# Manual de Usuario Herramienta AET (Accessibility Evaluation Tool)

En la página principal de la herramienta como se observa en la figura 1, se muestra la descripción de la herramienta, se ofrecen las definiciones de algunos conceptos importantes de esta herramienta y se encuentra los campos para iniciar sesión o para registrarse en la herramienta.

#### INTERNITATIONAL AET - Accessibility Evaluation Tool Descripción de la herramienta Iniciar sesión La presente herramienta tiene como objetivo ser un pagos al momento de rollizir evalutaciones de accessibilidad a atisse web de forma manual. Además, ésta también pennite integrar resultados deneños de la evaluación automática aurojada con etaminator y así integrar ambos resultados para finalmente generar un reporto del nivel de accesibilidad en el que se accuentra de sito, el casa podo ser consultacio cada que el experior considere y de esta forma realizira seguiniento a los podo ser consultacio cada que el experior considere y de esta forma realizira seguiniento a los podo ser consultaciones podo podo ser consultar y de servicio mante esta podo servicio m Nombre de usuario Contraseña Accesibilidad web Evaluación Evaluación manual Experto evaluador Entertained event memory and official and a second-matiliar completes del nivel, de consolheides del nivel, de consolheides del nivel, de tipo de evaluación se hace mediante construinto o test de accesibilidad riferenta e partes de accesibilidad criterio nega los validadores automáticos no pardon renconcentra. A cada criterio nega la estorga un valor y una ponderación por citagorio para a clobereu en resultado numicio y ajustrata la una secta, que nos permita cladificar en que inivid accesibilidad se encuentra el sitio web. automática Denota que personas con algún tipo de discapacidad o sin ella, podrán hacer uso de la web percibiendo, entendiendo, navegando e interactuando con el contenido de la misma. El objetivo Persona, la cual tiene conocimientos solidos sobre las pautas de accesibilida web y que además analiza el nivel de accesibilidad de un sitio en base a unos criterios dados. Se realiza a través de validadores automáticos. El objetivo de estas e automáticos. El objetivo de estas es hacer una revisión automática de la accesibilidad, comprobando si el ástio que está siendo evaluado cumple con determinadas pautas de accesibilidad. La mayoría de las herramientas de validación automática se encuentran contenino de la misma. El objecto principal es eliminar las barreras de accesibilidad para así posibilitar y facilitar la utilización y apropiación de la web, mediante la satisfacción de diferentes necesidades, situaciones y vaucación automatica se encuentran disponibles de formas gratuitas en la web o pueden ser descargadas y ejecutadas de manera local. ias, sin dejar a un lado la sibilidad de generar aportes a los

### Figura 1. Página principal herramienta AET.

### Registrarse

El proceso de registro en la herramienta AET, inicia ingresando a la opción "Regístrese aquí", como se muestra en la figura 2.



#### Figura 2. Opción de registro de la herramienta AET.

Ya habiendo ingresado a la opción "Regístrese aquí", se desplegara el formulario de registro que se muestra en la figura 3, donde el usuario ingresara los datos nombre, apellido, nombre de usuario, e-mail, contraseña y para finalizar el registro oprimir la opción" Confirmar Registro".

T - Accessibility	y Evaluation Tool	- sector
	Registro	
	Nombre	]
	Apellido	]
	Nombre de usuario	]
	E-mail	]
	Contraseña	
	Confirma tu contraseña	
	Confirmar registro	
	Regresar	

Figura 3. Formulario de registro de la herramienta AET.

### Ingreso a la herramienta AET

Para acceder a la herramienta AET y sus funcionalidades el usuario después de estar registrado ingresa los datos nombre de usuario y contraseña como se muestra en la figura 4, para después dar en la opción" Iniciar" e ingresar a la herramienta.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	AET - Accessibility E	valuation Tool	( and	11.42	٢
	Descripción de la herramienta La presente herramienta times como objetto ou or accessibilida a statos web de forma manosi. Ado obsendéndo de la evaluación automática arrapida para finatismuste generar un reporte de times de sec podrá ser consultado cada que el experto consis sitos evaluados.	m gogge al momento de realizar evoluciones de emis, esta también permite tempar resultados on etomentor y sel integra ambien resultados de escuento e etitado e escuento e etitado, el cuni den y de esta forma realizar seguimiento a los	Iniciar sesión	Nombre de Usuario Contraseña	
	Accesibilidad web	Evaluación	Evaluación manual	Experto evaluador	
	Denota que personas con algún tipo de discapacidad o sin ella, poder hacer uno de la web percibiendo, entendiendo, navegnado e interactuando con el contanido de la miana. El objetivo principal e e eliminar la starerara de accesibilidad para ar posibilitar y facilar la utilización y aroptolitar y facilar la utilización y aroptolitación de la web, mediante la statifacción de diferentes necesidades, muaciones y preferencia, sin dejar a un lado la posibilidad de generar aportera a los contanidos.	automatics So realist 2 start of workshows So realist 2 start of workshows have more revision starts first 3 de have more revision starts first 3 de hi or rest starts de volkable sungle en et determinants parties de acconstituited. La regente de his horemanieux de volkables antennaieux de volkables antennaieux de sousent automatica se sussenten dispondier de horemanieux de volkables notennaieux de volkables notennaieux de sousent automatica se sussenten dispondier de nomes licol.	Builtacka por un experto, que afrece un autilisis completo de havis de accentibilidad del sito. Usualmente este tipo de evalución es hoca mediante cuestionarios o test de accentibilidad o criterios que los validadores automáticos no puedos recosoción. A cuán cientes os le otorgo un valor y una poderación por contegros para aos doberen un resultado numérico y ajustarla a una escala, que nos permit a cualificar en que nivel de accentibilidad se encuentra el sito web.	Persona, La nazi tiene conoccimientos solidos sobre las paratos de constituídad web y que además análiza el ninel de accessibilidad el un nátio en hase a unos oriterios dados.	

Figura 4. Inicio de sesión de la herramienta AET.

Una vez ingresado de manera exitosa a la herramienta se cargara la interfaz que se muestra en la figura 5, en esta se puede observar en una tabla las evaluaciones que ya ha realizado el experto anteriormente, esta tabla contiene 3 datos el de la fecha en que se realizó la evaluación, la URL del sitio web evaluado que redirige al reporte de la evaluación hecha y por último la opción de eliminar la evaluación, además también se puede ver en la parte superior el nombre del usuario y la opción para cerrar sesión y en la parte inferior se encuentra la opción" Realizar una nueva evaluación" con la cual se inicia en proceso de evaluación de un sitio web.

### Figura 5. Interfaz de inicio de usuario de la herramienta AET.

NACIONAL De colombia	A E AET - Accessibil	ity Evalua	tion Tool	1	Al and
					Usuario: Luis Cerrar Sesión
	Señor experto a continuación se		MENU PRINC	IPAL	
	muestran las evaluaciones de accesibilidad a sitios web que ha	Fecha	URL del sitio Web	Opción	
	el momento. Basta con hacer clic sobre el elace del sitio web evaluado para visualizar los resultados.				A
					E
			Realizar una nueva ev	aluación	

# Realizar la evaluación de accesibilidad de un sitio web usando la herramienta AET

Para iniciar la evaluación de accesibilidad de un sitio web, el usuario debe haber iniciado sesión exitosamente y en la opción" Realizar una nueva evaluación", habiendo ingresado a esta opción, se desplegara la interfaz que se muestra en la figura 6, donde se listan los pasos para llevar a cabo la evaluación de accesibilidad del sitio web.

# Figura 6. Pasos para llevar a cabo una evaluación de accesibilidad con la herramienta AET.



Habiendo leído y comprendido como es el proceso de evaluación de accesibilidad con la herramienta AET, el usuario debe de dar en la opción" Comenzar Evaluación", la cual desplegara el primer paso de la evaluación de accesibilidad como se ve en la figura 7, en esta el usuario deberá de ingresar la URL del sitio web a evaluar y después el resultado de la evaluación de accesibilidad automática de este sitio web utilizando el validador de accesibilidad web eXaminator.

# Figura 7. Paso 1 para llevar a cabo una evaluación de accesibilidad con la herramienta AET.

AET - Accessibility	y Evaluation Tool	
		Usuario: Luis Cerrar Sesión
Aplicación c	ompleta de la metodología de evaluación de accesibilidad de sitios we	eb.
	Ingresar la URL del sitio que se va a evaluar.	
	Ingrese la dirección url del sitio a evaluar	
	Resultado evaluación automática	
	Resultado Parcial (RP)	
	A contiuación ingrese el valor que resulto de realizar la evaluación sel sitio web con el validador de accesibilidad eXaminator	
	Ingrese el Valor (1 a 10)	
	Ir a eXaminator	
	Continuar	

Para completar de manera correcta este primer paso el usuario deberá de ingresar la URL del sitio web y después dirigirse al validador de accesibilidad web eXaminator como se muestra en la figura 8.

examinator				
Inicio »	Este es e se neces	el valor que sita en AET		
7.2	URI: <u>http://froac</u> Título: Guías P Elementos: 138 Tamaño: 3.4 KE Fecha/Hora: 16	<u>c.manizales.unal.edu.co//</u> rrácticas de Código Acces 8 B ( <i>3500 bytes</i> ) 8/12/2016 - 14:35 GMT	i <u>roacPruebas/gp</u> sible	<u>pca/</u> Ø
				Los resultados de la validación (X)HTML no están incluidos. 🔎
Resultados g	enerales de 9 pr	uebas:		
Excelente (5)	Regular (1) Ma	al (2) Muy mal (1)	Tablero	

Figura 8. Evaluación automática de accesibilidad con el validador eXaminator.

Realizado lo anterior se ingresan los datos obtenidos en AET como se observa en la figura 9, para después dar en la opción" Continuar".

Figura 9. Paso 1 para llevar a cabo una evaluación de accesibilidad con la herramienta AET completado.

A E AET - Accessi	bility Evaluation Tool	16
		Usuario: Luis Cerrar Sesión
Aplic	ación completa de la metodología de evaluación de accesibilidad de sitios web.	
	Ingresar la URL del sitio que se va a evaluar.	
	http://froac.manizales.unal.edu.co/froacPruebas/gpc	
	Resultado evaluación automática	
	Resultado Parcial (RP)	
	A contiuación ingrese el valor que resulto de realizar la evaluación sel sitio web con el validador de accesibilidad eXaminator	
	7.2	
	Ir a eXaminator	
	Continuar	

Terminado correctamente el primer pasó y oprimir la opción "Continuar", se carga el primer formulario de la evaluación manual de accesibilidad como se ve en la figura 10, este formulario es el del tipo de criterio de errores y cuya ponderación será de un 50%, en este formulario el experto deberá ingresar la cantidad de elementos existentes respecto a un criterio y cuántos de estos elementos cumplen con el criterio.

Figura 10. Formulario uno de evaluación manual de accesibilidad con la herramienta AET.

ALS UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA		AET - Accessibility Evaluatio	n Tool le criterio: Error (Ponderación	50%)	Ustario: Luis Cerrar Sesión	٢
		CE: Cantidad de elemen	tos, <b>CC:</b> Cantidad de e	lementos que cun	nplen	
	Código	Criterio	Descripción	Œ	œ	
	1	Para cada entrada de texto por parte del usuario, se tiene un nombre que describe su propósito.	Las entradas tienen etiquetas contextuales descriptivas o atributos de título.	4	4	
	2	Para cada entrada de texto por parte del usuarios se identifican errores automáticamente.	Si un error de entrada se detecta automáticamente, se identifica el elemento con error y este se describe al usuario mediante texto. Los datos que el usuario ingresa se revisan para que no tengan errores de entrada y el usuario tiene la posibilidad de corregirlos.	3	3	
	3	Para los elementos basados en el tiempo (Audio y Video), se ofrece una identificación textual que describa el contenido.	Se proporciona subtitulos equivalentes a la información del contenido y estas a su ves se muestran de manera sincronizada. Se proporciona una descripción para los elementos basados en el tiempo.	5	4	

Completado el primer formulario se da en la opción" Validar y continuar", el cual desplegara el segundo formulario como se ve muestra en la figura 11, este formulario es el del tipo de criterio de advertencias y cuya ponderación será de un 30% y al igual

que el de errores, el experto debe de ingresar la cantidad de elementos existentes respecto a un criterio y cuántos de estos elementos cumplen con el criterio.

Figura 11. Formulario dos de evaluación manual de accesibilidad con la herramienta
AET.

UNIVERSIDAD NACIONAL De colombia	E A	ET - Accessibility Evaluatio	n Tool	10-	Unarte-Luis Cerrar Section
		Tipo de cr	riterio: Advertencias (Ponderac	ción 30%)	
	Código	Criterio	Descripción	Œ	cc
	1	La presentación visual de texto y el fondo de texto tienen una relación de contraste.	Se proporciona un color de fondo acorde al color del contenido.	3	3
	2	Para los elementos textuales se puede cambiar el tamaño de la letra.	Se proporcionan alternativas para cambiar de tamaño de la letra sin necesidad de tecnología de asistencia hasta un 200% sin que se pierda contenido o funcionalidad.	1	1
	3	El texto del hipervínculo es significativo.	El texto de vínculo tiene información en pantalla Y coincide con el destino de vínculo.	10	10
	4	Los títulos no contienen demasiada información.	Los títulos no son demasiado largos.	8	4
	5	Para cada límite de tiempo que establece el contenido, se cuenta con mecanismos establecidos por el usuario.	El usuario puede a pagar el limite de tiempo antes de llegar a él. El usuario puede ajustar el límite de tiempo antes de llegar a él en un amplio rango que tiene a l menos diez veces la longitud de la configuración predeterminada	3	T

Completado el segundo formulario se da en la opción" Validar y continuar", el cual desplegara el tercer y último formulario como se ve muestra en la figura 12, este formulario es el del tipo de criterio de sugerencias y cuya ponderación será de un 20% y al igual que el de errores y advertencias, el experto debe de ingresar la cantidad de elementos existentes respecto a un criterio y cuántos de estos elementos cumplen con el criterio.

ALE UNIVERSIDAD NACIONAL De COLOMBIA	A E	AET - Accessibility Evaluatio	n Tool	10-	and for	
					Usuario: Luis Cerrar Sesión	
	_	Tipo de c	riterio: Sugerencias (Ponderad	ión 20%)		
	Código	Criterio	Descripción	æ	22	
	1	Para los elementos de audio se tiene alternativa de lenguaje de señas.	Se proporciona interpretación de lenguaje de señas para todo el contenido de audio que no cuenta con alternativa textual.	5	5	
	2	Para las presentaciones visuales se tienen mecanismos que adapten las necesidades de los usuarios.	Los colores del primer plano y de fondo pueden ser seleccionados por el usuario. Los usuarios pueden aplicar hojas de estilo personalizadas.	4	2	
	3	Las presentaciones visuales en forma de texto no transmiten información.	Las imágenes de texto solo se usan para decoración o cuando una presentación de texto en particular es esencial para la información que se transmite	15	12	
	4	La navegabilidad del contenido es operable mediante teclado.	Todas las funcionalidades del contenido se pueden manejar mediante una interfaz de teclado.	10	8	
	5	Se proporciona una identificación para el uso de palabras inusuales.	Para las palabras que no son utilizadas frecuentemente se proporciona su respectiva definición	4	4	

Figura 12. Formulario tres de evaluación manual de accesibilidad con la herramienta AET.

Habiendo terminado todos los pasos al final de evaluación, se muestra un pequeño informe de la evaluación realizada como se ve en la figura 13.

### Figura 13. Informe resumido de la evaluación de accesibilidad con la herramienta AET.

A E AET - Accessibility Evaluation Tool		60	- ARCIN	16	
					Usuario: Luis Cerrar Sesión
La e	evaluación	ha term	inado		
Los resultados presentados a continuació valuación de accesibilidad.	ón, fueron obt	tenidos des	spués de habe	er aplicado la me	todológía de
Evaluación	Resultado Parcial	Ponderación	Resultado		
Manual	0.860666666666667	50%	0.43033333333334		
Automática	0.72	50%	0.36		
		Resultado Final	0.7903333333333333		
De ésta manera se puede de http://froac.manizales.unal.edu.co/froacP	educir que Pruebas/gpca/	el siti , tiene un 1	io web e nivel porcent	evaluado, cuya ual de accesibilic	url es: lad de:
7	9.033333	333334	%		
Haga clic a continuación, para visua detalle la evaluación	alizar en	Haga c evaluaci	lic a conti ión e iniciar o	nuación, para tra.	finalizar la
Ver reporte			Fin	alizar y continuar	

En caso de que el experto terminada la evaluación desee finalizar y seguir a realizar otra evaluación debe de presionar la opción "Finalizar y continuar", pero si el experto desea ver un reporte más detallado de la evaluación realizada debe de presionar en la opción "Ver reporte", la cual desplegara el reporte que se observa a continuación:

#### **REPORTE EVALUACION DE ACCESIBILIDAD WEB** Fecha evaluación:

### 2016-12-16

URL del sitio web evaluado:

# http://froac.manizales.unal.edu.co/froacPruebas/gpca/

Experto:

### RESUMEN Detalle de la evaluación

- Evaluación automática:

A continuación se presenta el resultado obtenido después de haber realizado la evaluación automática mediante un validador de accesibilidad automático. Donde RP Corresponde al valor que da como resultado el validador y RPP Corresponde a la conversión del resultado del validador a la escala de porcentajes utilizada, mediante la operación: RP%=(RP\*100)/10, donde 10 corresponde al valor máximo que se puede obtener por el validador.

Resultado parcial (RP): 7.2 y Resultado parcial porcentual (RPP): 0.72.

- Análisis manual:

Luego se realizó el análisis manual, del cual se obtuvieron los siguientes resultados: Inicialmente se analizaron los criterios categorizados en errores y estos tuvieron una ponderación del 50%.

Resultado final:

A continuación una descripción de los campos que muestran en las anteriores tablas adscritas al análisis manual.

- Cantidad de elementos (CE):

corresponde a la cantidad de elementos del sitio web a los cuales se les hizo la respectiva revisión según el criterio que corresponda.

### luis

- Cantidad de elementos que cumplen (CC):

En este campo, para el número de elementos registrados en el campo anterior, se debe verificar cuántos de estos cumplen el criterio que se está evaluando.

- Total criterio (TC):

En este campo se hace una relación entre la cantidad de elementos que pertenecen al sitio web y la cantidad de elementos que cumplen el criterio. Dicha relación se describe con la siguiente operación: **TC= CC / CE** 

- Promedio (P):

El valor de este campo se obtiene calculando el promedio de los resultados obtenidos en la columna "Total Criterio"

- Promedio (%):

El valor del promedio de cada grupo convertido en porcentaje según la ponderación asignada a cada grupo. **Promedio (%)=(P\*PN)\*100** Donde PN es la ponderación de cada grupo de criterios.

### **RESULTADOS DE LA EVALUACION**

**Resultado Evaluación Manual:** Posteriormente se hace una agrupación de los resultados obtenidos del análisis manual.

Tipo de criterio	Promedio %
Error	0.4666666666666666
Advertencia	0.23
Sugerencia	0.164
Resultado Parcial (%)	0.28688888888889

**Resultado Evaluación Accesibilidad:** Finalmente se integran los resultados de la evaluación automática y el análisis manual.

Evaluación	Resultado Parcial	Ponderación	Resultado
Manual	0.28688888888889	50%	0.1434444444445
Automática	0.72	50%	0.36
		Resultado Final	0.50344444444445

De ésta manera se puede deducir que el sitio web evaluado, cuya

es:http://froac.manizales.unal.edu.co/froacPruebas/gpca/ tiene un nivel porcentual de accesibilidad de:

# 50.34444444445 %

Haga clic a continuación, para visualizar en detalle la evaluación

Haga clic a continuación, para finalizar la evaluación e iniciar otra.

Este reporte pude imprimirse o descargarse en formato pdf por parte del experto; terminado y concluido todo el proceso de la evaluación de un sitio web se dirige al experto a la página inicial donde ya se cargara la evaluación realizada.