MANUAL DE USUARIO

"DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA TUTOR INTELIGENTE PARA BRINDAR SOPORTE AUTOMATIZADO AL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS DE PRELECTURA PARA NIÑOS DE 5 A 7 AÑOS."

Descripción breve

Manual de usuario orientado al uso y funcionamiento de la plataforma web y móvil de conceptos de prelectura en Instituciones Educativas.

Pedro Loja Argudo plojaa@est.ups.edu.ec

Manual de usuario



Tabla de contenido

1.	Introduc	ción3
1.1.	Propó	sito3
1.2.	Alcano	
2.	Manual	de funcionamiento
2.1.	Reque	rimiento del Sistema de gestión Web3
2.2.	Reque	rimiento para el Aplicativo Móvil3
2.3.	Funcio	namiento del sistema de gestión Web4
	2.3.1.	Modo de Uso del Sistema de Gestión Web4
	2.3.2.	Ingreso al sistema
	2.3.3.	Inicio de Sesión4
	2.3.4.	Perfil del Administrador5
	2.3.4.1.	Inserción de Docentes5
	2.3.4.2.	Inserción de Grupos5
	2.3.5.	Perfil del Estudiante
	2.3.5.1.	<i>Test</i> 6
	2.3.5.2.	Cuentos6
	2.3.5.3.	Juegos Didácticos7
	2.3.6.	Perfil del Docente7
	2.3.6.1.	Registro de Estudiantes8
	2.3.6.2.	Configuración de Test8
	2.3.6.3.	Cuentos - Agregar Cuentos
	2.3.6.4.	Cuentos – Listar Cuentos9
	2.3.6.5.	Preguntas – Listar Preguntas9
	2.3.7.	Cerrar Sesión9
2.4.	Funcio	namiento de la Aplicación Móvil10
	2.4.1.	Descarga e instalación de la aplicación / descripción de módulos del prototipo10
	2.4.1.1.	Módulo Emparejar14
	2.4.1.2.	Módulo Cuentos15
	2.4.1.3.	Módulo Minúsculas15
	2.4.1.4.	Módulo Mayúsculas16
	2.4.1.5.	Módulo Fonemas





1. Introducción

En el ámbito del aprendizaje, el continuo avance tecnológico y la cooperación de la Universidad Politécnica Salesiana y su Cátedra UNESCO se realizó el desarrollo e implementación de un sistema tutor inteligente para brindar soporte automatizado al aprendizaje de conceptos de prelectura para niños de 5 a 7 años.

El sistema está formado por cinco módulos: adquisición de conocimiento, motor de inferencia, base de datos (hechos), base de conocimientos (reglas) e interfaz de usuario; mismos que son administrados mediante la plataforma antes mencionada que será gestionada por un administrador; mientras que la aplicación web será gestionada por los docentes y utilizada por los estudiantes según sus necesidades y evolución.

Todos y cada uno de los módulos antes descritos buscan facilitar el aprendizaje de dichos niños generando nuevas estrategias que permitan desarrollar nuevas aptitudes. Dicho sistema contará con un control informático, el cual pretende mejorar el proceso de integración de la tecnología como elementos paralelos a los métodos de enseñanza de hoy en día.

Con este manual se pretende que los usuarios de las Instituciones Educativas (Administrador, Docentes, Estudiantes), tengan una interacción eficaz con el sistema.

1.1.Propósito

El presente manual tiene como propósito brindar una guía clara y completa acerca del uso y funcionamiento del sistema de gestión web y la aplicación móvil a los docentes de las Instituciones Educativas que así lo requieran, quiénes estarán en constante interacción con el sistema desarrollado.

1.2.Alcance

El proyecto busca proporcionar un sistema capaz de mejorar los procesos de aprendizaje de prelectura en niños de 5 a 7 años mediante el uso de un sistema tutor inteligente que aplica técnicas de inteligencia artificial y aplicación móviles.

2. Manual de funcionamiento

2.1. Requerimiento del Sistema de gestión Web.

El requerimiento para el apropiado funcionamiento del sistema de gestión web, es necesario tener un navegador web actualizado para su buen funcionamiento, este puede ser libre o privado.

2.2. Requerimiento para el Aplicativo Móvil.

Para la instalación de la aplicación móvil el dispositivo debe contar con un sistema Android o los puesto que la aplicación funciona en todas las versiones.



2.3. Funcionamiento del sistema de gestión Web

2.3.1. Modo de Uso del Sistema de Gestión Web

Está diseñado para facilitar a los usuarios la utilización e interacción con el sistema y cada uno **de** los módulos en el existentes.

2.3.2. Ingreso al sistema

En el navegador de su preferencia, sea Chrome, Mozilla o Edge proceda a escribir la dirección o URL: **learngo.ups.edu.ec**; de manera inmediata se redirigirá a la página principal del sistema web.



Figura 1 Página Principal

2.3.3. Inicio de Sesión

El inicio de sesión se encuentra en forma de botón en la página principal, mismo que una vez presionado procede a mostrar una página de inicio de sesión donde el usuario debe ingresar sus credenciales (usuario y contraseña) que serán dadas por el departamento de sistemas donde se encuentre el sistema. En el caso del administrador del sistema su usuario y contraseña es única y será dada por el dueño del sistema.



Figura 2 Inicio de Sesión





2.3.4. Perfil del Administrador

El administrador muestra un perfil donde podrá realizar la inserción de docentes y grupos que van a pertenecer al sistema.

Learn-GO ≡	€ Administrador
Administrador	
Copciones 👻	H BIENVENIDO
DOCENTES	
Registrar Docente	
GRUPOS Registrar Grupo	
negosio diepo	
	Copyright & Lawn-402 3219

Figura 3 Perfil Administrador

2.3.4.1. Inserción de Docentes

La inserción de docentes en el sistema requiere llenar un pequeño formulario con información de los mismos como, nombres, apellido, cédula, correo, su rol (docente), fecha de nacimiento y contraseña.

Learn-GO ≡		Administrado
Administrador		
	Registrar un Docente	
	Nombres	
	Apellida:	
	Correc	
	Rol: [studiente 🕶 Fecha de Nacimiento: dd/mm/aasa	
	Contraseña:	
	Guardian	
	Cincolar	
	Copyright & Lawr-GO 2019	

Figura 4 Inserción de Docentes

2.3.4.2. Inserción de Grupos

La inserción de grupos en el sistema requiere llenar un pequeño formulario con información de los mismos como, nombres, apellido, cédula, correo, su rol (docente), fecha de nacimiento y contraseña.

.earn-GO ■		Administrad
Administrador		
In Opciones >	Registrar Grupo	
	Note: Paralete: Decente: Constant Register Cancelor Cancelor	
	Copyright B Lawn-GO 2019	

Figura 5 Inserción Grupos





2.3.5. Perfil del Estudiante

El estudiante muestra un perfil donde se visualiza la lista de test respondidos, además podrá realizar un test de evaluación de aprendizaje, podrá escoger los cuentos cuyas preguntas debe desarrollar y podrá desplegar los juegos didácticos destinados para él.

Estudiante =						e katherini	e gonzalez
In REALIZAR TEST	🖽 Resultados del Test						
No existen registros de test					Buscar:		
	Código 1	Fecha	Sección 1	Sección 2	Sección 3	Sección 4	
			N	o existen registros			
	Me	ostrando 0 de 0 entradas				Anterior	Siguiente
			Cop	right & Learn - GO 2019			

Figura 6 Perfil de Estudiante

2.3.5.1. Test

El test que deben realizar debe estar planificado con anterioridad por el docente, una vez terminado dicho test se mostrarán sus respectivos resultados.

Estudiante =		A katherine gonzalez
In REALIZAR TEST	₩ TEST EVALUATIVO	
IIII CUENTOS >	Diamanida	
🖚 JUEGOS DIDÁCTICOS	Bienvenido	
	No existe una configuracion valida	
	Copyright & Learn - 00 2019	
	Conjunjet 8 Lawer - 60 2019	

Figura 7 Test Diagnóstico

2.3.5.2. Cuentos

Esta opción al ser escogida por el estudiante mostrará el cuento, su respectivo audio e imagen a fin de que pueda ser oído y leído; finalmente debe presionar el botón mostrar preguntas donde se desplegarán preguntas alusivas al cuento para verificar la atención prestada al mismo; donde debe presionar el botón Calificar Test que mostrará los resultados de lo antes contestado.

a disarta reg	The electricity of the
Annual Contraction of the Contra	Patito Feo
	A set of the set of



Figura 8 Cuentos Infantiles



	Æ Patito Feo		
	Bienvenido katherine gonzalez		
	Responda a las signientes preguntas:		
	CQuiên miro de reojo y acepto, au que durante y tregunitos. Quiên miro de reojo y acepto, au que durante y tempo, al pequeño pato no le faitó de rada Mase Mase Pato		
	(Quién se quedo espantada 17 O hatas O hatas		
	(Quéries es alois) al extanque mientras de fondo oia las risas de sus hermanos, burlándose de él .? O has O haso O haso		
	Quién vigip a lugares sin saber a dónde ir .? O caucoos O nato O Muter		
	(Quiden vigio a hugares sin saber a dónde ir - ? O hoso O Major O Casanoes		
	Caller Se		
	Figura 9 Preguntas Cuentos		
		θ κ	itherine g
	■ RESULTADO		
ACTINOS	Has obtenido un total de: 4 aciertos		

Figura 10 Resultados de Preguntas de Cuentos

2.3.5.3. Juegos Didácticos

Los Juegos didácticos se cargan de manera inmediata al presionar su opción, se presentan cinco diferentes juegos que representan actividades que mejorarán el rendimiento estudiantil.



Figura 11 Juegos Didácticos

2.3.6. Perfil del Docente

El perfil del docente posee en su página principal el listado de los estudiantes a su cargo, donde puede realizar acciones como editar la información del estudiante y eliminar todo respecto al estudiante, como lo muestra la siguiente imagen:





						FSTUDIANT	FS		
•						Lorobiniti	23		
			Mostrar 10 a	entradas				Busca	r.
	Código 1	Nombre 1	Apellido 11	Fecha de Nacimiento	Cedula	Usuario	п тіро п	Acciones	Resultado Test
	1	katherine	gonzalez	8 de Octubre de 2019	0105737928	katherine@learngo.edu.ec	Estudiante	😭 Editar	Ver Resultados
								Eliminar	
		Mostrar	ido 1 a 1 de 1 ent	radas					Interior 1 Siguient

Figura 12 Perfil Estudiante

2.3.6.1. Registro de Estudiantes

La ventana registro de estudiantes requiere que se ingrese cierta información importante como: nombres, apellido, cédula, correo, rol, fecha de nacimiento, contraseña y el grupo al que pertenece.

C Copacities C Copacities C Copacities C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
Registrar un Estudiante
Nontons
Apelida:
Carline
Correct
Rol: Estudiante 🕶
Fecha de Nacimiento: dd/mm/aaaa
Contraseña:
Courdsr
Cancelar

Figura 13 Registro de Estudiantes

2.3.6.2. Configuración de Test

La ventana de configuración es destinada para que el docente defina el contenido de los test, donde podrá definir la pregunta y las opciones de respuesta.

**	💥 CONFIGURACIÓN DEL TEST	
····· •		
	Recuerda las preguntas:	
	PREGUNTA 1. Seleccione la vocal con la que inicia el nombre de la siguiente imagen	
	PREGUNTA 3. Escriba la vocal que escucha a continuación:	
	PREGUNTA 4. Identifique la siguiente imagen al cuento que corresponde	
	Proporta 1, opcilio 1 (aminiatara la 💌)	
	Proganta 1, opción 2 (ambulancia 🎔)	
	Pregarta U opcios 2 (ambalencia 💌	
	Progranda L. copolitica de Cambridane in 💌	
	Preparta 1, opción S Lambalancia 💙	
	Property A spoint (a V	
	Property 1 spring d a	
	Proporta 2, option 5 🛛 👻	
	Progueta & opción 1 (Prescho	
	Progueta 4. option 2. (Prescho 💙	
	Preparts 4, specify 3 (Preache 💙	
	Pergarata 4, spoint 4 (Perusha 🛛 👻	
	Paugurta 6, capita 5 (Preside 💙	
	Gaussian Configuration	
	Canadar	

Figura 14 Configuración del Test

2.3.6.3. Cuentos - Agregar Cuentos

El docente debe añadir los cuentos al sistema, agregando un título, una imagen, un audio, una descripción, y el video correspondiente; para finalmente guardar todo lo agregado o talvez cancelar la acción.





Learn-GO =			\varTheta pedro loja
Docente			
Opciones	DATOS (C	BLIGATORIOS)	
	Titulo 🖉	Desription:	
	Imageniii Seectana archio: Ningún archio selectoriado Audor, J. Seectana archio: Ningún archio selectoriado	Video get	
		Cannier	
	Cap	ipht © Lawn-00 2019	

Figura 15 Agregar Cuentos

2.3.6.4. Cuentos – Listar Cuentos

En esta ventana se listan todos y cada uno de los cuentos antes agregados al sistema, donde se la imagen, el nombre, la descripción, el audio y el video.

.earn-GO =					\varTheta pedro Ioja						
Docente Opciones	E Cuentos										
	Moster 10 • petrales										
	Titulo 1	Historia 11	Video	Audio	Acciones						
	Buerra Suerte o Mala Suerte	PX M	<u>> 88/814</u>	• 2027/874 — • I	Ceneral Projuntas						
	E catador y el pescador	El cazador y el pescador El cazador y el pescador Instance	▶ 884/552	• 000/632 ——— • 1	Cenerar Prepartas						
	8 Principe Rana			• 207/034 — • 1	Cenerar Preguntas						

Figura 16 Lista de Cuentos

2.3.6.5. Preguntas – Listar Preguntas

El docente puede visualizar todas las preguntas generadas en el sistema inteligente a partir de cada uno de los cuentos.

	🖽 Listado de Preguntas																		
				Marrie 10	Share () 1 errors										Read .				
Nodata	Property 1	Registers .	Pagenti J	Responses 2	Property	Rasponts 1	Properto 4	Responses	treparts 5	Angusta k	Angentals	Reports 4	pagarta ;	Responds 7	Proports 8	Anapumite 4	Proposite 4	Rosports B	Proports 10
E Press	 "Opine dige - Unit lenge Instance me bedret zwite on here panlie vergen et installeler. 7 	Proge	järinn uppering an inseparatelise transmit Names Melaning an Melaning an Melaning An Melaning An Melaning An	Provide	, Gulen Logid Impoles y Rumi fume Is not professio and possi 2	Anu .	Dan phi UD P	low	(Control or stratigite of the second or second or second	104a	Zoan proporte a la niña qui norma conq Nable remotive a la cana della antener T	Auto	/Galery copie con- data landas proving	August 1	(Correction- Active), addression for printer the print	5.0	, Quine un uintii karmiinkin pri Yunar que inipie na carni e colo tara initia y arpgione, partici e col tara initia y kristi e co	Filmed	(Quan units mains tomory estimation on m Record facer (1
W conset y y d generation	 Galaki sepira tu terçeçek ker dar tatıtır. Ker dar tatıtır. Ker dar serimi dar yakar kerke terçeçek terçeçek terçeçek terçeşi terçeşi bir terçeşi bir	Incate	plante en lance a sur consideration periodicitation periodicitation disclosure que establis despandentes lances despandentes	heater	(fp.80 medanis profesi pri profesi pri profesi pri profesi pri profesi pri profesi pri profesi pri profesi pri profesi pri pri profesi pri pri pri pri pri pri pri pri pri pri	Pecale	(Delite parts an programmedy parts parts parts	Recall	Johann mannin parautholo y na dianan marrit harritor hinritor hinritor hinritor J	Incale	Alastin spiral to incorporate the party of the source of the top of the party of the source of the top of party of the part of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of the party of the party of the party of the the party of the party of th	Passalar	(Dalar melana goria pre- amelia da delora de sebilar sebilar sebilar sebilar sebilar	heate	(Quint pass or providents) per la salarga (header	(Guide particle particle art 100, 101 konsiler oper tille missionalite art of particle de missionalite art of particle de missionalite de miss	Anatolia.	

Figura 17 Lista de Preguntas

2.3.7. Cerrar Sesión

Para finalizar la sesión en cualquiera de las cuentas correspondientes a los diferentes roles debe presionar sobre el nombre de perfil de la cuenta y debemos escoger la opción Cerrar Sesión, luego tiene la opción de cerrar sesión o cancelar la acción.





Listo para salir	×
Seleccione "Cerrar Sesión" a (finalizar su sesión actual.	continuación si está listo para
	Cancelar Cerrar Sesión

Figura 18 Cerrar Sesión

2.4. Funcionamiento de la Aplicación Móvil

2.4.1. Descarga e instalación de la aplicación / descripción de módulos del prototipo La aplicación móvil puede ser descargada de la página principal del sistema virtual localizado en la web como se observa en la siguiente figura.

	♦) INICIAR SESIÓN
<section-header><section-header><section-header><section-header><text><text></text></text></section-header></section-header></section-header></section-header>	

Figura 19 Vista para descarga de la aplicación

Debe presionar el botón Descargar App, a continuación, se descargará de manera automática un archivo de formato apk de la siguiente forma:



Figura 20 Archivo formato apk de la aplicación





Ahora damos clic sobre el archivo, que se ha descargado desplegando el menú principal del dispositivo móvil.



Figura 21 Descarga de la aplicación

Por seguridad debemos darle permisos de instalación a la aplicación, para cual nos pide ir a las configuraciones del teléfono presionando la opción **Configuración**.

Descargas 🙇 Q >	
Prelactura	
Cancelar Instalar	J
🦁 Brave	
Por tu seguridad, el teléfono no tiene permitido instalar apps desconocidas de esta fuente.	
Cancelar Configuración	

Figura 22 Permisos de aplicación Brave





Luego se desplegará una vista donde se activará el permiso de instalación, debemos deslizar la opción presentada en la pantalla de la siguiente forma:



Figura 23 Permiso de instalación

Una vez permitida la instalación, regresamos y procedemos a presionar la opción Instalar.



Figura 24 Inicio de la instalación





Se realiza el proceso de instalación de la aplicación, mostrando en una barra de progreso su avance.



Figura 25 Progreso de la instalación

Una vez realizada la instalación procedemos a presionar la opción Abrir.



Figura 26 Termino de la instalación





Luego es necesario dar ciertos permisos de acceso al dispositivo móvil y finalmente se abrirá la aplicación como se muestra en la figura 27. La aplicación está conformada por cinco diferentes módulos, entre ellos: emparejar, cuentos, minúsculas, mayúsculas y fonemas



Figura 27 Aplicativo Móvil

2.4.1.1. Módulo Emparejar

El módulo emparejar brinda la oportunidad de arrastrar todas y cada una de las vocales a su forma igual en la parte inferior, en caso de cometer un error las vocales regresarán de manera automática a su posición de inicio. Cabe recalcar que habrá un sonido que indique si lo que se realiza es correcto o incorrecto. Este módulo posee dos niveles, primero vocales en minúsculas y luego vocales en mayúsculas.



Figura 28 Módulo emparejar minúsculas.



Figura 29 Emparejar vocales mayúsculas





2.4.1.2. Módulo Cuentos

El módulo de Cuentos va a presentar 12 diferentes cuentos muy conocidos, los estudiantes deben escoger la imagen correspondiente al cuento según el título colocado en la parte superior y la descripción hablada que se dará en el momento de aparición del cuento. Este juego tiene 3 vidas, es decir tiene este número de oportunidades máximo de cometer un error. Al final se mostrará el resultado final obtenido.



Figura 30 Cuentos



Figura 31 Resultados

2.4.1.3. Módulo Minúsculas

Este módulo presenta la posibilidad de escoger una de las letras del abecedario que puede deslizar por medio de las flechas presentes a los lados, luego se debe presionar o dar clic sobre la letra deseada. Una vez escogida la letra el usuario debe seguir el orden de las flechas que se muestran y con el mouse dibujar la letra correctamente, de no ser así no se pintará la letra, caso contrario una vez pintada podrá regresar y tiene la posibilidad de escoger una nueva letra si así lo desea, caso contrario tiene flechas de retorno y avance para realizar las demás letras en orden.







Figura 33 Dibujo de la letra

2.4.1.4. Módulo Mayúsculas

Este módulo presenta la posibilidad de escoger una de las letras del abecedario que puede deslizar por medio de las flechas presentes a los lados, luego se debe presionar o dar clic sobre la letra deseada. Una vez escogida la letra el usuario debe seguir el orden de las flechas que se muestran y con el mouse dibujar la letra correctamente, de no ser así no se pintará la letra, caso contrario una vez pintada podrá regresar y tiene la posibilidad de escoger una nueva letra si así lo desea, caso contrario tiene flechas de retorno y avance para realizar las demás letras en orden.



Figura 34 Menú de Letras







Figura 35 Dibujo de la letra

2.4.1.5. Módulo Fonemas

El módulo Fonemas presenta la posibilidad de que el usuario escoja el fonema que desea empezar a practicar, que puede deslizar por medio de las flechas presentes a los lados, luego se debe presionar o dar clic sobre el fonema deseado. Una vez escogida la letra el usuario debe seguir el orden de las flechas que se muestran y con el mouse dibujar el fonema correctamente, de no ser así no se pintará el fonema, caso contrario una vez pintada podrá regresar y tiene la posibilidad de escoger un nuevo fonema si así lo desea, caso contrario tiene flechas de retorno y avance para realizar los demás fonemas en orden.



Figura 37 Dibujo del fonema

