a nuestras creaciones.



Figura 20: Interfaz del área de trabajo.
Fuente: Captura de pantalla del área de trabajo.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 20, la distribución de estas cuatro zonas de trabajo en las que se encuentra dividido eXelearning.



Figura 21: Interfaz del área de trabajo.
Fuente: Captura de pantalla del área de trabajo.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 21, se identifica dentro de la opción *devices* nos da las opciones a trabajar.



Figura 22: Interfaz del área de trabajo-Estructura.
Fuente: Captura de pantalla del área de trabajo-Estructura.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se visualiza en la Figura 22, se identifica la estructura.

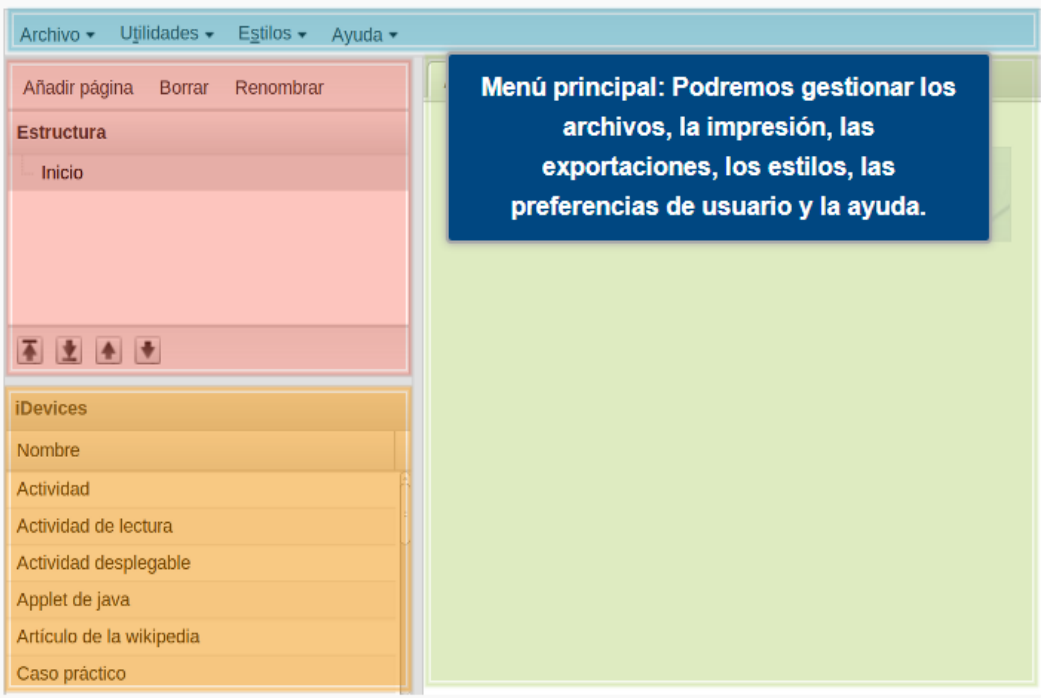


Figura 23: Interfaz del área de trabajo-Menú principal.
Fuente: Captura de pantalla del Menú principal.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 23, se puede observar el menú principal.

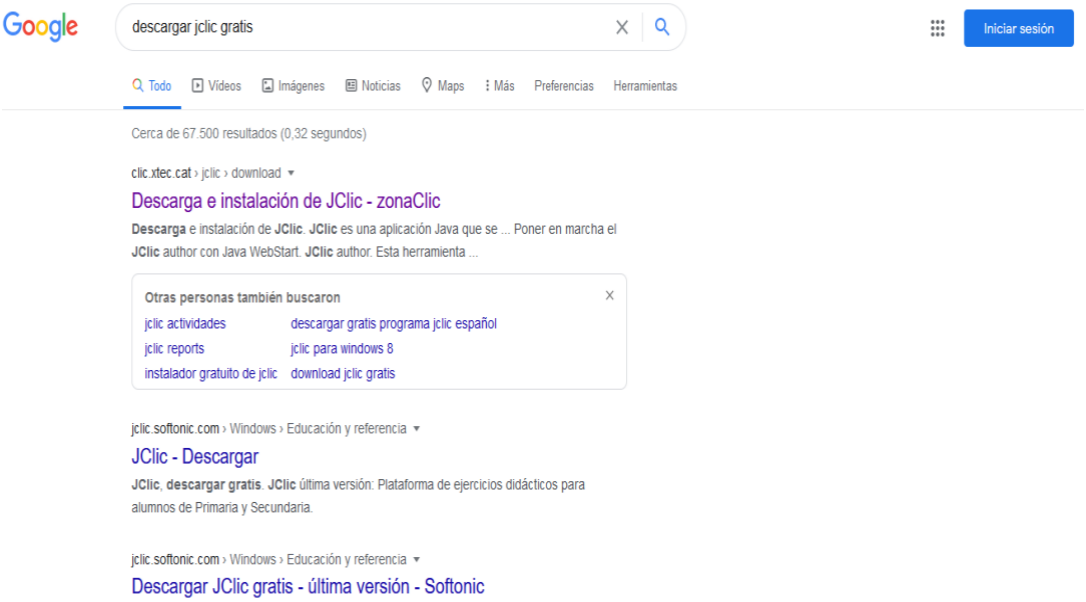


Figura 24: Se ingresa al buscador de google para ir a la página oficial de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del buscador de Google.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 24, se ingresa al navegador de preferencia para poder descargar en la página oficial de JClic.

5.3 Instalación de JClic

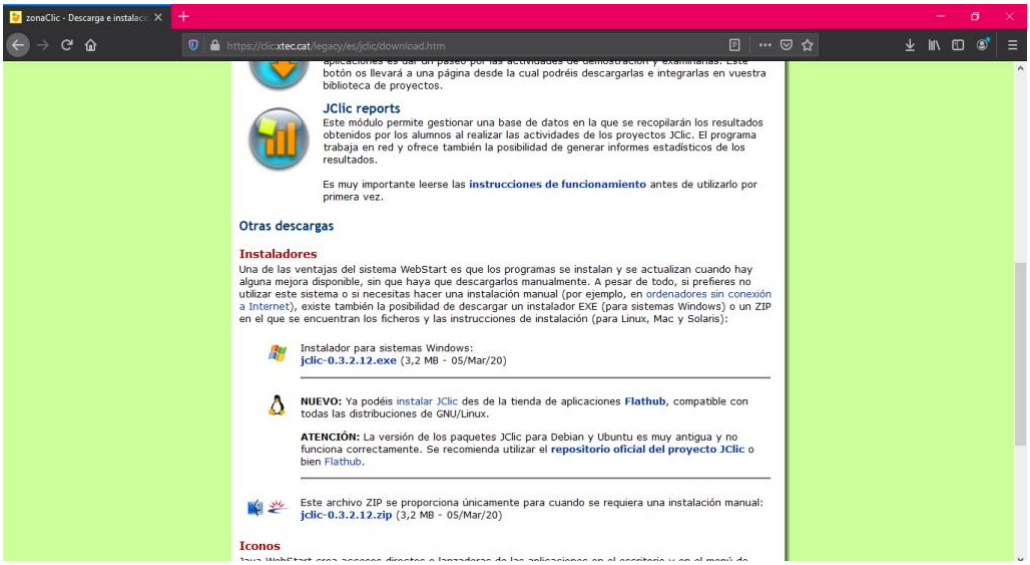


Figura 25: Se ingresa a la página oficial de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la página oficial de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 25, se dirige al navegador de inclinación para descargar el software de **JCLIC.**



Figura 26: Descarga e instalación de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la página oficial de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 26, Posterior a ello, se abre la página oficial para poder descargar el programa y se direcciona en la parte inferior de los **Instaladores.**

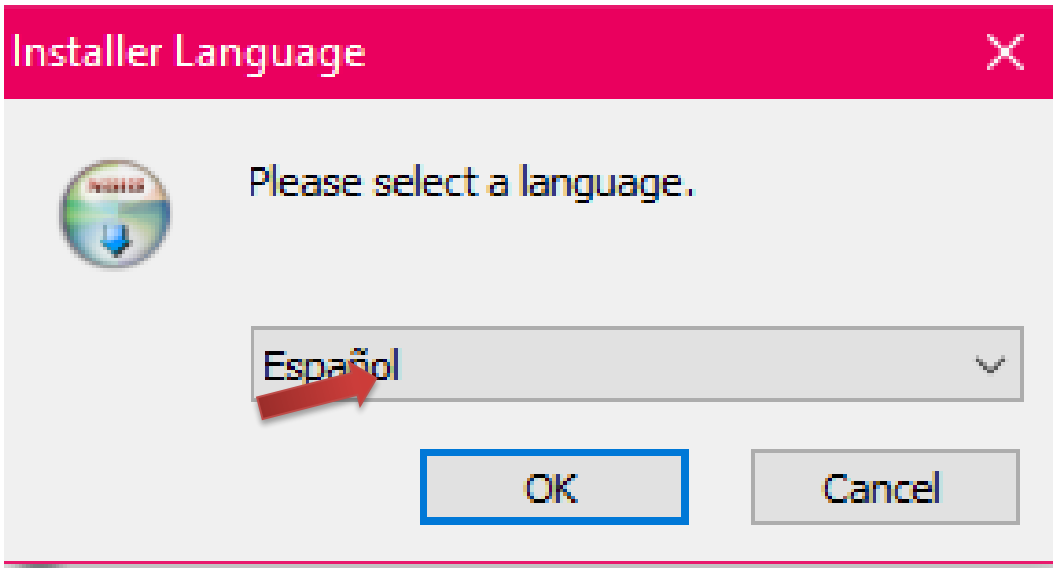


Figura 27: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 27, después se dirige a la **Zona de Descarga** y se da clic en el archivo descargado en donde se mostrará la pantalla del idioma a seleccionar para la instalación.

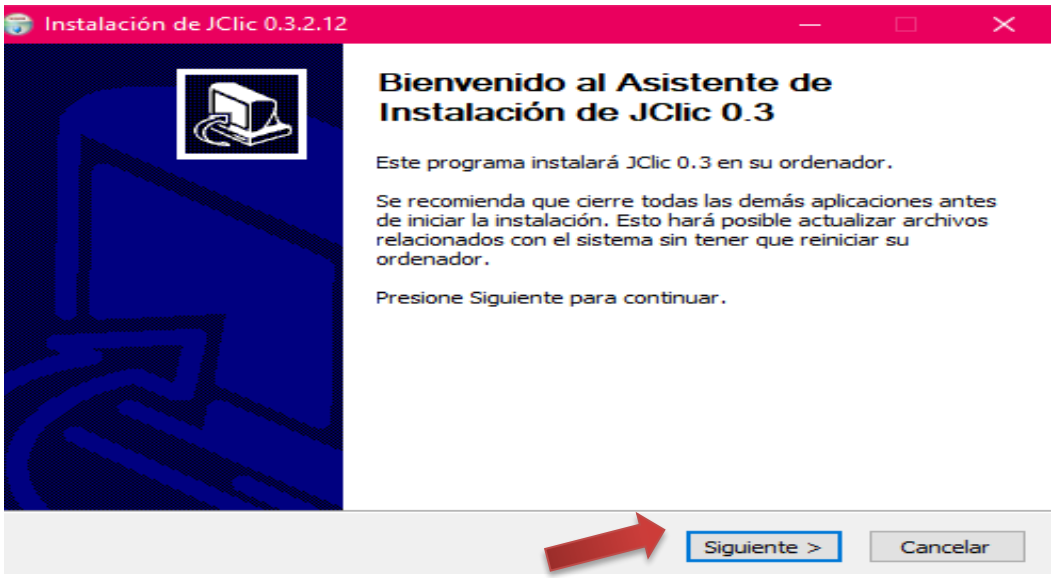


Figura 28: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 28, se da la bienvenida al asistente de instalación para poder instalar el software de **JClic,** y se da clic en **Siguiente.**

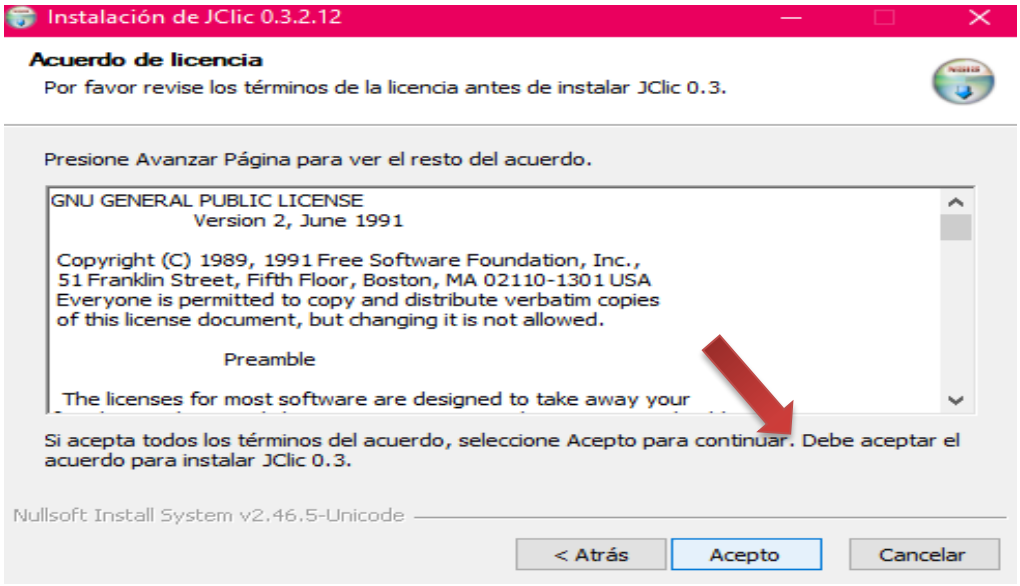


Figura 29: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 29, continua el proceso para poder instalar el software de **JClic,** y seguir dando clic en la opción Siguiente**.**

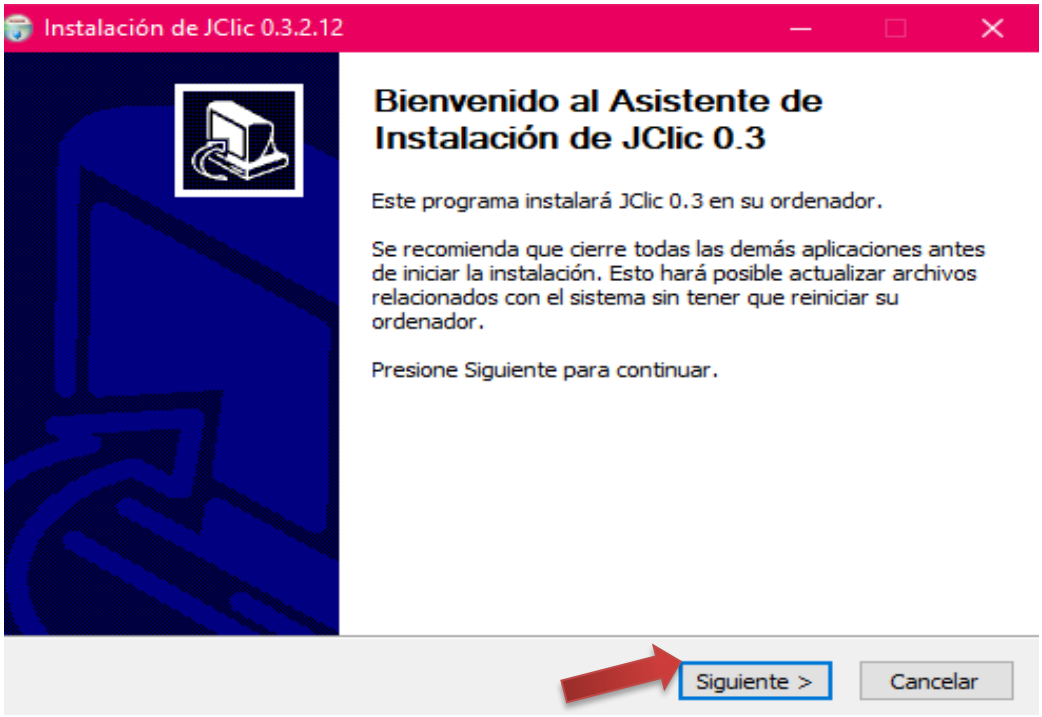


Figura 30: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se puede observar en la figura 30, se abre la ventana de **Bienvenida** para instalar el software de **JClic,** y se da clic en el botón **Siguiente.**

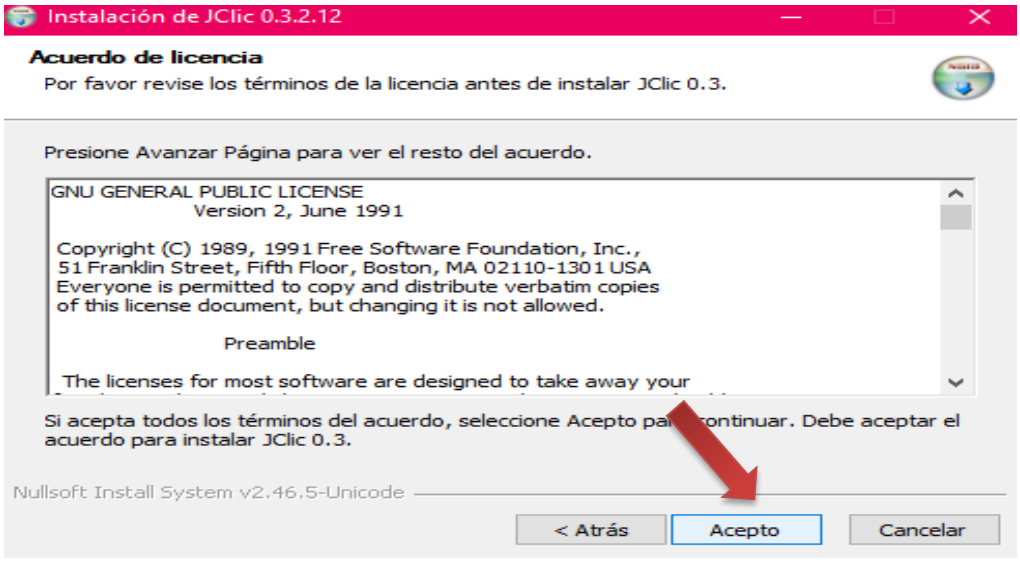


Figura 31: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se puede observar en la figura 31, luego se debe aceptar las condiciones de licencia que tiene **JClic,** y se presiona en el botón **Acepto** para poder continuar con la instalación.

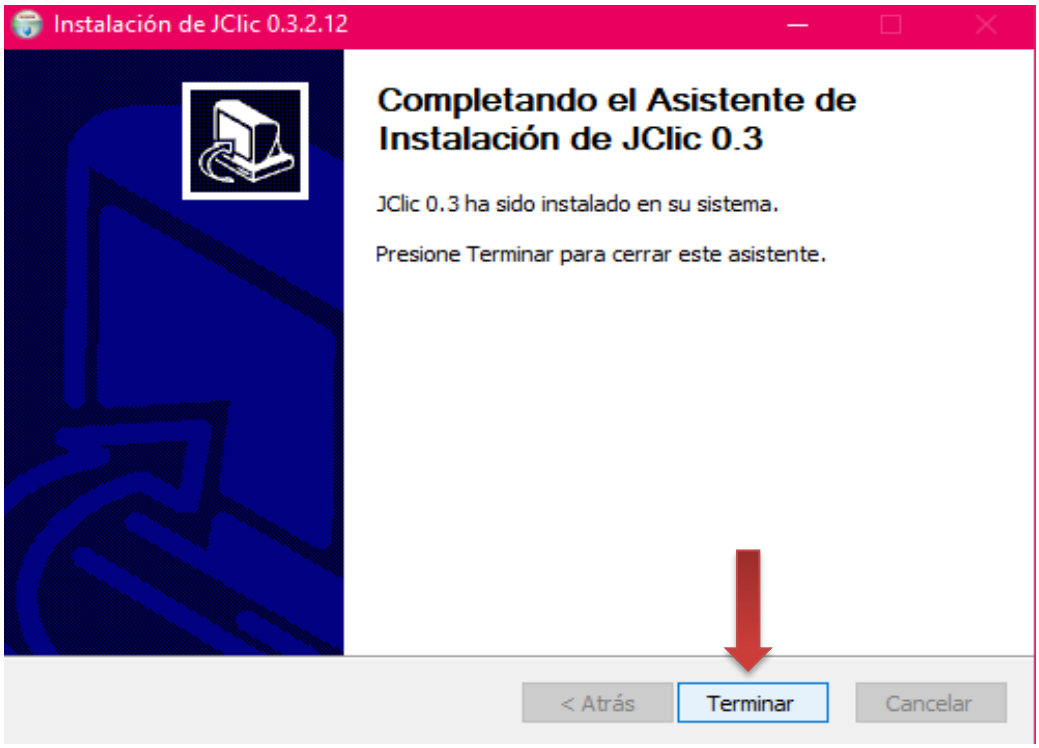


Figura 32: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se puede observar en la figura 32, Ya instalado el software, se da clic en la opción Terminar**.**

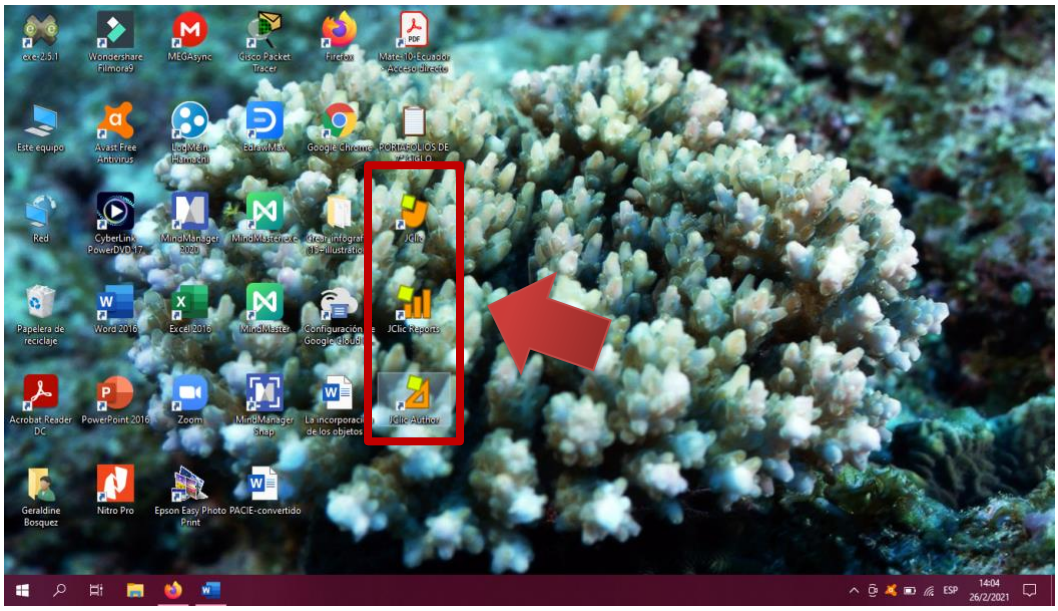


Figura 33: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.

Como se puede observar en la figura 33, se instaló los componentes del software de **JClic** en el escritorio**,** y se da clic en **JCLIC AUTHOR** para poder diseñar distintas actividades que tiene este programa.

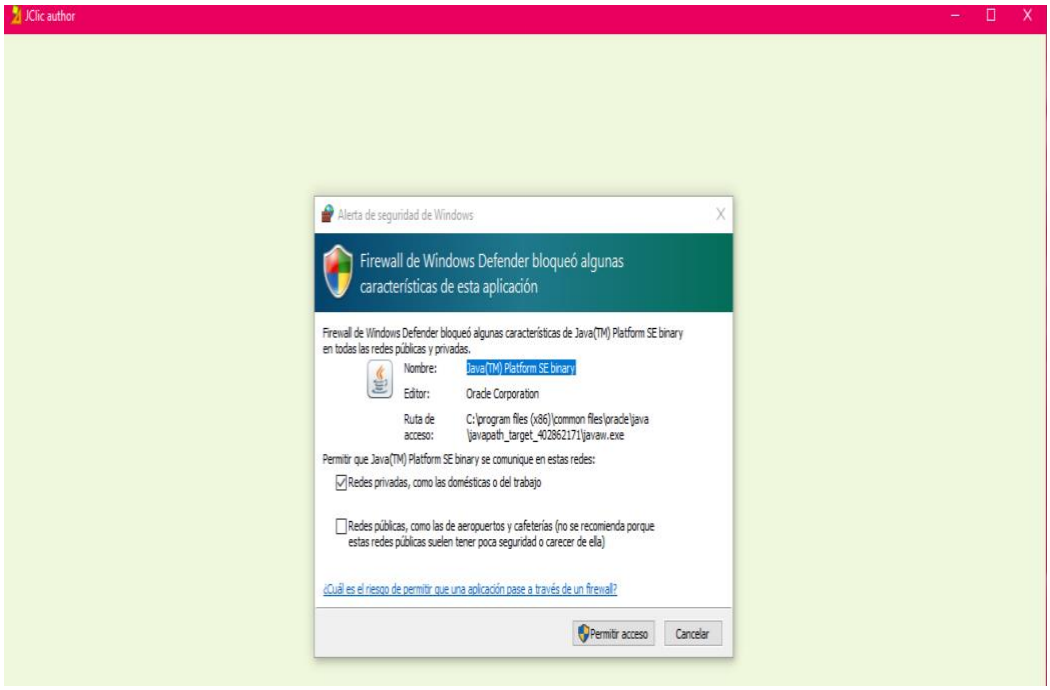


Figura 34: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.

Como se observa en la figura 34, al momento en que se abre el programa se debe dar permiso de acceso para poder abrir el software, esa ventana va a aparecer cuando se tiene activado **Windows Defender.**

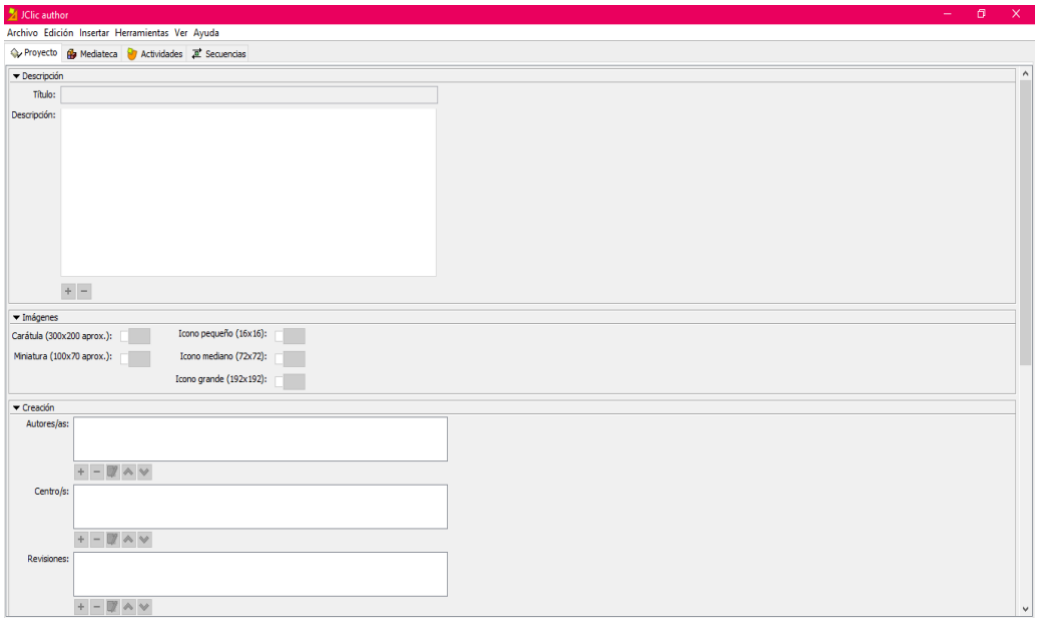


Figura 35: Instalación del primer paso de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se puede observar en la Figura 35, el interfaz de **JClic** cuenta con diferentes opciones en donde se tiene distintos menús.

5.4 Interfaz del programa JClic

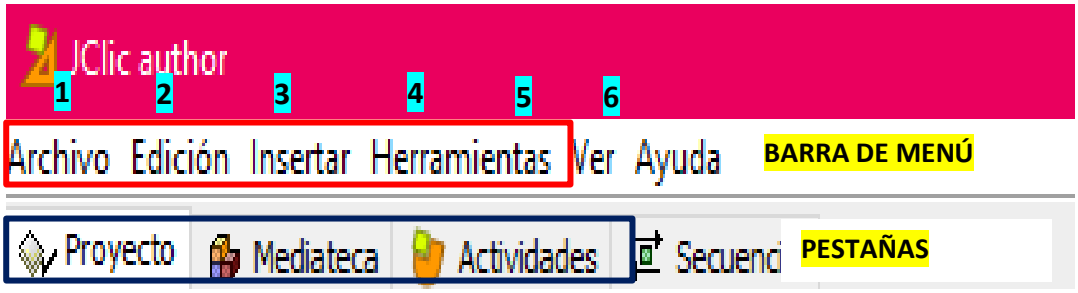


Figura 36: Interfaz del programa JClic.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se puede observar en la Figura 36, aquí se visualiza la barra de menú.

Barra de menú general

La Barra de Menú General presenta las opciones o herramientas de **JClic Author**, dispuestas en menús desplegables. En esta barra se encuentran los siguientes menús: **Archivo**, **Edición**, **Insertar**, **Herramientas**, **Ver** y **Ayuda**.

1. **Menú Archivo:** este menú permite configurar todo el espacio de trabajo que se tiene para las nuevas actividades, en donde se le denomina “Proyecto”. Con esta opción, usted señor usuario puede abrir distintas actividades ya creadas, crear espacios de trabajo, guardar el proyecto y también salir del programa.

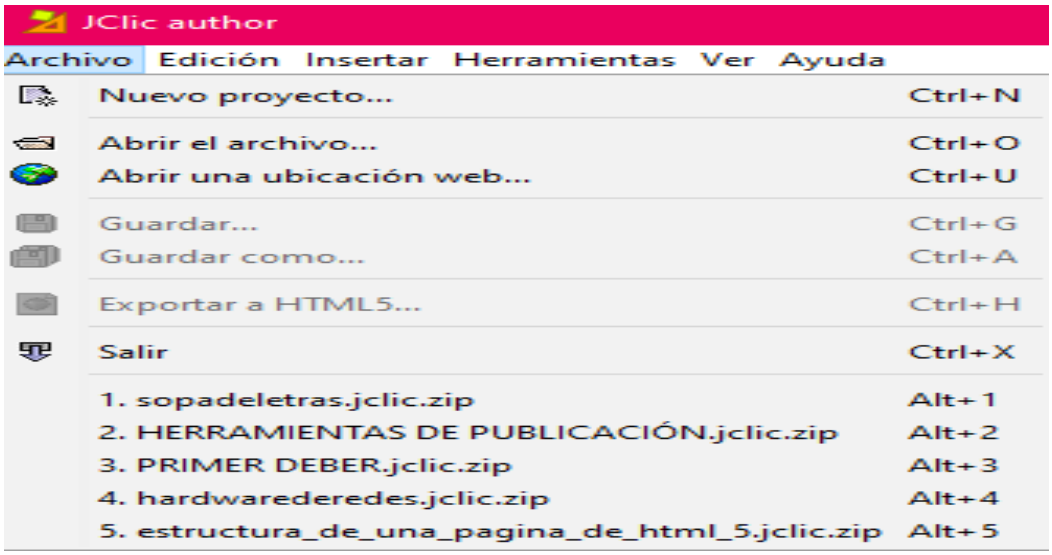


Figura 37: Interfaz del programa JClic.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 37, dentro del menú permite realizar atributos.

2. **Menú Edición:** en este menú permite realizar a los usuarios las siguientes opciones: recortar, copiar, pegar, eliminar, mover y copiar atributos (características) de las actividades que ya han sido creadas.

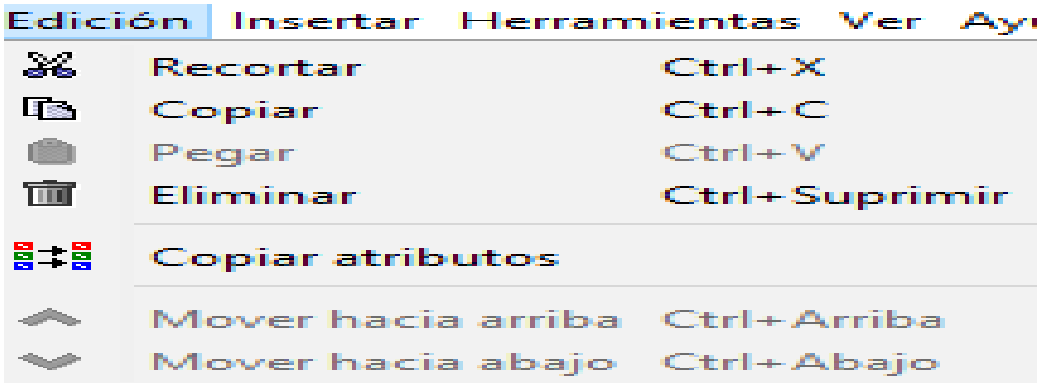


Figura 38: Interfaz del programa JClic Menú-Edición.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 38, se permite visualizar los componentes del menú edición.

3. **Menú Insertar:** en este menú se encuentran las siguientes opciones que el usuario puede realizar como: añadir recursos multimedia, crear una nueva actividad, insertar diversos elementos de secuencia a las actividades e inclusive también se puede importar estas últimas a la carpeta donde se va guardar el proyecto.

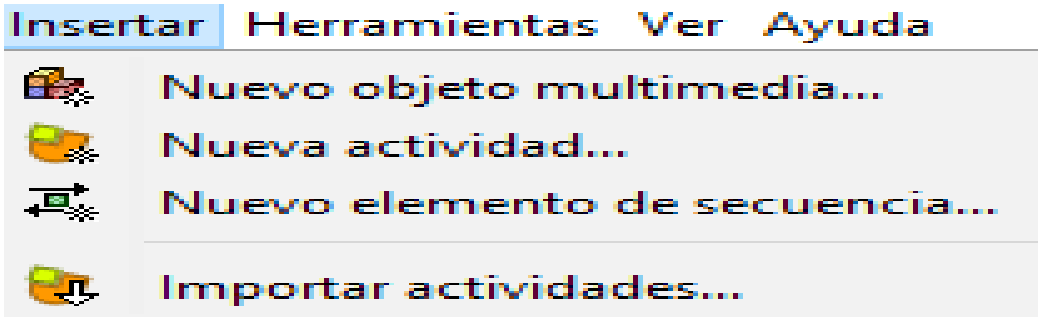


Figura 39: Interfaz del programa JClic Menú-Insertar.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 39, indica los componentes del Menú-Insertar.

4. **Menú Herramientas:** en este menú **s**e utiliza para que el usuario pueda realizar diversos ajustes generales del programa como, por ejemplo: la configuración de los plugins, la visualización de las carpetas para cada una de las actividades e inclusive también se puede realizar con la opción de crear un enlace HTML para la publicación de las actividades en la web y solo se necesitaría un navegador.

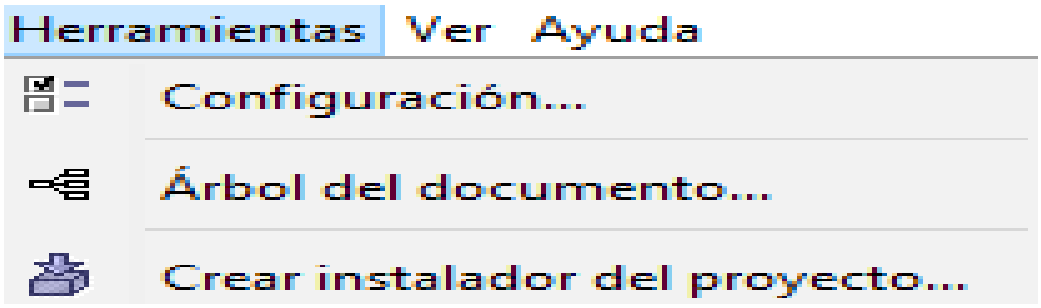


Figura 40: Interfaz del programa JClic Menú-Herramientas.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 40, aquí se expone las configuraciones del Menú-Insertar.

5. **Menú Ver:** con este menú se tiene acceso a la configuración de las actividades creadas, la importación de recursos algunos recursos de multimedia (imagen, audio, video, etc.), la creación de actividades, la secuencia entre una actividad y también la pre-visualización que se muestra en cómo se visualizarán las actividades creadas para los estudiantes.

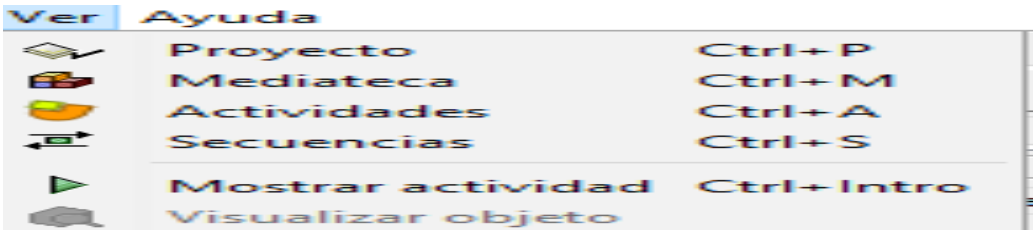


Figura 41: Interfaz del programa JClic Menú-Ver.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 41, presenta los elementos del Menú-Ver.

6. **Menú Ayuda:** muestra información relacionada con JClic Author.

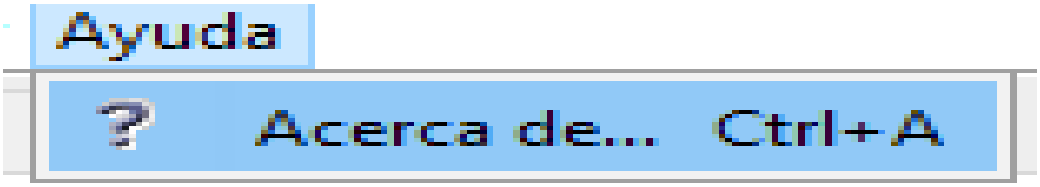


Figura 42: Interfaz del programa JClic Menú-Ayuda.
Fuente: Captura de pantalla del interfaz de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 42, se presenta las características del Menú-Ayuda.

5.5 Creación de una actividad en JCLIC (Sopa de letras)

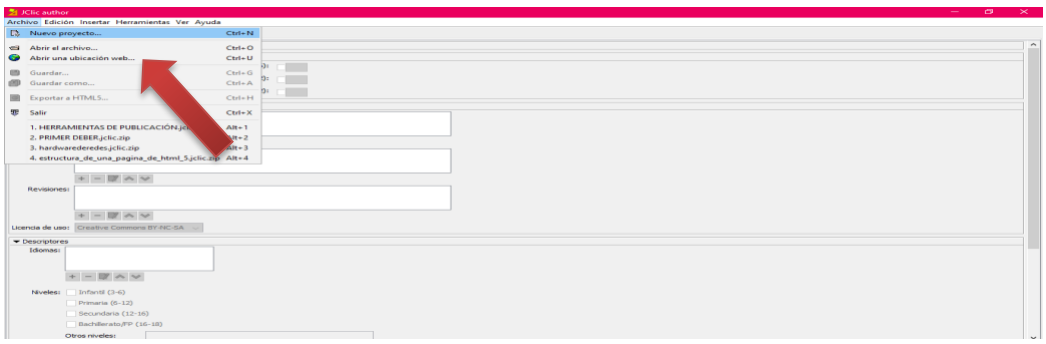


Figura 43: Creación de actividad JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la creación de actividad de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la figura 43, para poder crear las diversas actividades que ofrece este programa se dirige en la parte superior en **Archivo,** y se da clic en **Nuevo Proyecto** o también se puede utilizar la tecla de atajo **CTRL + N**.

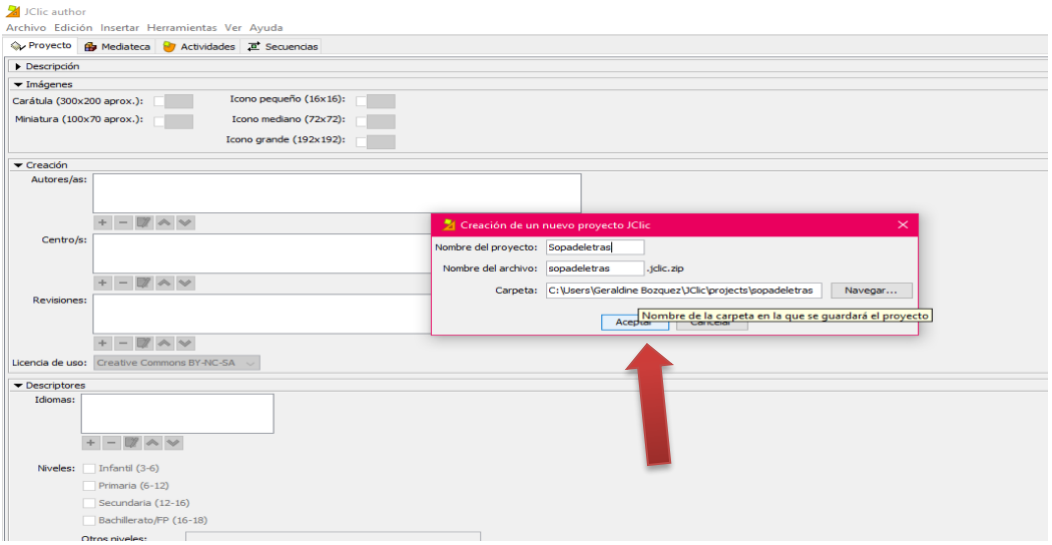


Figura 44: Pasos para la creación de actividades en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la creación de actividad de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.

Como se observa en la figura 44, después de haber dado clic, aparece una ventana para poder crear el proyecto, y se comienza a llenar los distintos parámetros escribiendo un nombre a nuestra actividad y también el lugar en donde se va guardar dicha actividad.

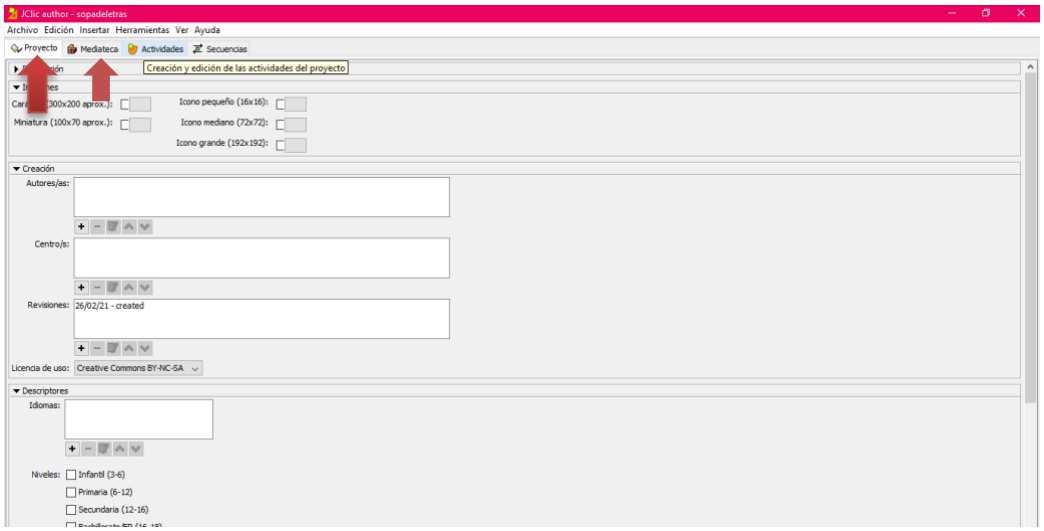


Figura 45: Pasos de la creación de actividad de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la creación de actividad de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.

Como se observa en la figura 45, posterior de haber llenado los parámetros, se debe dirigir a la sección de **Actividades**, y se da clic para empezar a crear la actividad.

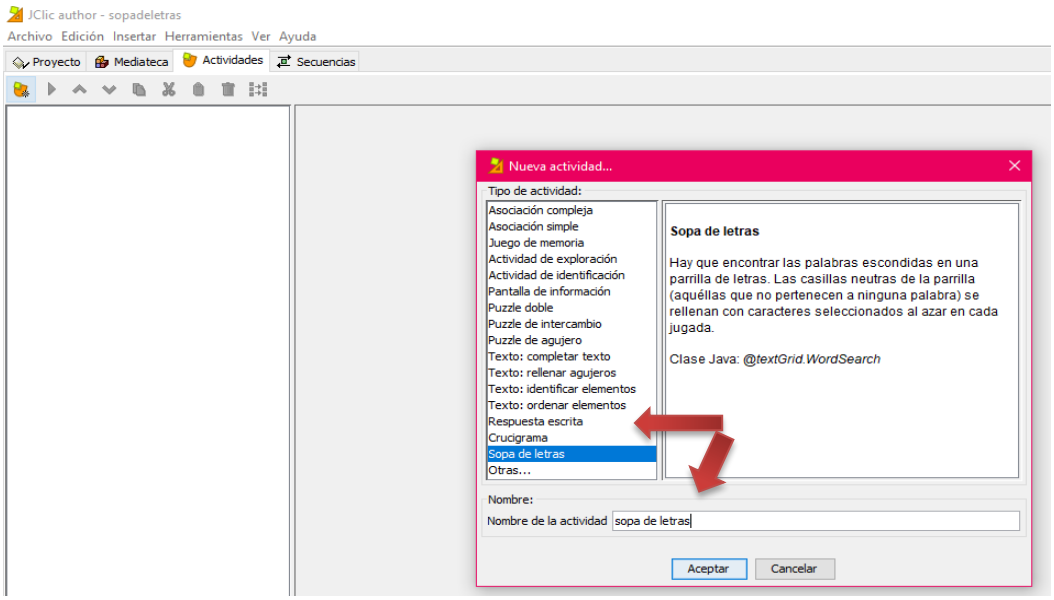


Figura 46: Pasos de la creación de actividades de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la creación de actividad de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la figura 46, se da clic en el icono y se despliega la ventana para la creación de cualquier actividad, en este caso se va elegir la opción de **Sopa de Letras.** Luego de eso se escribe el nombre del proyecto y después se procede a dar clic en el botón **Aceptar.**

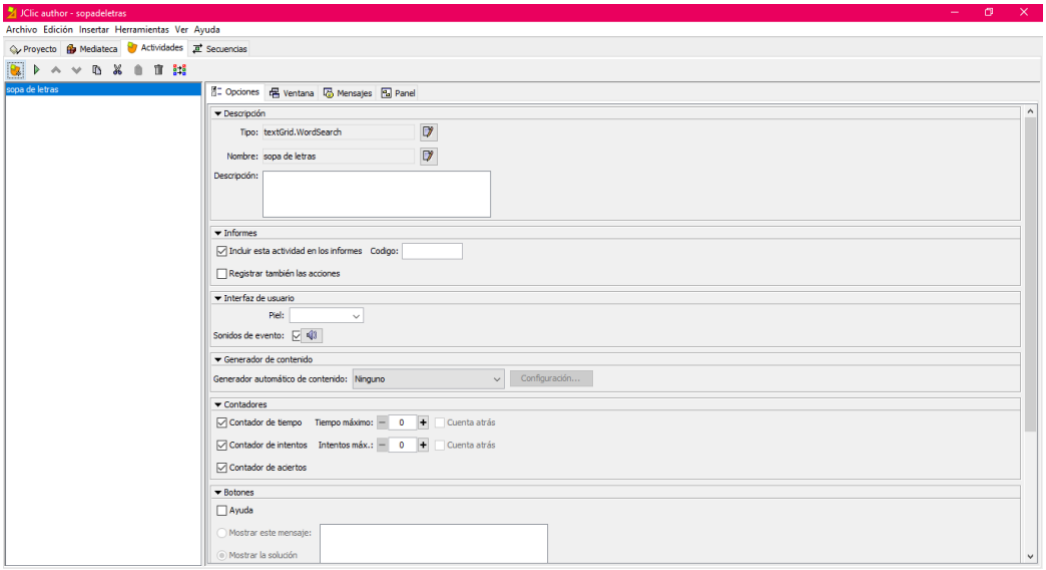


Figura 47: Pasos de la creación de actividad de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 47, una vez seleccionada la primera actividad que es la sopa de letras se procede a realizar la actividad.

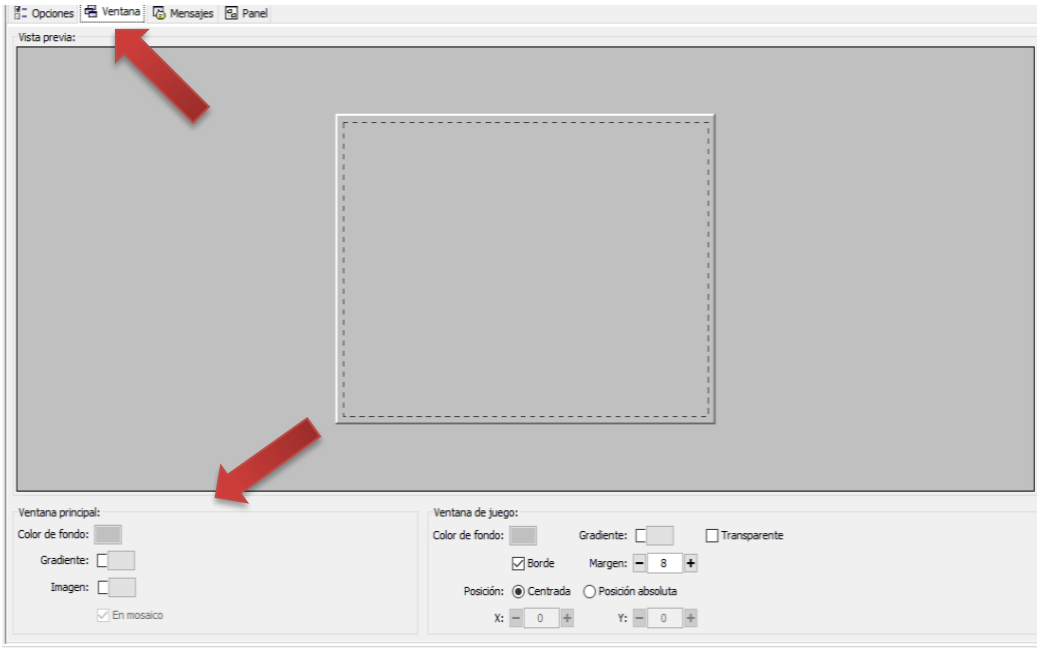


Figura 48: Pasos de creación de actividades de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la instalación de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la figura 48, para poder comenzar a crear la actividad, lo primero que se va a realizar es agregar **imagen de fondo**, se inserta una imagen de fondo para comenzar a darle formato a la actividad, para ello se debe dirigir a la ventana principal

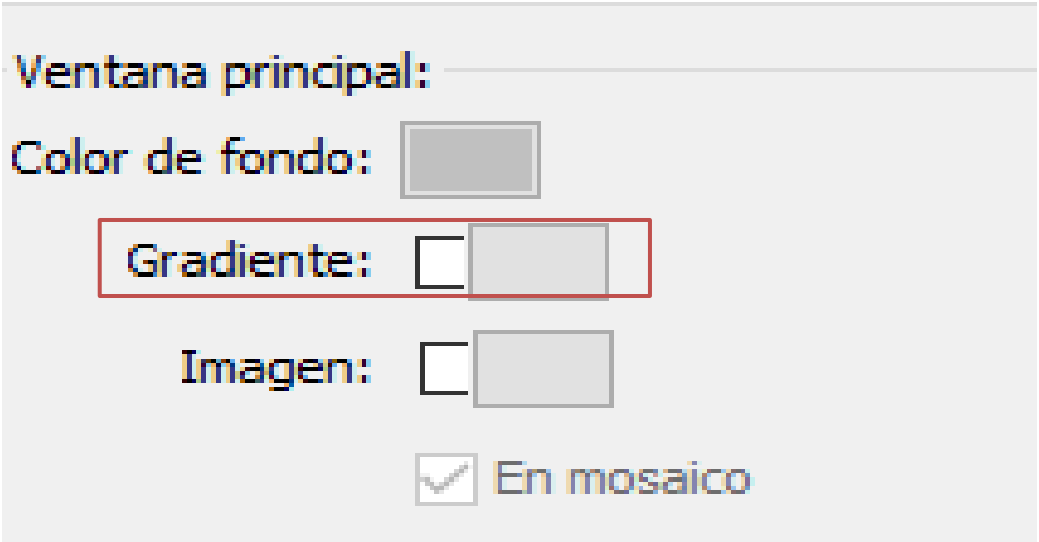


Figura 49: Pasos de creación de actividad de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la creación de actividad de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la figura 49, después se debe dirigir a la pestaña principal, en donde se va añadir **color a una imagen de fondo.**

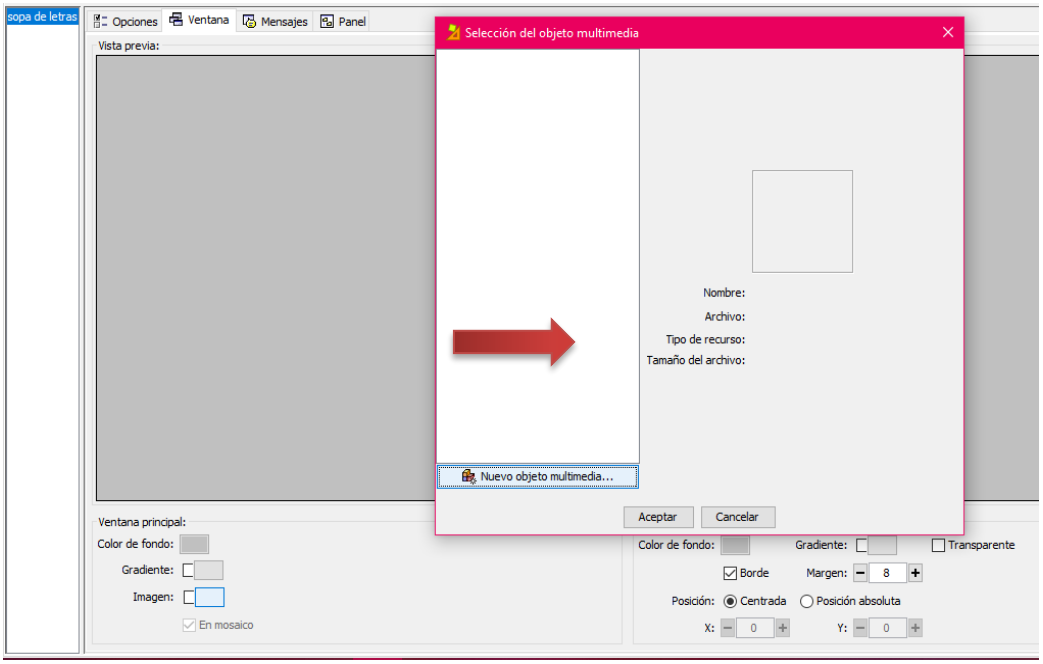


Figura 50: Pasos de la creación de actividad de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la creación de actividad de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la figura 50, para colocar la imagen destinada al fondo de la actividad se va a dirigir a un **Nuevo objeto de multimedia** y se da clic en lo antes mencionado.

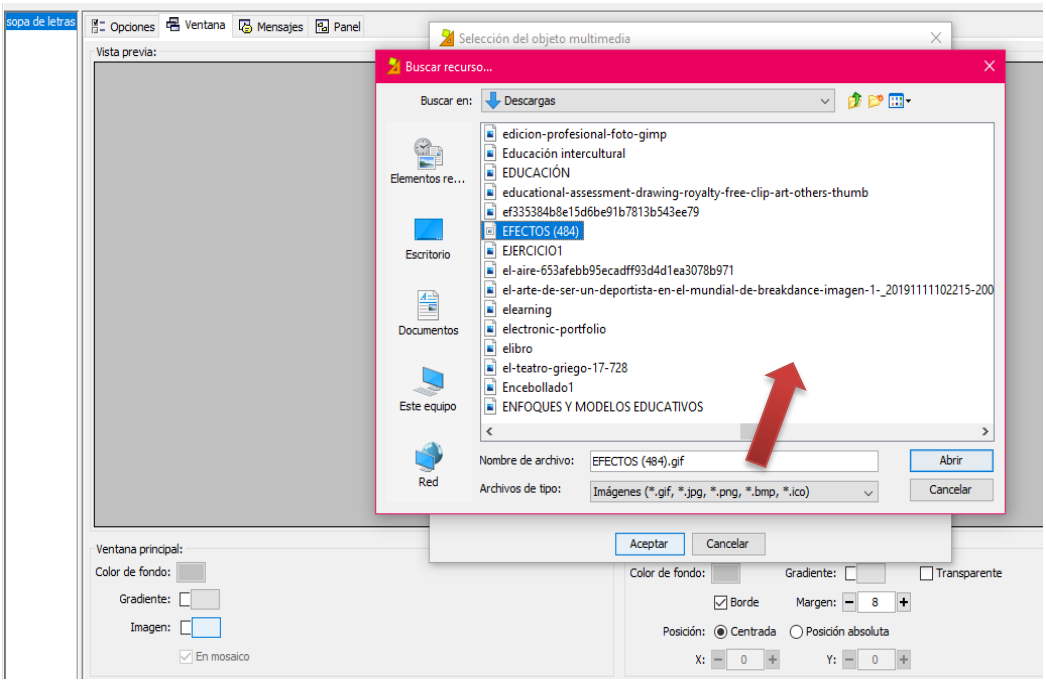


Figura 51: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la figura 51, se muestra una ventana y se debe colocar la imagen de fondo que se quiere visualizar en la actividad, en este caso se encuentra en la carpeta de descargas, después de haberla encontrado se da clic en **Abrir.**

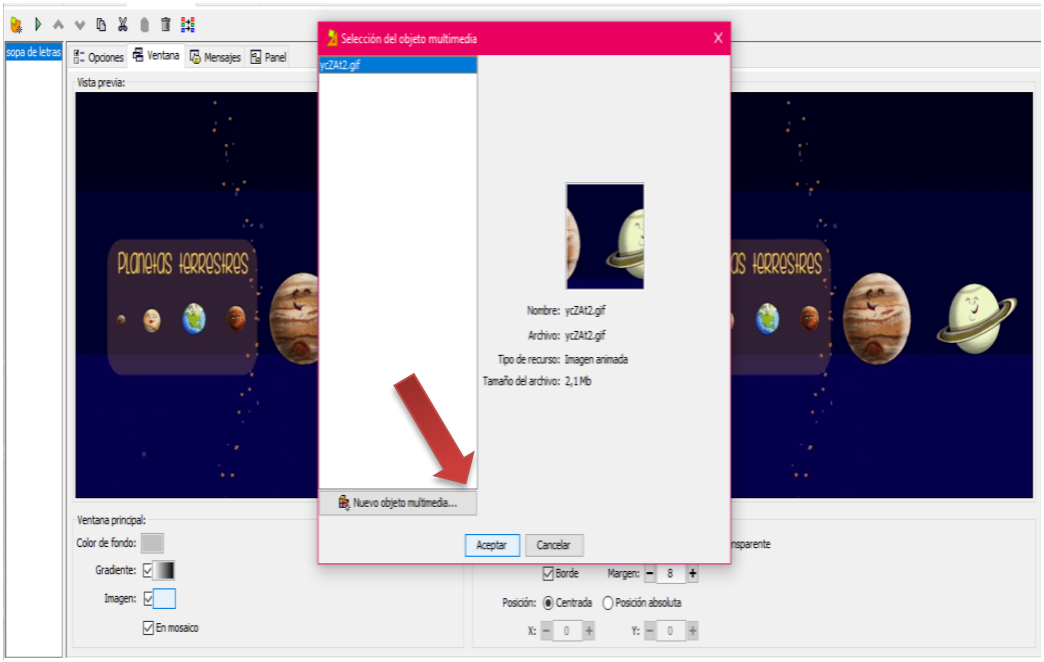


Figura 52: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A

Como se observa en la figura 52, para concluir se procede a dar clic en el botón **Aceptar** y se puede verificar y seleccionar que la imagen se está presentando como fondo.

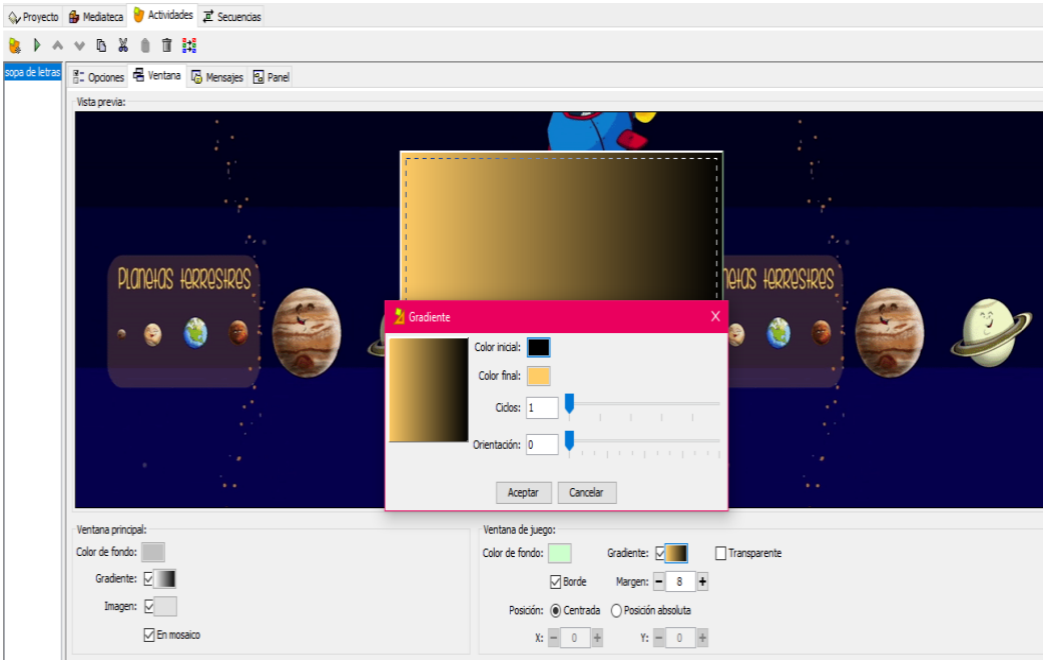


Figura 53: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A

Como se observa en la figura 53, para colocar el fondo de la ventana de la actividad se escoge un color de fondo gradiente, para continuar añadiendo formato a nuestro proyecto.

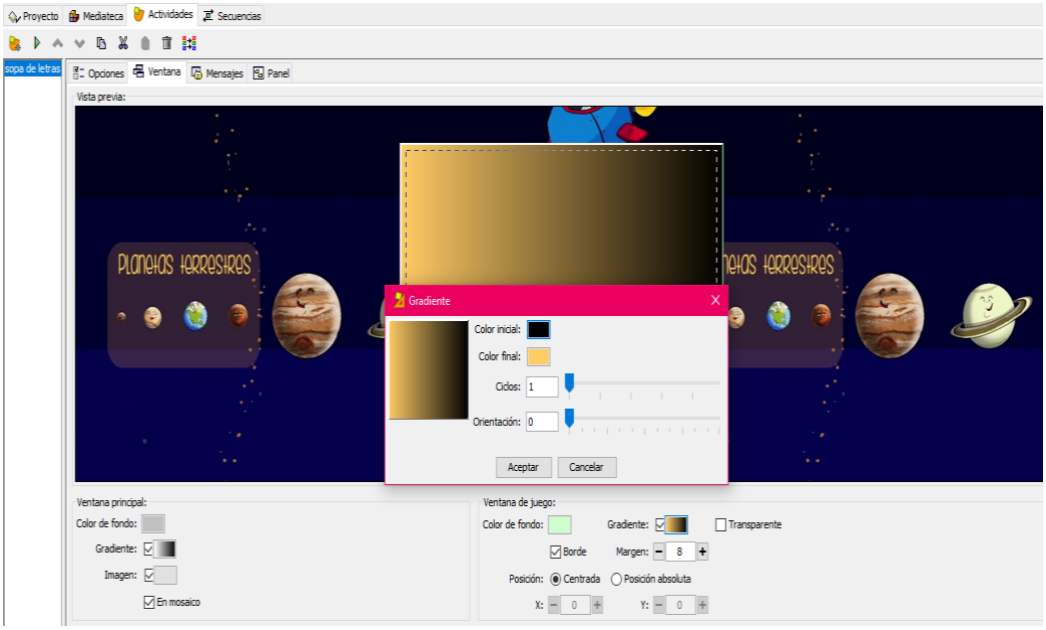


Figura 54: Nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 54, para agregar el formato de la ventana del juego, se procedió a escoger un color, en este caso se eligió como fondo la ventana de juego un color inicial: negro y un color final: amarillo y se da clic en él botón **Aceptar.**

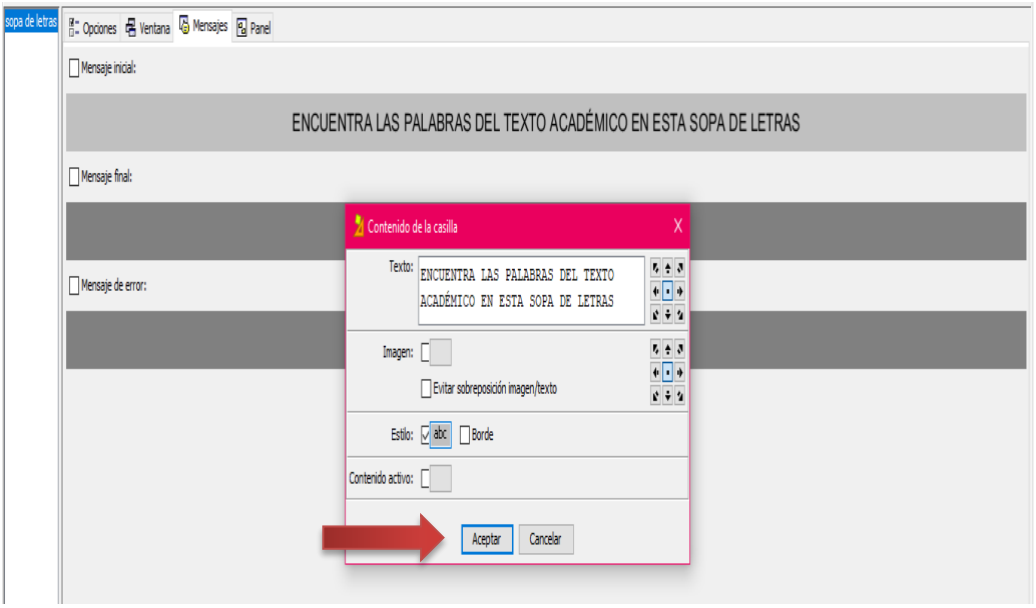


Figura 55: Nuevo objeto de aprendizaje en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 55, después de haber realizado la interfaz de la actividad, se procede a seleccionar la pestaña de *Mensajes* y se va dar clic en *Texto* para poder agregar información, de manera que servirán como indicaciones del juego para el usuario.

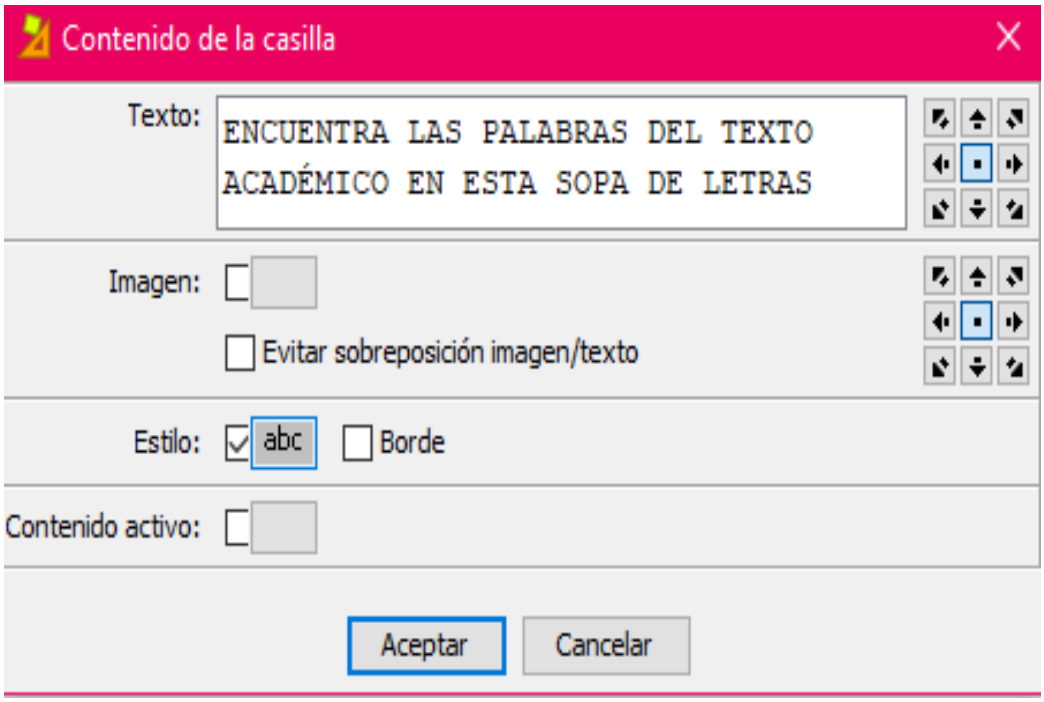


Figura 56: Nuevo objeto de aprendizaje de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 56, después de dar clic se procede a llenar en la casilla de texto la información que se pretende visualizar en la actividad.

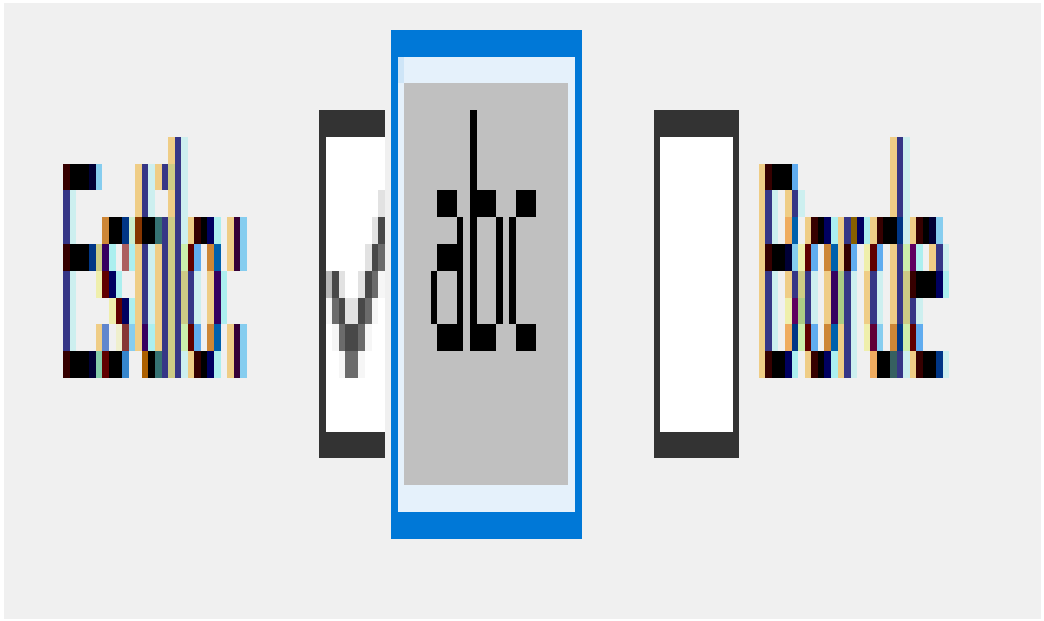


Figura 57: Nuevo objeto de aprendizaje JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 57, posterior a ello se dirige a **Estilo** y se da clic en abc.

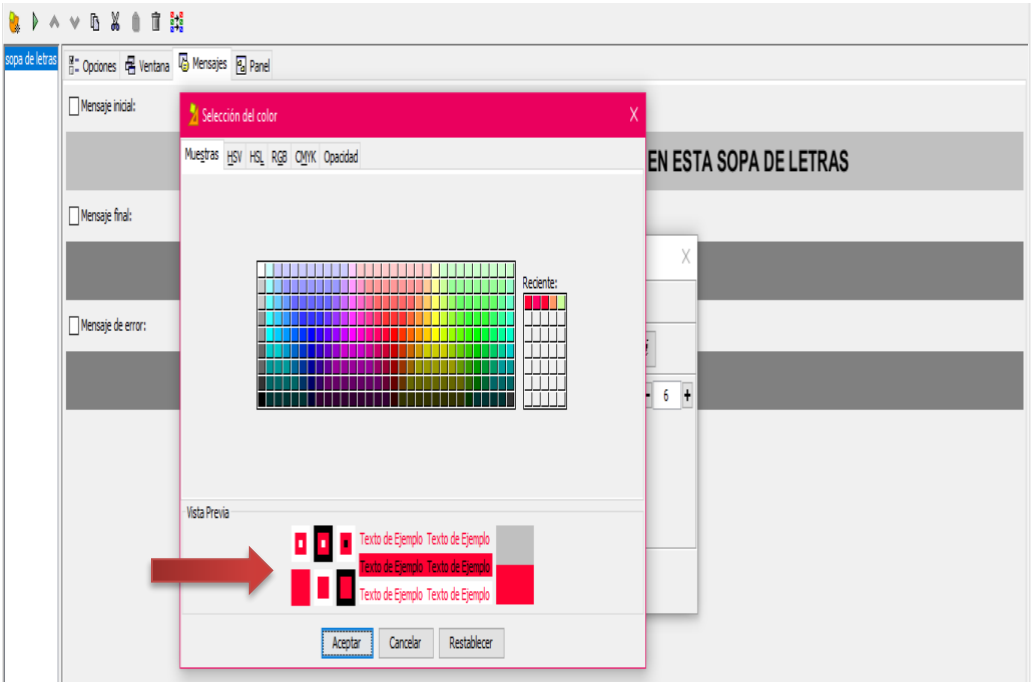


Figura 58: Nuevo objeto de aprendizaje de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 58, después se muestra las paletas de colores y se selecciona el color que se desea poner en la letra, luego se da clic en **Aceptar.**

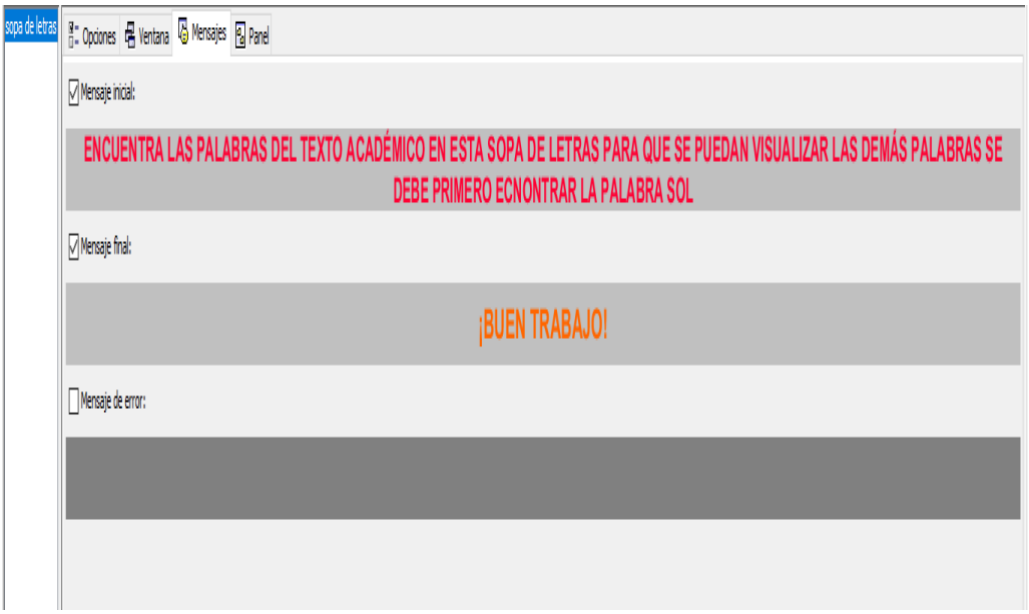


Figura 59: Nuevo objeto de aprendizaje de JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 59, como se puede verificar los cambios se han guardado de manera exitosa.

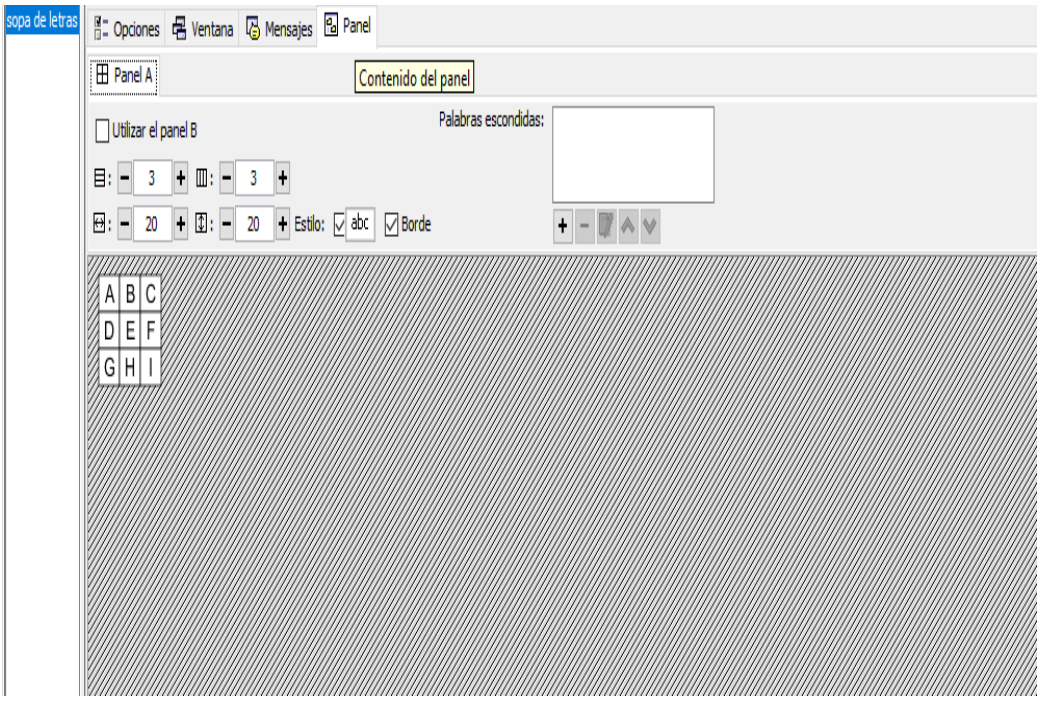


Figura 60: Objeto de aprendizaje realizado en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 60, posterior a ello, se dirige a la última pestaña y se comienza a crear la sopa de letras en este **PANEL A.**

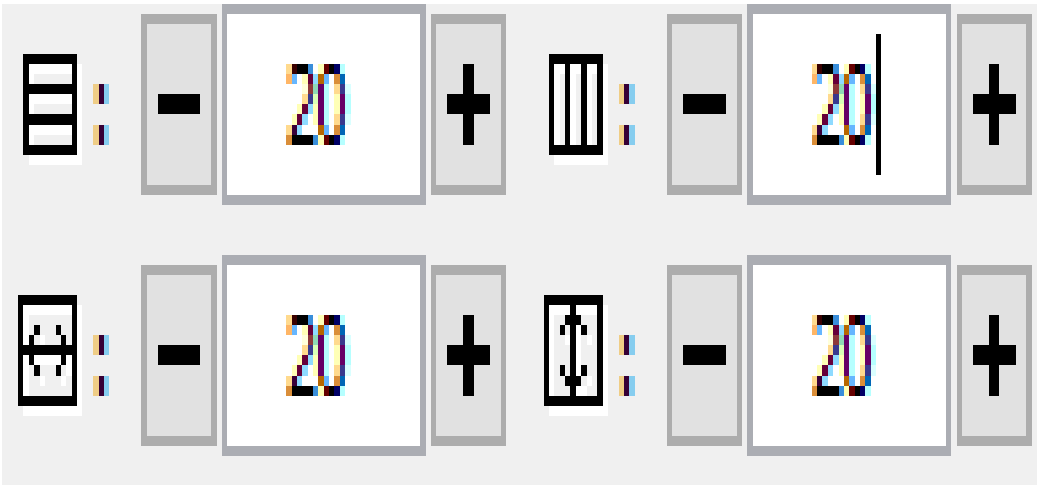


Figura 61: Actividad de objeto de aprendizaje en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 61, para poder agregar más casillas en la sopa de letras se puede ensanchar y agregar las mismas dando un número determinado para empezar a distribuir el tamaño de ellas.

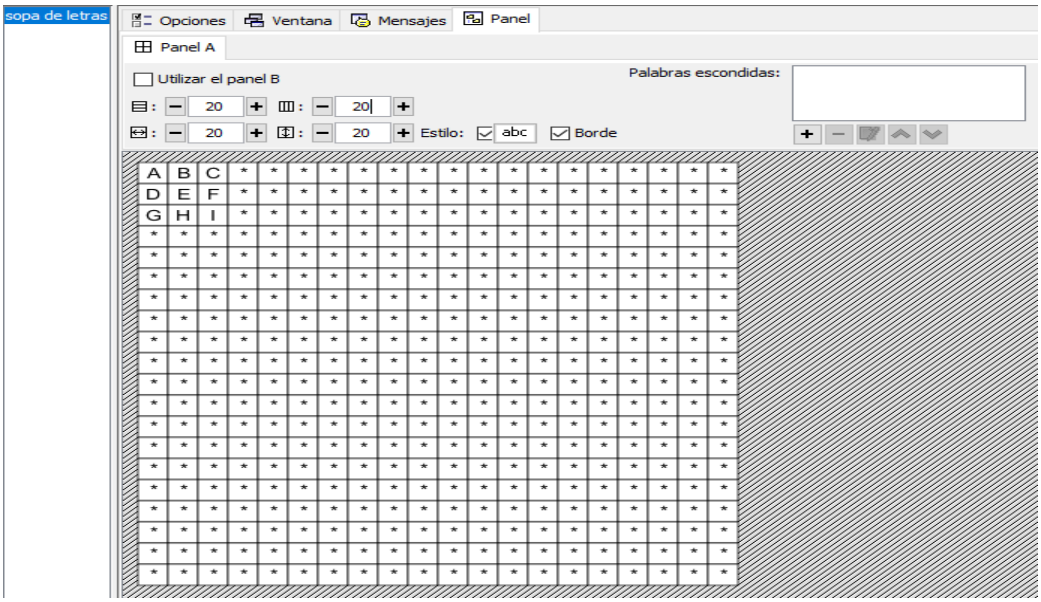


Figura 62: Actividad de objeto de aprendizaje en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 62, se aumentó las casillas para poder elaborar la sopa de letras.

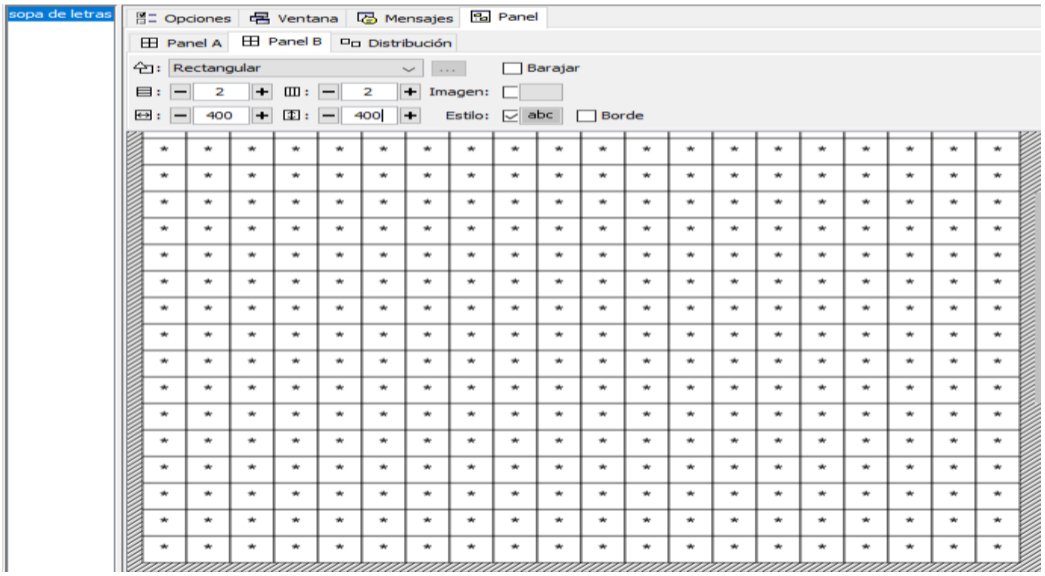


Figura 63: Actividad de un objeto de aprendizaje en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 63, luego se dirige al **PANEL B** y asociarlo con el PANEL A para seguir configurando la actividad, con la finalidad de que aparezca el cuadro al lado con las palabras que se deben buscar en la sopa de letras.

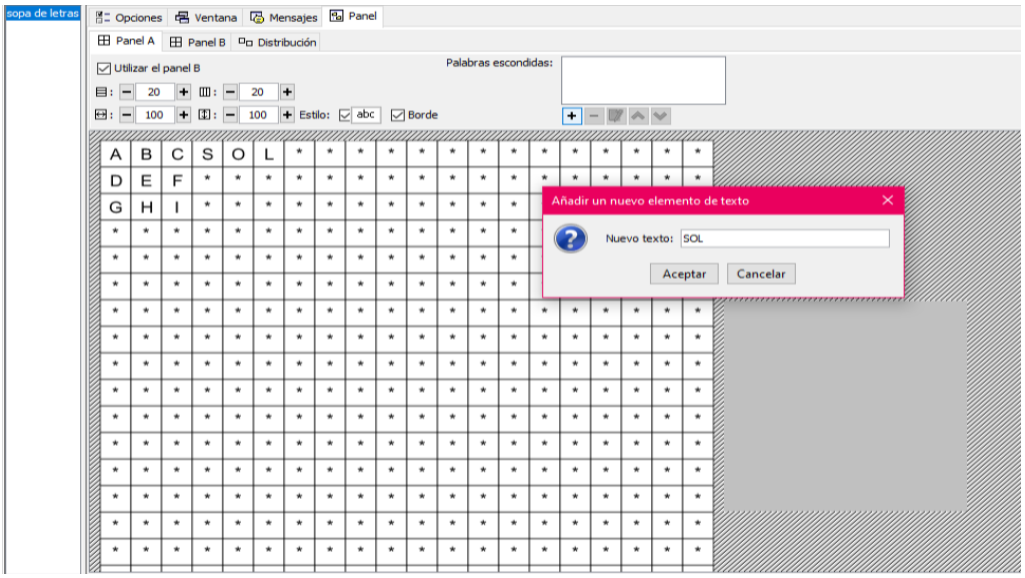


Figura 64: Actividad de sopa de letras en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 64, se sigue configurando el **PANEL B** con la finalidad de que aparezca el cuadro al lado con las palabras que se deben buscar en la sopa de letras.



Figura 65: Actividad de sopa de letras en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de nuevo objeto de aprendizaje multimedia de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 65, se agrega una palabra como por ejemplo SOL, en la ventana de palabras escondidas, para realizar una lista, estas se mostrarán en el lado que se va a ubicar al PANEL **B,** el mismo presentará al usuario las palabras que debe encontrar en la sopa de letras.

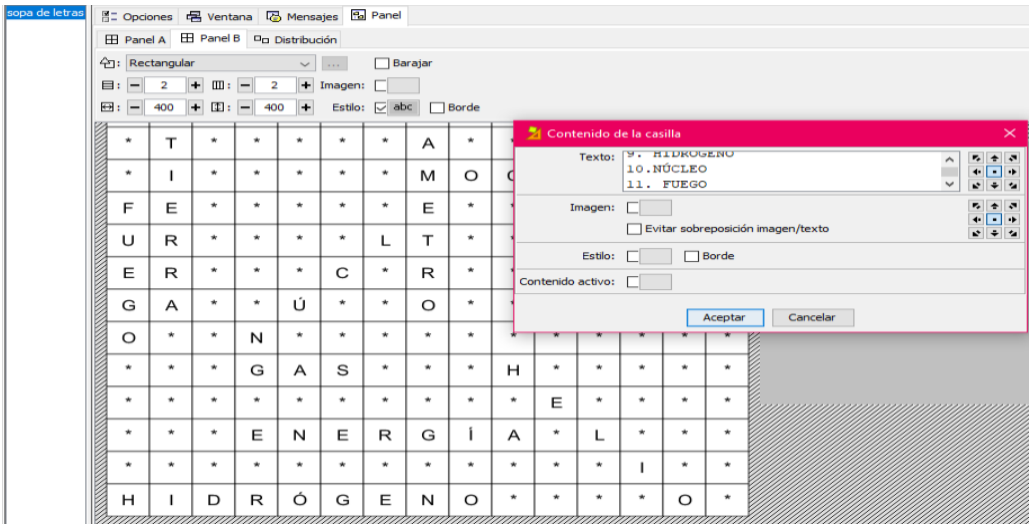


Figura 66: Actividad de sopa de letras en JClic.
Fuente: Captura de pantalla de la actividad en JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 66, se puede verificar en la captura de pantalla la actividad de SOPA DE LETRAS, permite agregar contenido a la casilla y manipularlo, es decir ubicar las palabras que se van a añadir de distintas maneras, al momento de colocar los cuadros se dirige a la parte de las Palabras Escondidas; si no se pone las palabras nuestra actividad no podrá funcionar, se sigue incorporando las palabras escondidas y se da clic en **Aceptar.**

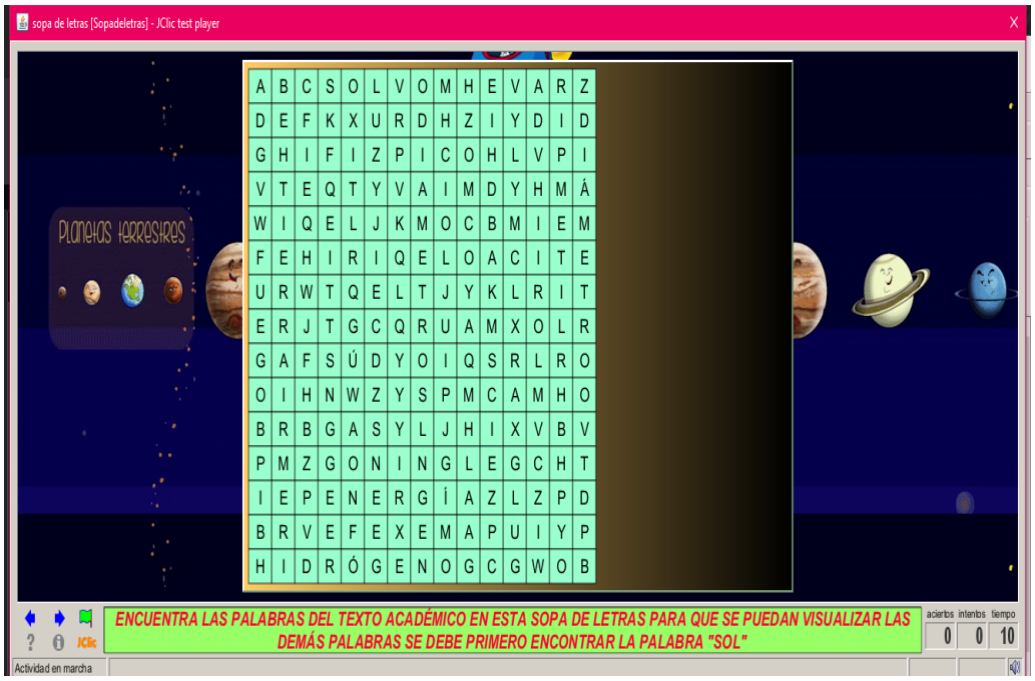


Figura 67: Actividad en JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje en JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 67, se mostró el objeto de aprendizaje ya culminado donde se visualizó imagen, audio y color.



Figura 68: Nuevo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 68, para visualizar la actividad, se da clic en el icono play, y al buscar la palabra sol se visualizará en el lado derecho las palabras que se deben acertar.

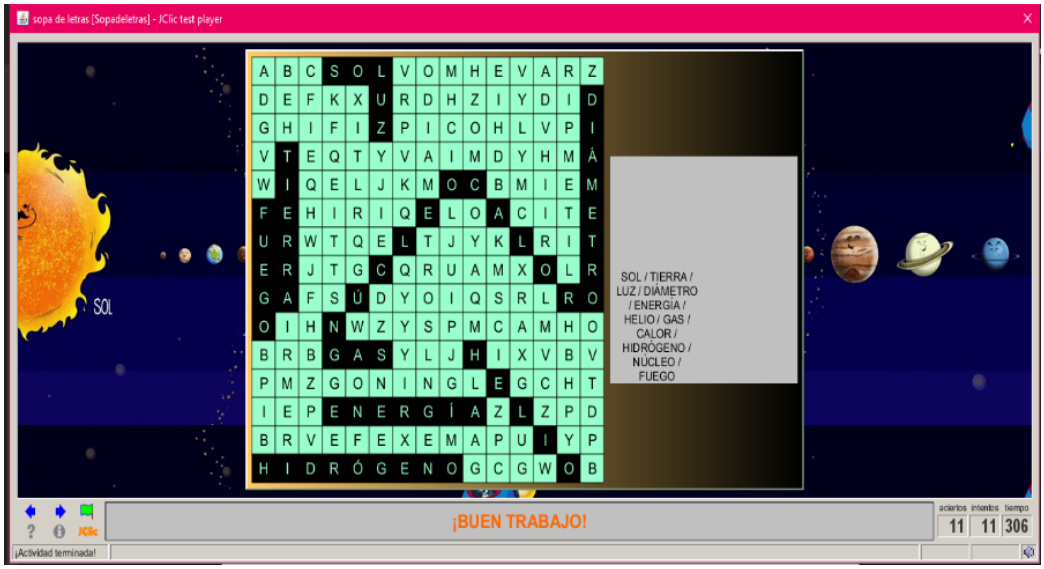


Figura 69: Nuevo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 69, se finalizó el objeto de aprendizaje con sus respectivos indicadores.

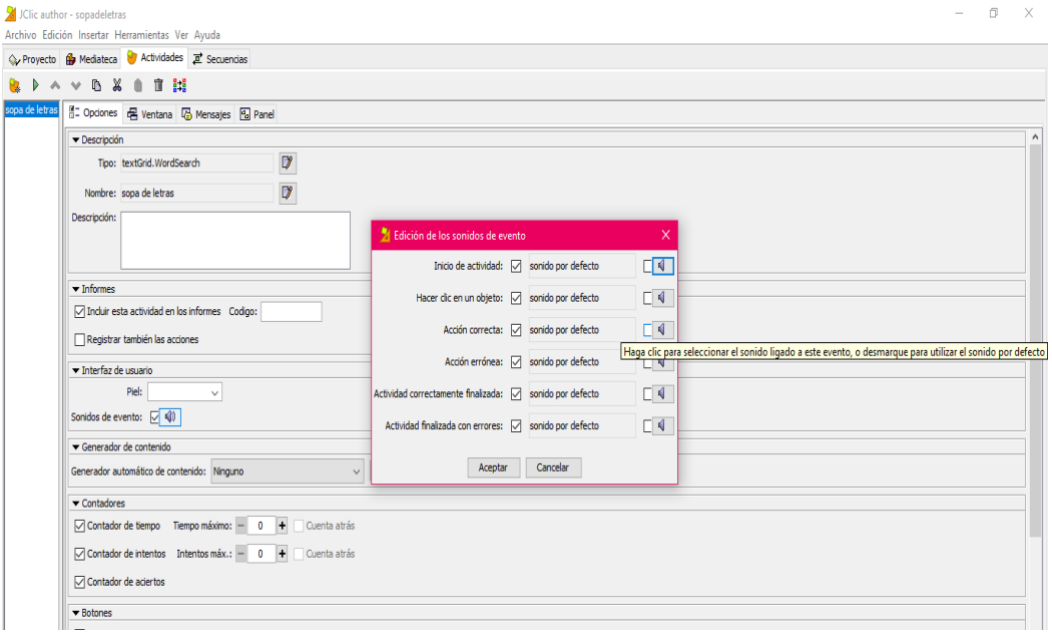


Figura 70: Nuevo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 70, para que la actividad sea más interactiva se colocó sonido, imagen y color para ello se debe dirigir a la primera ventana y se selecciona la opción de edición de los sonidos y eventos, posterior a ello se da clic en aceptar.

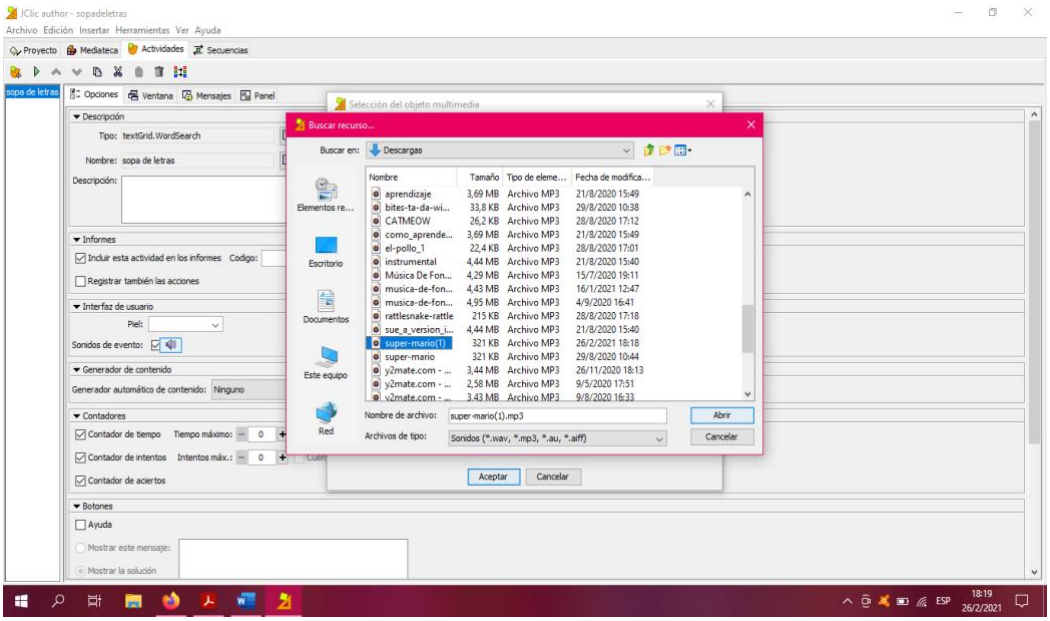


Figura 71: Nuevo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 71, se insertó el sonido que se va incorporar, en este caso se encuentra en la carpeta de descargas y se da clic en **Abrir.**

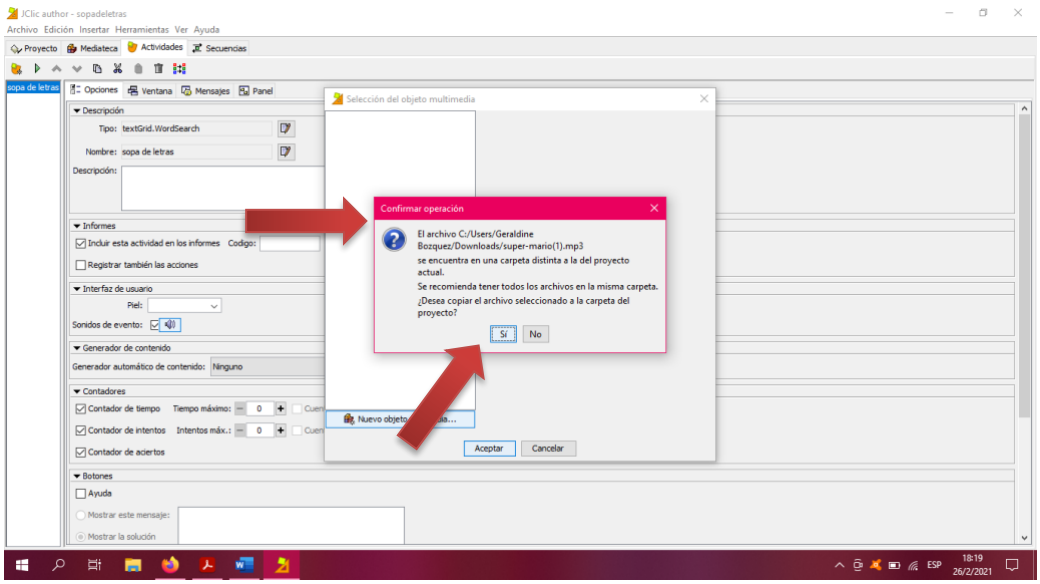


Figura 72: Actividad de objeto de aprendizaje en JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 72, después aparece un mensaje, con la finalidad de que los recursos de multimedia se sitúen en un solo lugar, por ende, damos clic en **Sí.**

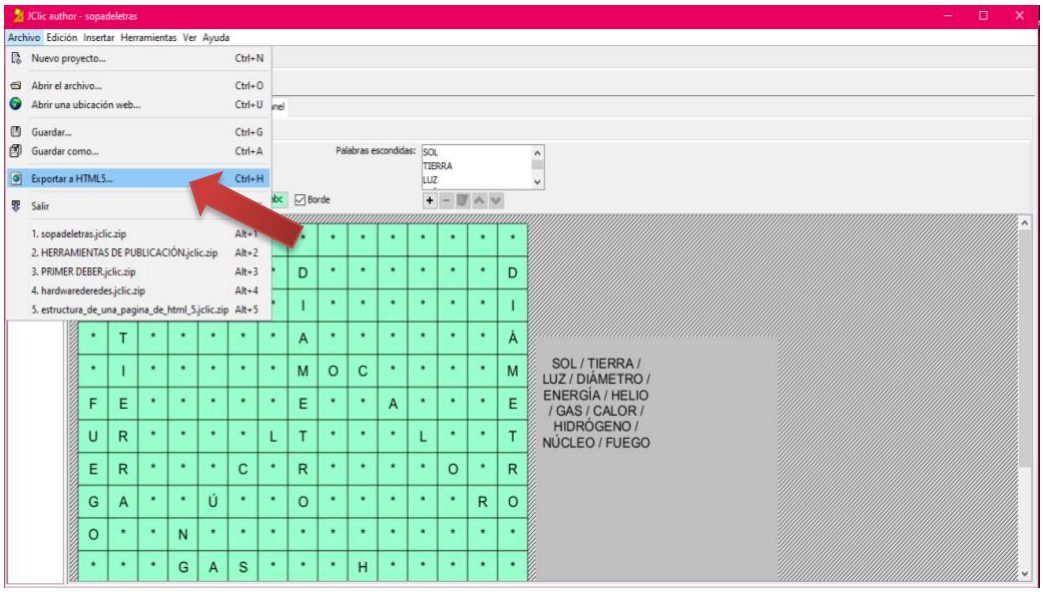


Figura 73: Actividad en JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 73, para poder exportar la actividad se dirige a la pestaña **Menú de Archivo** donde se da clic en la opción de **Exportar a HTML5**.

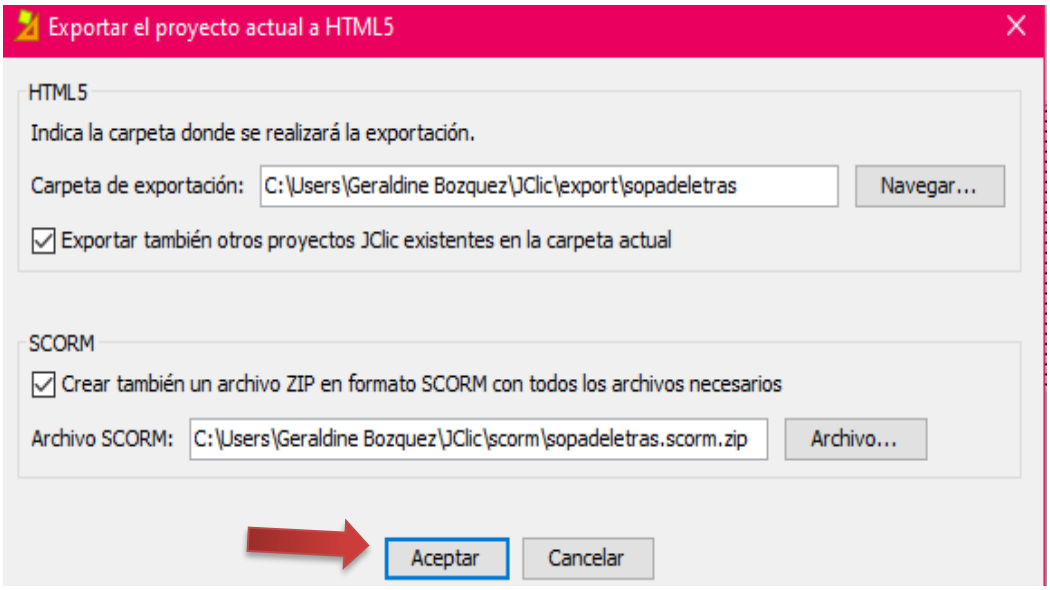


Figura 74: Nuevo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 74, posterior a ello, aparece la siguiente ventana, en donde se puede exportar la actividad en **HTML5**; se lo puede dejar por defecto tal cual como viene en el programa o se puede guardar en alguna carpeta que tenga a su disposición, luego se da clic en **Aceptar.**

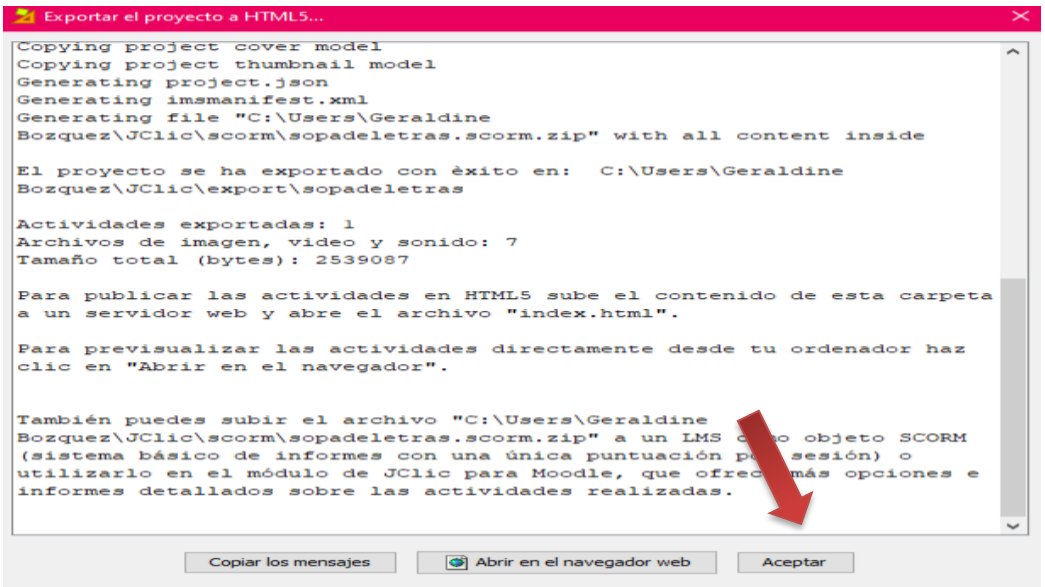


Figura 75: Actividad de aprendizaje en JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 75, se presenta la siguiente ventana, en donde se encuentra ya exportado. Posterior a ello, se da clic en **Aceptar.**

5.6 Construcción de un crucigrama en JClic

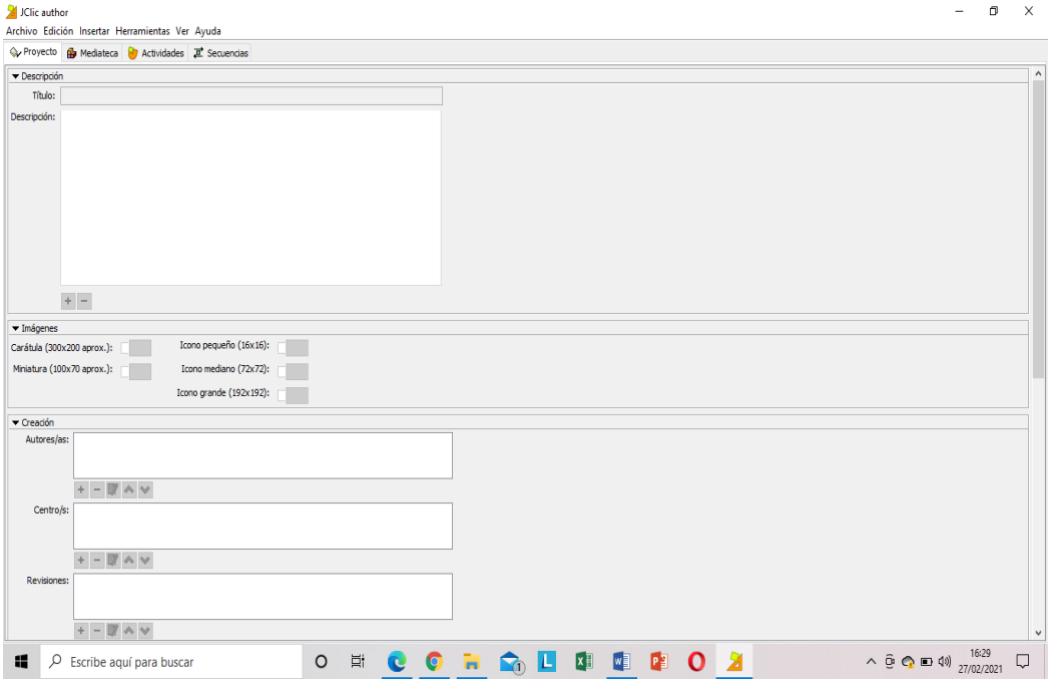


Figura 76: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 76, se abre la página de **JClic** para poder crear la nueva actividad del crucigrama.

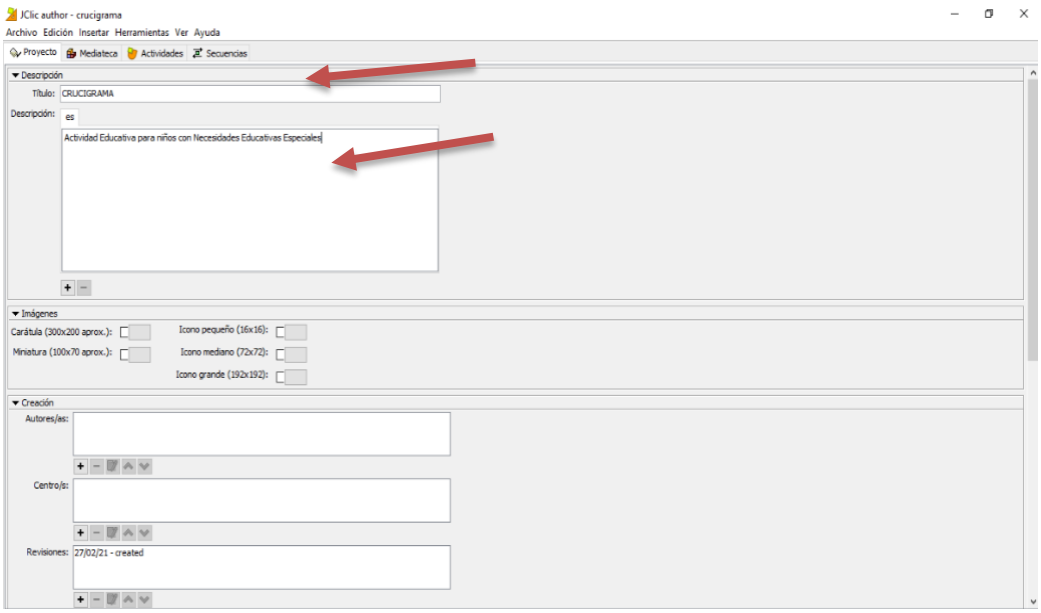


Figura 77: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 77, aquí se llena todos los campos que sea necesario para realizar nuestro objeto de aprendizaje, en este caso, se debe seleccionar un tipo de actividad que es crucigrama y se guarda con el nombre **que usted desee**.

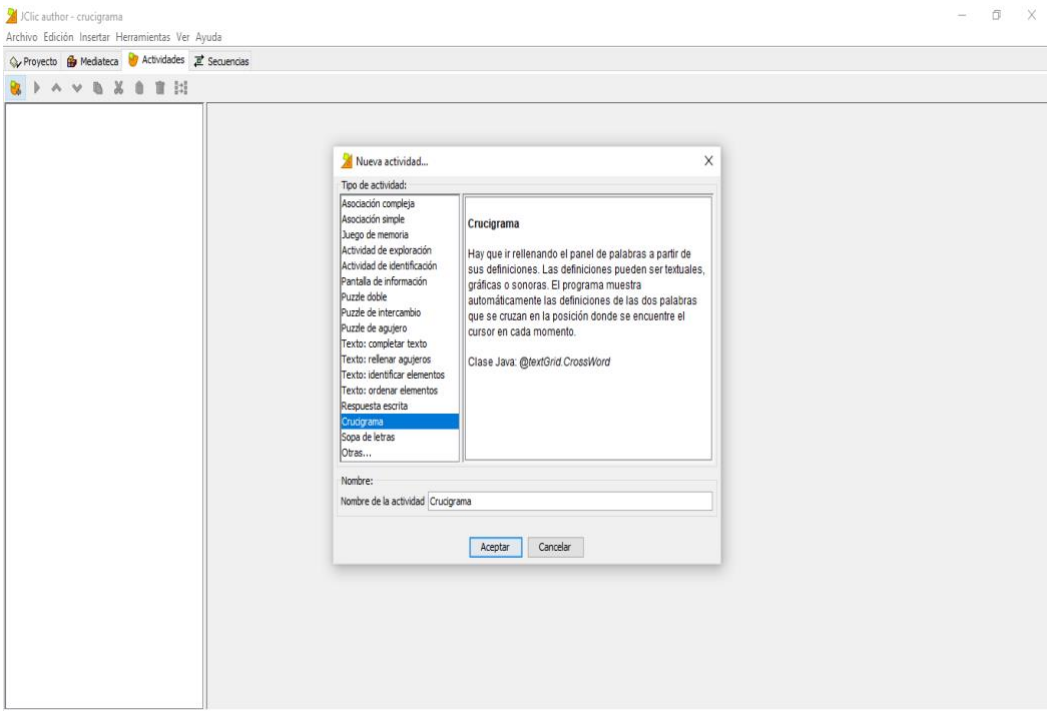


Figura 78: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 78, aquí aparece una ventana llamada nueva actividad donde se debe seleccionar el objeto de aprendizaje que se va a realizar en este caso es un crucigrama.

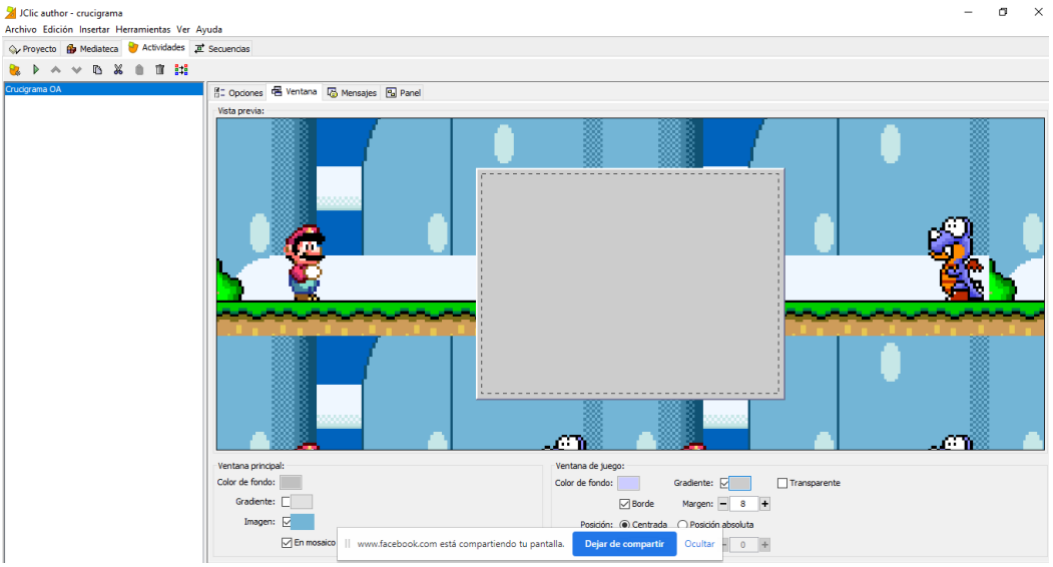


Figura 79: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 79, una vez llenado todos los campos, se debe dirigir a la ventana principal y se agrega un visto en la imagen y así se puede visualizar la imagen de fondo.

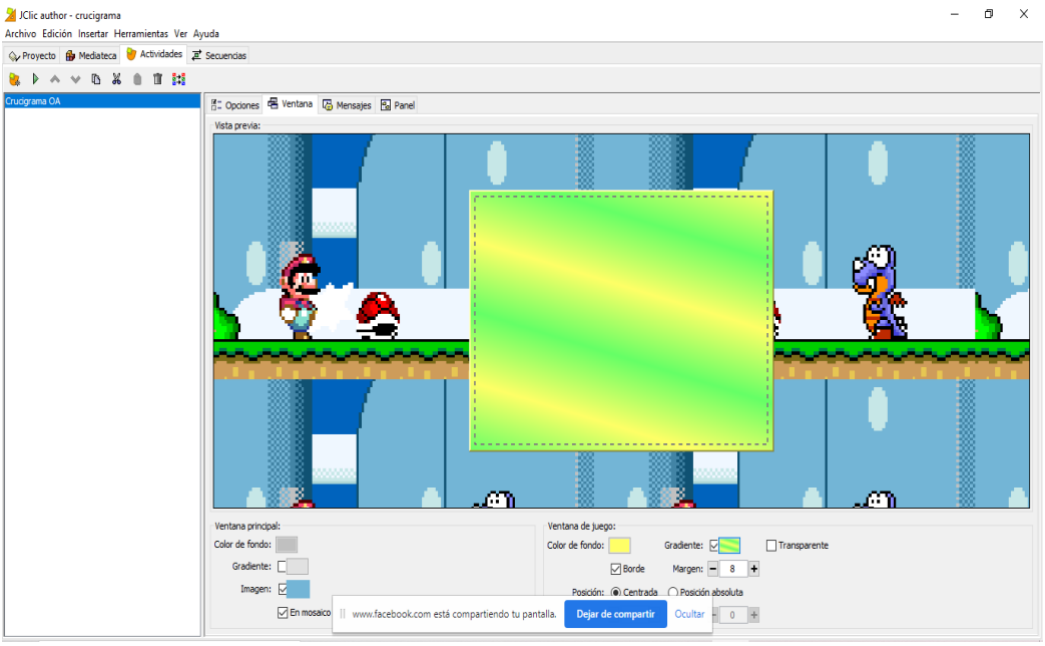


Figura 80: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 80, se procede agregar un color de fondo para dar una mejor presentación al objeto de aprendizaje.

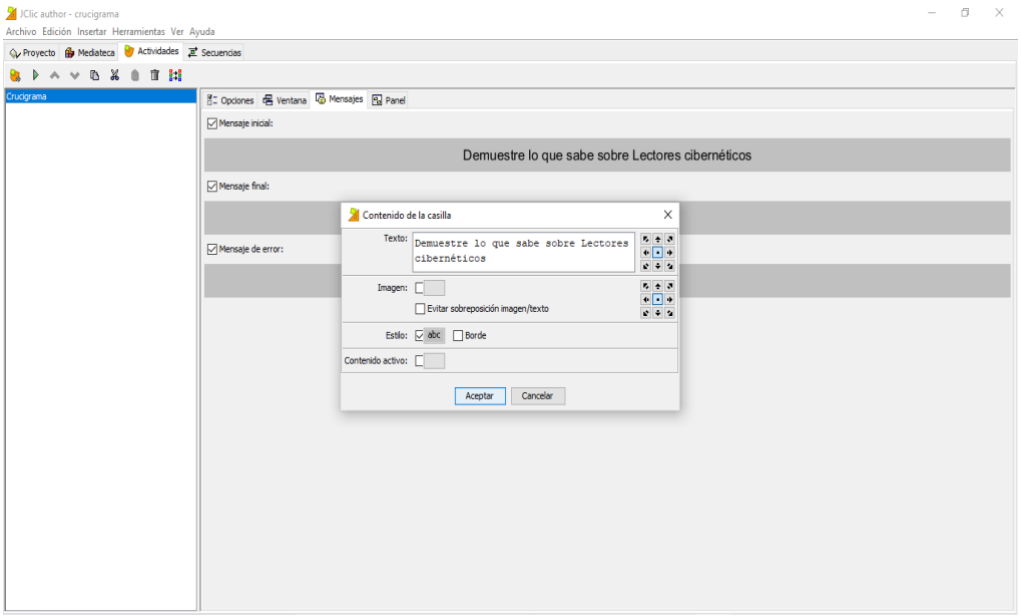


Figura 81: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; Leon, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 81, se puede agregar un mensaje para que se refleje al momento de empezar el juego, tomar en cuenta que se puede adicionar color.

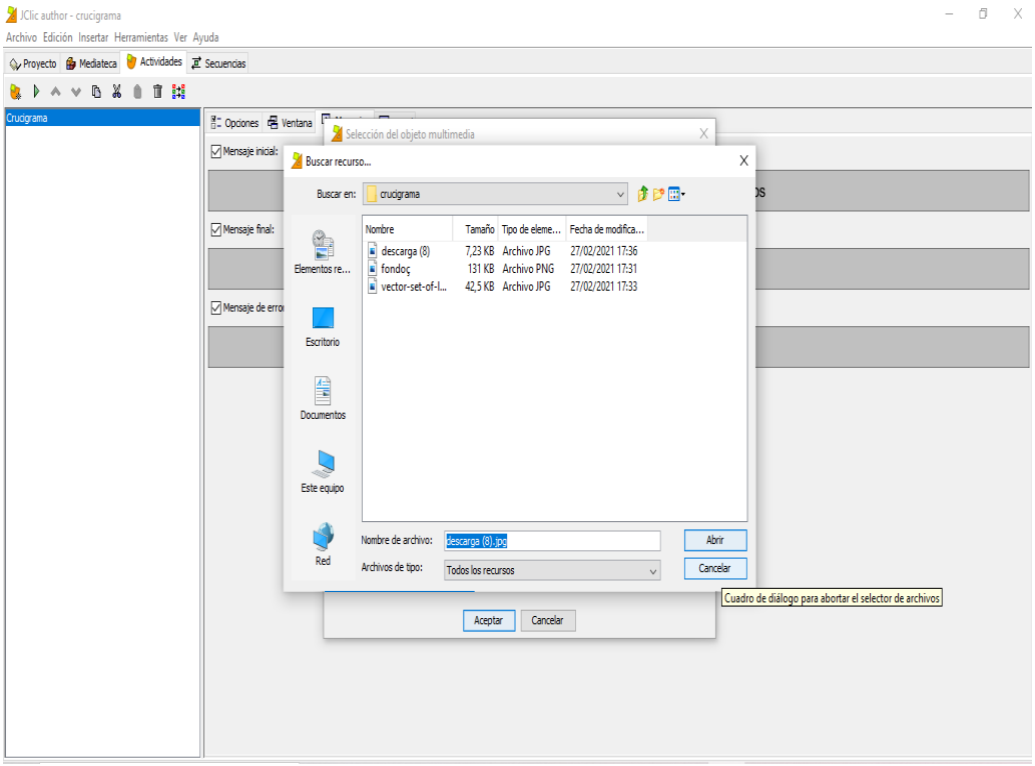


Figura 82: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 82, en la opción de agregar color también se pudo seleccionar el sonido al objeto de Aprendizaje.

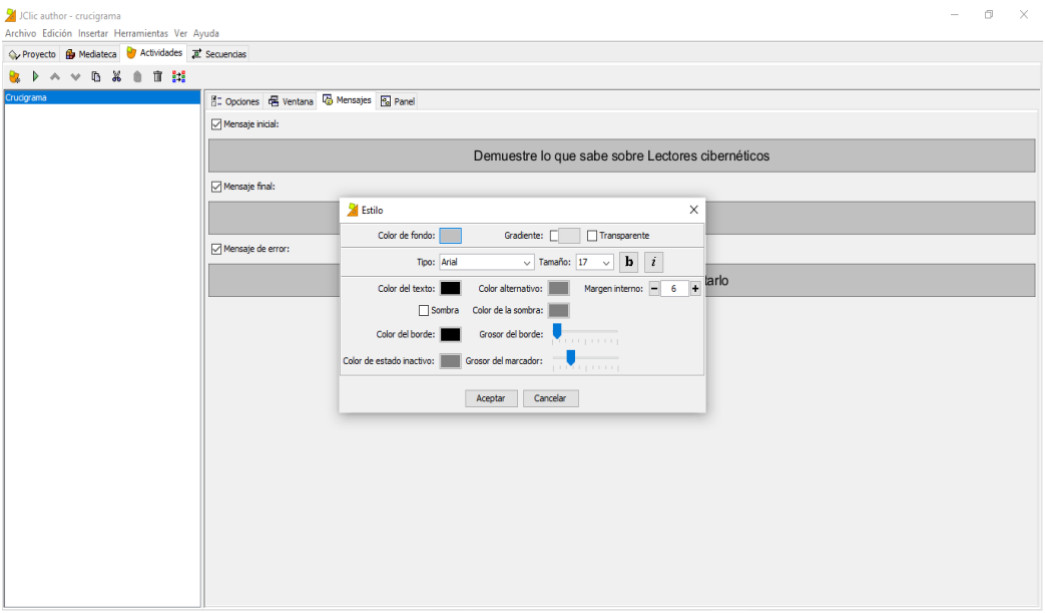


Figura 83: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 83, aquí se puede agregar color a los mensajes, en el cual se mostrará después de rellenar el crucigrama.

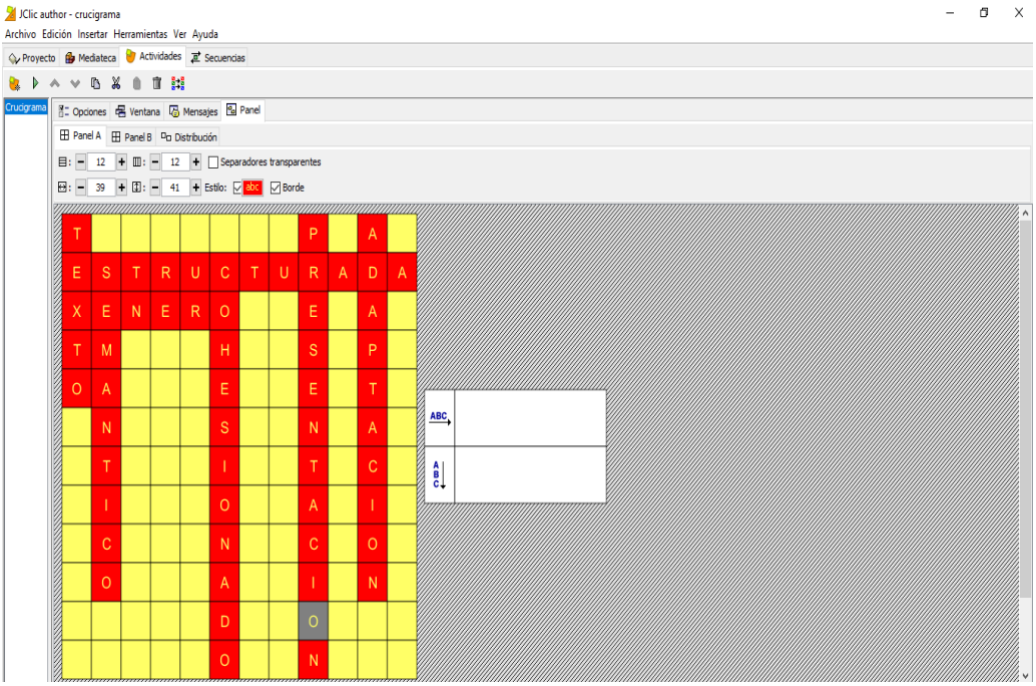


Figura 84: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 84, se procede ir al panel de control, donde se va a crear el crucigrama.

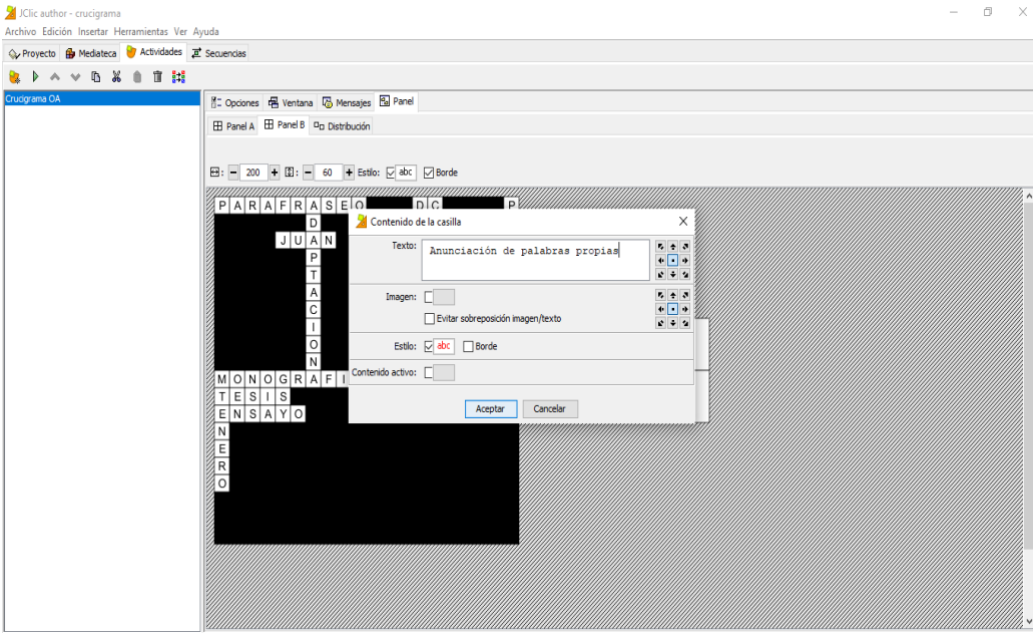


Figura 85: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 85, una vez elaborado el crucigrama se empieza a llenar las preguntas o respuestas que se han generado para poder responder.

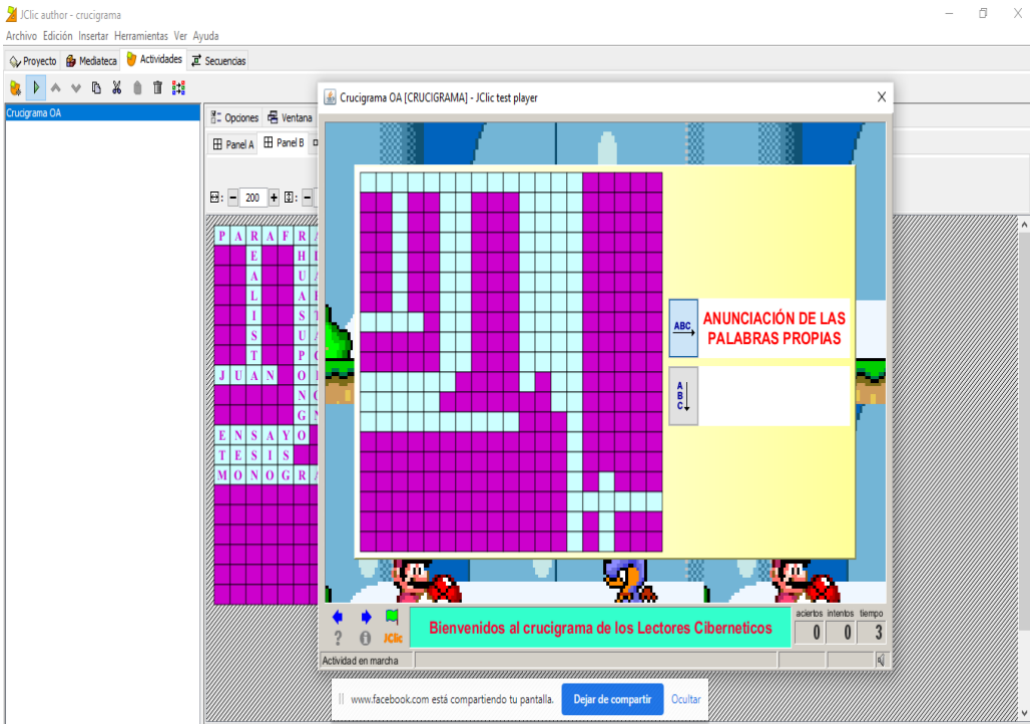


Figura 86: Segundo objeto de multimedia de JClic.
Fuente: Captura de pantalla del objeto de aprendizaje de JClic.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 86, una vez realizado el crucigrama con sus propias definiciones, luego se lo ejecuta para comprobar si funciona.

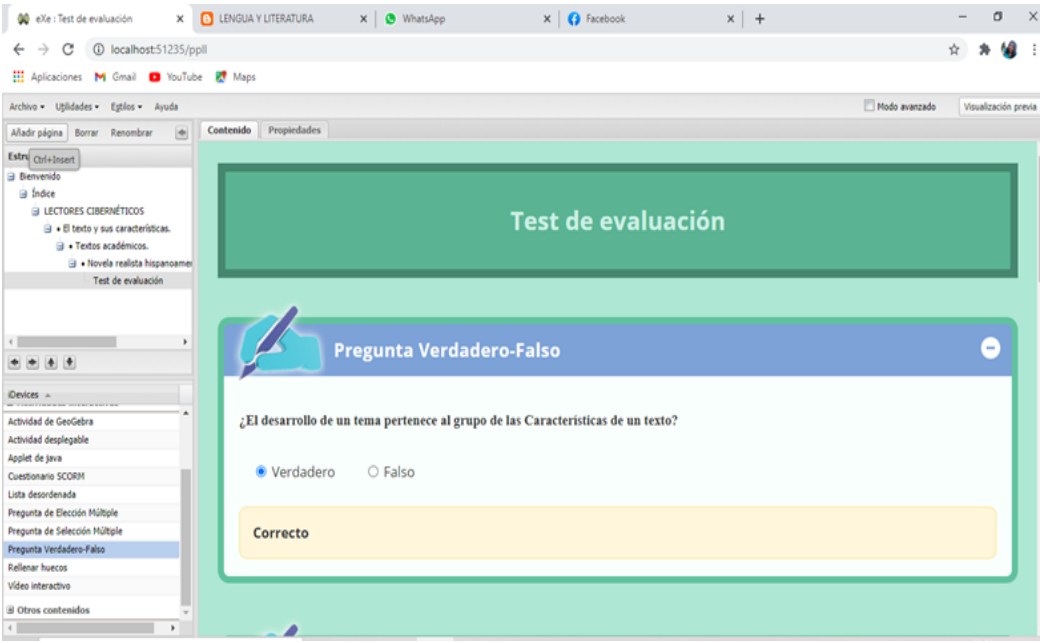


Figura 87: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 87, para la elaboración del test de evaluación se da clic en añadir página y se crea una nueva actividad.

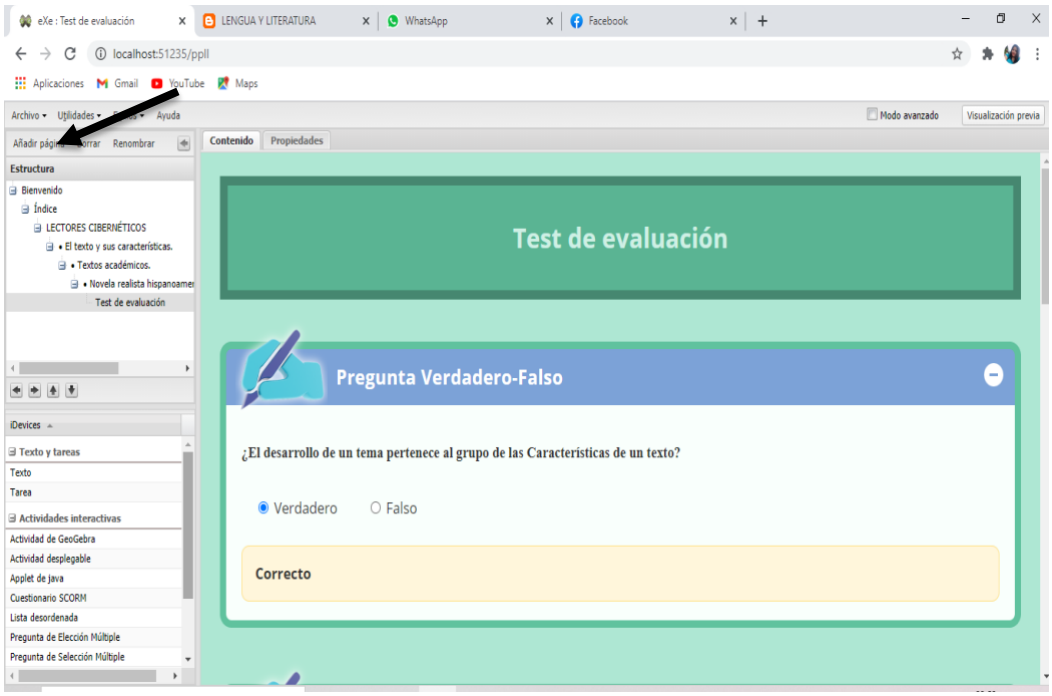


Figura 88: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.

Como se observa en la Figura 88, luego se procede a dar clic en **Actividades Interactivas** para crear preguntas.

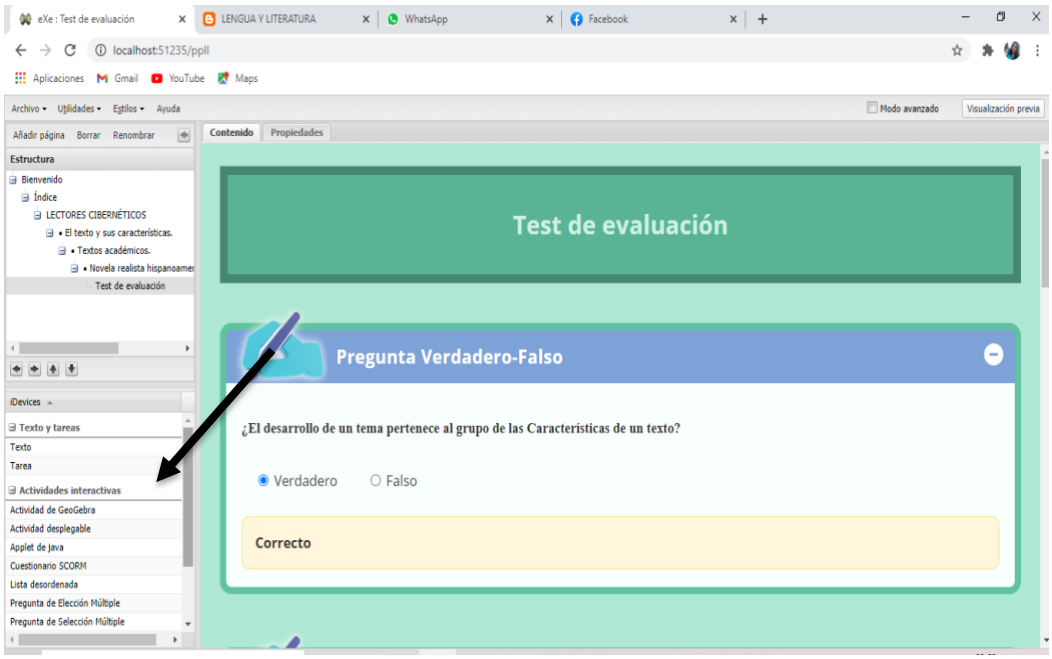


Figura 89: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.

Como se observa en la Figura 89, después se eligió una actividad en este caso es de verdadero y falso.

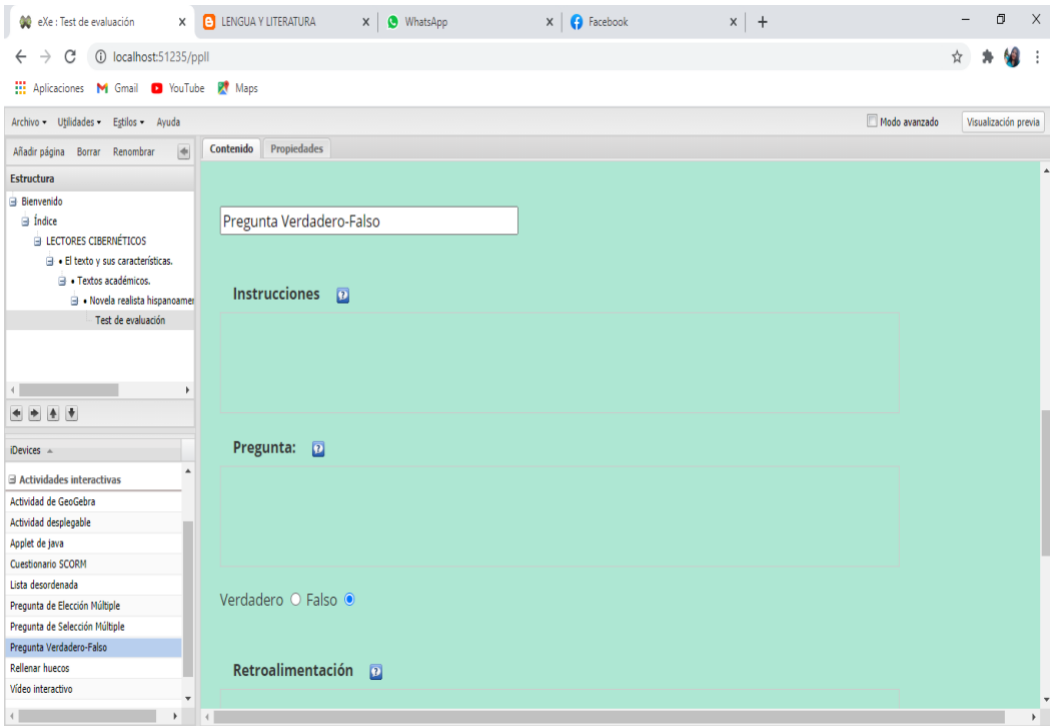


Figura 90: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 90, se elige una actividad en este caso es de verdadero y falso.

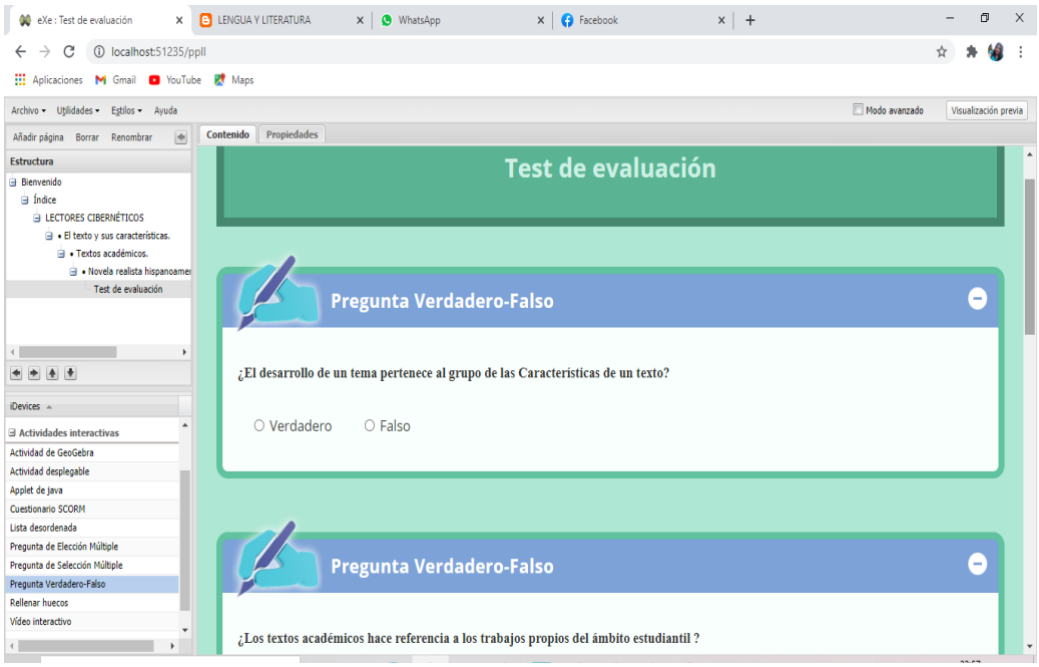


Figura 91: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 91, una vez finalizada la evaluación se visualizó de la siguiente manera.

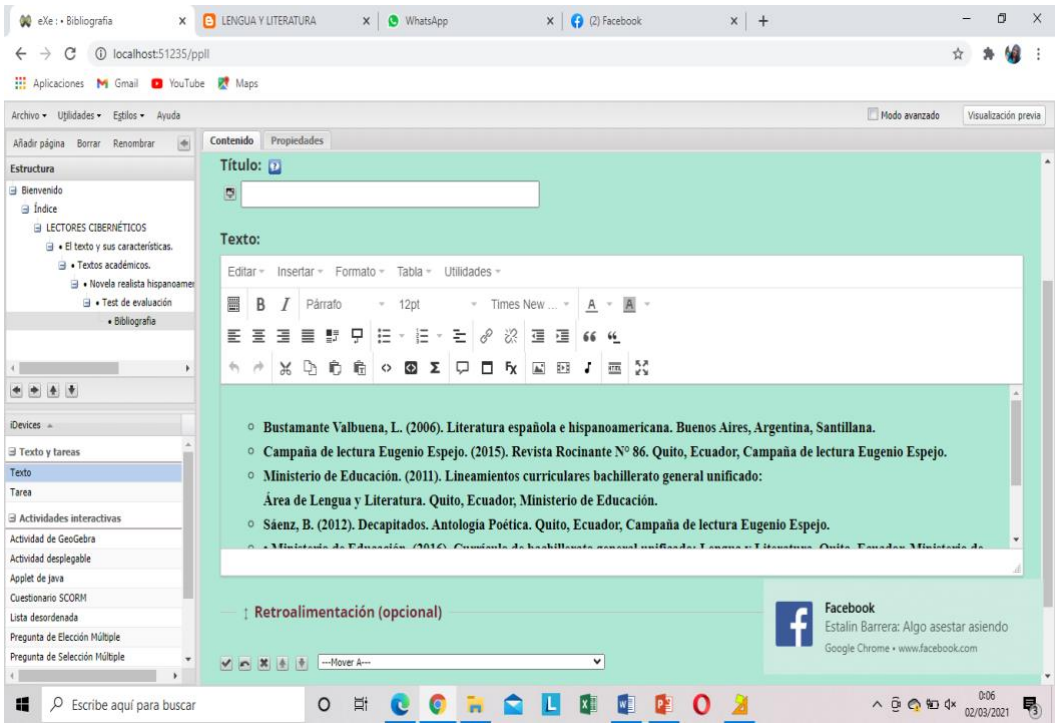


Figura 92: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 92, para finalizar, se agrega la bibliografía del trabajo realizado como evidencia.

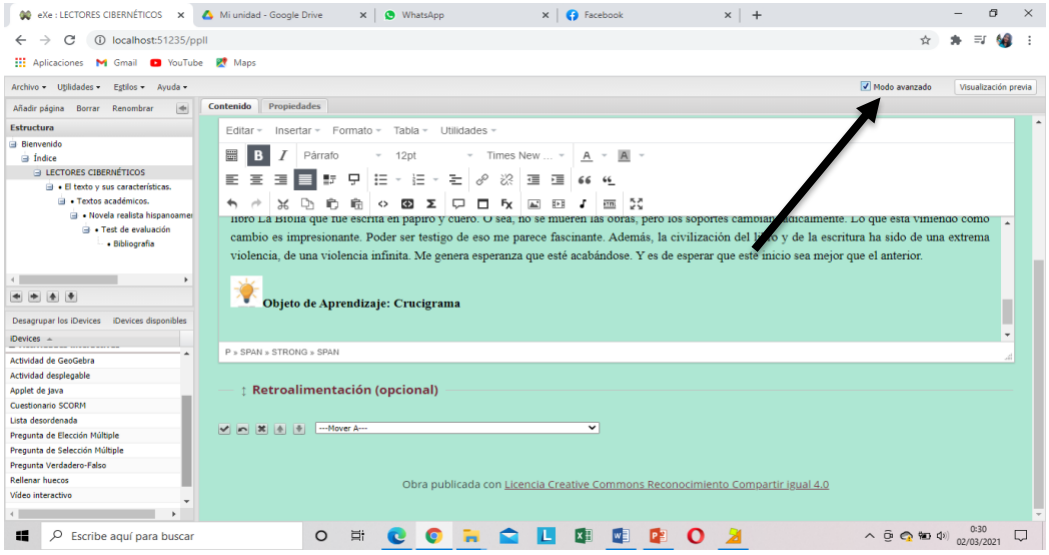


Figura 93: Interfaz del programa eXeLearning.
Fuente: Programa de eXeLearning.
Elaborado por: Aguiar, E.; Ayme, T.; Bosquez, G.; Chiriguayo, A.; Ibarra, J.; León, D.; Lopez, J.; Lucintuña, M.; Monar, J.; Naranjo, A.; Pacheco, J.; Palacios, J.; Rubio, B.; Sisa, J.; Tumailla, F.; Vasconez, A.
Como se observa en la Figura 93, aquí se procede a dar clic en la **actividad avanzada** para seleccionar **Applet Java**.