

Capítulo 5. Pruebas y Evaluación

Se realizaron varias pruebas para generar los extractos de algunas páginas Web, los documentos se encuentran en el anexo C. A continuación se presentan las pruebas realizadas y los resultados obtenidos.

Prueba 1.

URL: <http://www.congresopuebla.gob.mx/boletin.php?boletin=Com.1811>

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

Párrafo de Conocimiento
congreso
2006
11
28
com
1811
puebla
pue
necesario
diputados
panistas
fundamenten
reforma

Párrafo de Conocimiento
electoral
pericles
olivares

Extracto: congreso del estado de puebla.

necesario que diputados panistas fundamenten la reforma electoral: pericles
olivares.

comunicate@congresopuebla

Número de palabras del documento: 327

Tiempo de ejecución: 2 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.42	59	necesario que diputados panistas fundamenten la reforma electoral : pericles olivares
0.21	71	comunicate@congresopuebla
0.20	0	congreso del estado de puebla
0.18	54	2006 - 11 - 28

Peso	Posición	Oración
0.17	68	congresopuebla
0.15	60	el diputado pericles olivares flores , presidente de la gran comisión del congreso del estado , manifestó que el grupo parlamentario del pri está de acuerdo en que se realice la reforma electoral , solo pide a los diputados del pan que argumenten al respecto y en todo caso , que el debate que sobre el tema se haga pueda darse públicamente para que expongan los enunciados correspondientes y que la sociedad se entere de los trabajos que se realicen
0.12	56	1811
0.11	57	puebla , pue
0.10	1	14 : 13 puebla
0.06	24	diputados
0.06	55	com
0.06	53	comunicados
0.05	2	sobre el congreso
0.05	5	introducción al congreso
0.05	8	historia del congreso
0.05	16	calendario del congreso
0.05	33	visita el congreso
0.05	11	mujeres en el congreso
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 2.

URL: <http://www.congresopuebla.gob.mx/boletin.php?boletin=Com.1811>

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

Párrafo de Conocimiento
congreso

Extracto: sobre el congreso. introducción al congreso. congresopuebla.

Número de palabras del documento: 327

Tiempo de ejecución: 2 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.50	68	congresopuebla
0.33	2	sobre el congreso
0.33	5	introducción al congreso
0.33	8	historia del congreso
0.33	16	calendario del congreso
0.33	33	visita el congreso
0.33	71	comunicate@congresopuebla
0.25	11	mujeres en el congreso
0.20	0	congreso del estado de puebla

Peso	Posición	Oración
0.02	60	el diputado pericles olivares flores , presidente de la gran comisión del congreso del estado , manifestó que el grupo parlamentario del pri está de acuerdo en que se realice la reforma electoral , solo pide a los diputados del pan que argumenten al respecto y en todo caso , que el debate que sobre el tema se haga pueda darse públicamente para que expongan los enunciados correspondientes y que la sociedad se entere de los trabajos que se realicen
0.00	1	14 : 15 puebla
0.00	3	
0.00	4	bienvenida
0.00	6	recorrido virtual
0.00	7	organigrama
0.00	9	muestra histórica del palacio legislativo
0.00	10	niños
0.00	12	noticias y eventos
0.00	13	
0.00	14	noticias
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 3.

URL: <http://www.puebla.gob.mx/puebla/>

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

Párrafo de Conocimiento
gobierno
puebla
portal
único
estado

Extracto: portal único de gobierno del estado de puebla. estado de puebla.

gobierno del estado de puebla 2005 - 2011.

Número de palabras del documento: 449

Tiempo de ejecución: 2 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.71	0	portal único de gobierno del estado de puebla
0.33	14	estado de puebla
0.33	119	gobierno del estado de puebla 2005 - 2011
0.22	17	gobernador constitucional del estado de puebla
0.20	80	gobierno

Peso	Posición	Oración
0.20	121	puebla
0.17	13	gobierno del
0.17	49	cdhpuebla
0.14	20	directorio de gobierno
0.14	21	informes de gobierno
0.14	98	programas de gobierno
0.13	112	lo nuevo en gobierno
0.04	87	inaugura mandatario ampliación de colectores marginales y red de agua potable política de gobierno encaminada a que la gente viva mejor
0.00	1	inicio
0.00	2	domingo , 22 de abril de 2007
0.00	3	servicios en línea
0.00	4	selecciona un servicio
0.00	5	tenencia
0.00	6	impuesto por hospedaje
0.00	7	impuesto por trabajo
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 4.

URL: <http://www.puebla.gob.mx/puebla/>

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

Párrafo de Conocimiento
gobierno
puebla

Extracto: gobierno del. directorio de gobierno. gobierno.

Número de palabras del documento: 449

Tiempo de ejecución: 2 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
1.00	80	gobierno
0.50	13	gobierno del
0.33	20	directorio de gobierno
0.33	21	informes de gobierno
0.33	98	programas de gobierno
0.25	112	lo nuevo en gobierno
0.14	0	portal único de gobierno del estado de puebla
0.14	119	gobierno del estado de puebla 2005 - 2011
0.05	87	inaugura mandatario ampliación de colectores marginales y red de agua potable política de gobierno encaminada a que la gente viva mejor

Peso	Posición	Oración
0.00	1	inicio
0.00	2	domingo , 22 de abril de 2007
0.00	3	servicios en linea
0.00	4	selecciona un servicio
0.00	5	tenencia
0.00	6	impuesto por hospedaje
0.00	7	impuesto por trabajo
0.00	8	impuesto autos nuevos
0.00	9	multas de verificación vehicular
0.00	10	curp
0.00	11	Buscar
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 5.

URL: http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_resiliencia/resiEsc_1.htm

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

Párrafo de Conocimiento
Resiliencia
escuela

Extracto: la resiliencia en y desde la escuela.

resiliencia.

las relaciones constructoras de resiliencia en la escuela se caracterizan por

centrarse en los puntos fuertes de los alumnos.

Número de palabras del documento: 704

Tiempo de ejecución: 2 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.50	2	resiliencia
0.33	0	la resiliencia en y desde la escuela
0.13	19	las relaciones constructoras de resiliencia en la escuela se caracterizan por centrarse en los puntos fuertes de los alumnos
0.11	16	las escuelas como organizaciones y la educación en general son poderosas constructoras y fomentadoras de la resiliencia en los educandos

Peso	Posición	Oración
0.09	15	la resiliencia en la escuela promueve la estimulación de conductas prosociales y cooperativas indispensables para el óptimo rendimiento de la comunidad , sobre la base de una educación para la vida
0.07	9	por qué es necesario potenciar y descubrir la resiliencia de los educandos en la escuela la resiliencia es un concepto que puede resultar clave para que la educación cumpla sus objetivos fundamentales : formar personas libres y responsables
0.06	21	pongamos un ejemplo de cómo fomentar la resiliencia desde la escuela : a pedrito —que no ha comprendido el tema— no debemos obligarlo a que lo exponga , porque en realidad el único expuesto será él (no el tema)
0.05	8	el fenómeno de la resiliencia cobra importancia en el proceso educativo porque está demostrado que , después de la familia , la escuela es un ambiente clave , fundamental para que los niños adquirieran las competencias necesarias para salir adelante gracias su capacidad para sobreponerse a la adversidad
0.03	17	dado que la institución escolar tiene la capacidad de construir y fomentar la resiliencia , hay muchas cosas que pueden ponerse en práctica con el fin de asegurar que ello ocurra para beneficio de los alumnos y también de la educación

Peso	Posición	Oración
0.03	20	los docentes que trabajan en las escuelas deben buscar las fortalezas de cada alumno con la misma minuciosidad que suelen emplear para detectar sus problemas , y hacérselas ver para hacer de éstas una herramienta de la enseñanza
0.03	10	el fomento de la resiliencia en el ámbito escolar y comunitario es importante para establecer vínculos prosociales , actitudes y comportamientos positivos , reafirmar los valores y evitar el aislamiento social que conduce a otros problemas graves , como la violencia y la discriminación
0.02	18	las aulas no sólo son espacios del proceso de enseñanza - aprendizaje , sino constructores y facilitadores de resiliencia , pues las fortalezas de un alumno lo harán pasar de un estado de riesgo escolar , o incluso vital , a la superación de ese estado de riesgo y el ingreso en otro donde estará ileso y saldrá fortalecido
0.00	1	resi... qué originalmente , el término
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 6.

URL: http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_resiliencia/resiEsc_1.htm

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

Párrafo de Conocimiento
Resiliencia

Extracto: la resiliencia en y desde la escuela.

resiliencia.

las relaciones constructoras de resiliencia en la escuela se caracterizan por centrarse en los puntos fuertes de los alumnos.

Número de palabras del documento: 704

Tiempo de ejecución: 7 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
1.00	2	resiliencia
0.17	0	la resiliencia en y desde la escuela
0.06	19	las relaciones constructoras de resiliencia en la escuela se caracterizan por centrarse en los puntos fuertes de los alumnos
0.06	16	las escuelas como organizaciones y la educación en general son poderosas constructoras y fomentadoras de la resiliencia en los educandos

Peso	Posición	Oración
0.05	15	la resiliencia en la escuela promueve la estimulación de conductas prosociales y cooperativas indispensables para el óptimo rendimiento de la comunidad , sobre la base de una educación para la vida
0.03	9	por qué es necesario potenciar y descubrir la resiliencia de los educandos en la escuela la resiliencia es un concepto que puede resultar clave para que la educación cumpla sus objetivos fundamentales : formar personas libres y responsables
0.03	17	dado que la institución escolar tiene la capacidad de construir y fomentar la resiliencia , hay muchas cosas que pueden ponerse en práctica con el fin de asegurar que ello ocurra para beneficio de los alumnos y también de la educación
0.03	21	pongamos un ejemplo de cómo fomentar la resiliencia desde la escuela : a pedrito —que no ha comprendido el tema— no debemos obligarlo a que lo exponga , porque en realidad el único expuesto será él (no el tema)
0.03	10	el fomento de la resiliencia en el ámbito escolar y comunitario es importante para establecer vínculos prosociales , actitudes y comportamientos positivos , reafirmar los valores y evitar el aislamiento social que conduce a otros problemas graves , como la violencia y la discriminación

Peso	Posición	Oración
0.03	8	el fenómeno de la resiliencia cobra importancia en el proceso educativo porque está demostrado que , después de la familia , la escuela es un ambiente clave , fundamental para que los niños adquirieran las competencias necesarias para salir adelante gracias su capacidad para sobreponerse a la adversidad
0.02	18	las aulas no sólo son espacios del proceso de enseñanza - aprendizaje , sino constructores y facilitadores de resiliencia , pues las fortalezas de un alumno lo harán pasar de un estado de riesgo escolar , o incluso vital , a la superación de ese estado de riesgo y el ingreso en otro donde estará ileso y saldrá fortalecido
0.00	1	resi... qué originalmente , el término
0.00	3	pertenecía sólo a la física , y expresaba la capacidad de algunos materiales para recobrar su forma original después de ser sometidos a una presión deformadora
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 7.

URL: <http://ciria.udlap.mx/>

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

Párrafo de Conocimiento
digitales
ciria
centro
interactivo
recursos
información
aprendizaje

Extracto: ciria.

centro interactivo de recursos de información y aprendizaje.

recibe ciria financiamiento para red abierta de bibliotecas digitales.

Número de palabras del documento: 439

Tiempo de ejecución: 0 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.56	1	centro interactivo de recursos de información y aprendizaje
0.56	105	centro interactivo de recursos de información y aprendizaje
0.14	0	ciria

Peso	Posición	Oración
0.14	99	recibe ciria financiamiento para red abierta de bibliotecas digitales
0.14	104	ciria
0.13	26	tesis digitales
0.13	35	colecciones digitales
0.13	48	tesis digitales
0.13	50	acervos digitales
0.13	71	noticiria
0.13	72	otra información
0.13	76	tesis digitales
0.13	77	acervos digitales
0.13	89	recursos electrónicos
0.11	54	bibliotecas digitales dinámicas
0.11	56	acerca del ciria
0.11	62	bibliotecas digitales dinámicas
0.10	32	de ciencias de la información
0.10	51	anotaciones en documentos digitales
0.10	74	un ambiente virtual para contactar a expertos en la búsqueda de recursos digitales y físicos
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 8.

URL: <http://ciria.udlap.mx/>

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

Párrafo de Conocimiento
digitales

Extracto: tesis digitales

colecciones digitales

acervos digitales

Número de palabras del documento: 439

Tiempo de ejecución: 1 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.50	26	tesis digitales
0.50	35	colecciones digitales
0.50	48	tesis digitales
0.50	50	acervos digitales
0.50	76	tesis digitales
0.50	77	acervos digitales
0.33	54	bibliotecas digitales dinámicas
0.33	62	bibliotecas digitales dinámicas
0.25	51	anotaciones en documentos digitales

Peso	Posición	Oración
0.25	79	anotaciones en documentos digitales
0.11	99	recibe ciria financiamiento para red abierta de bibliotecas digitales
0.07	74	un ambiente virtual para contactar a expertos en la búsqueda de recursos digitales y físicos
0.00	0	ciria
0.00	1	centro interactivo de recursos de información y aprendizaje
0.00	2	búsqueda en el catálogo de libros :
0.00	3	título
0.00	4	autor
0.00	5	tema
0.00	6	código
0.00	7	búsqueda avanzada
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 9.

URL: <http://web.frm.utn.edu.ar/comunicaciones/redes.html>

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

Párrafo de Conocimiento		
topología	cableado estructurado	token
datos	clientes recursos	ring
cableado	pc cliente	conveniente
redes	servidor host	usar
introducción	programas clientes	superan
índice	trabajo cliente	30
concepto	contiene aplicaciones	máquinas
estructura	sistema cliente	necesarios
cliente	distintos servidores	4
servidor	distribución física	realización
sistema	topología físicas	5
centralizado	tipo anillo	prueba
basado	redes lan	lista
host	mayor velocidad	utilizados
anfitrión	permite transmitir	estructura cliente
pc	1500 bytes	topologías físicas
estación	instalación física	estándar ethernet
trabajo	medios físico	token ring
archivo	medios físicos	elementos involucrados

aplicaciones	cable utp	conexión final
cooperativo	computadora destino	conectores rj45 sistema ethernet
descentralizado	elementos	estaciones conectadas
topologías	involucrados	ethernet se conectan
lógicas	estructurado	paquete ethernet
físicas	1	instalación del cableado
anillo	revisar	computadoras conectadas
estrella	componentes	conectar computadoras
bus	hardware	estructura física
jerárquica	red	topología estrella
concentrador	2	topología anillo
hub	determinar	topología bus
métodos	mapa	mayor parte
acceso	3	ethernet
tipos	materiales	elementos físicos
estándar	permite realizar	siguientes conectores

Extracto: se usa en redes que no superan las 30 máquinas, de exceder este

número conviene usar token ring.

por lo tanto es conveniente usar token ring en redes que superan las 30 máquinas.

si bien conocemos los componentes principales, como son el cable utp y los conectores rj45 (plug y jack), desarrollaremos a continuación el resto de los elementos involucrados en este tipo de cableado.

Número de palabras del documento: 4889

Tiempo de ejecución: 17 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.09	228	por lo tanto es conveniente usar token ring en redes que superan las 30 máquinas
0.08	186	se usa en redes que no superan las 30 máquinas , de exceder este número conviene usar token ring
0.07	300	si bien conocemos los componentes principales , como ser el cable utp y los conectores rj45 (plug y jack) , desarrollaremos a continuación el resto de los elementos involucrados en este tipo de cableado
0.06	54	sistema cliente - servidor cooperativo descentralizado
0.06	156	básicamente existen tres topologías de red : estrella (star) , canal (bus) y anillo (ring)
0.06	227	en redes grandes con tráfico de datos pesado el token ring es más eficiente que ethernet
0.06	28	en las redes basadas en estructuras cliente - servidor , los servidores ponen a disposición de sus clientes recursos , servicios y aplicaciones
0.06	88	topología anillo (token ring) :
0.06	40	pc cliente y servidor host
0.05	44	estación de trabajo cliente y servidor de archivo
0.05	10	elementos involucrados en un cableado de redes

Peso	Posición	Oración
0.05	213	el más largo : $6 \cdot 2 \cdot 1500 = 1514$ bytes
0.05	231	elementos involucrados en un cableado de redes
0.05	185	si bien ethernet es el sistema más popular , existen otras tecnologías como token ring , 100 vg
0.05	205	los códigos de tipos de datos son mayores que 1500 , ya que 1500 bytes es la máxima longitud de los datos en ethernet
0.05	82	por ejemplo en la estructura cliente - servidor : el servidor está conectado al hub activo , de este a los pasivos y finalmente a las estaciones de trabajo
0.05	298	en general la prueba del cableado se realiza , en general , fuera del horario de trabajo de la empresa y consiste en la conexión final de los equipos y la prueba de acceso de los mismos a los recursos de la red y la velocidad de transmisión
0.05	183	ethernet es una tecnología desarrollada para las redes lan que permite transmitir información entre computadoras a velocidades de 10 y 100 millones de bits por segundo
0.05	5	topologías lógicas y topologías físicas
0.05	58	topologías lógicas y topologías físicas
.	.	.
.	.	.
.	.	.

Prueba 10.

URL: <http://web.frm.utn.edu.ar/comunicaciones/redes.html>

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

Párrafo de Conocimiento		
topología	sistema cliente	permite transmitir
datos	distintos servidores	sistema ethernet
cableado	distribución física	estaciones conectadas
redes	topología físicas	ethernet se conectan
estructura cliente	estructura física	paquete ethernet
topologías físicas	computadoras conectadas	computadora destino
estándar ethernet	topología estrella	1500 bytes
token ring	topología anillo	instalación física
elementos involucrados	topología bus	medios físico
cableado estructurado	mayor parte	medios físicos
clientes recursos	tipo anillo	cable utp
pc cliente	redes lan	elementos físicos
servidor host	conectar computadoras	siguientes conectores
programas clientes	mayor velocidad	permite realizar
trabajo cliente	conectores rj45	instalación del cableado
contiene aplicaciones		conexión final

Extracto: elementos involucrados en un cableado de redes.

topología anillo. (token ring):

si bien conocemos los componentes principales, como son el cable utp y los conectores rj45 (plug y jack), desarrollaremos a continuación el resto de los elementos involucrados en este tipo de cableado

Número de palabras del documento: 4889

Tiempo de ejecución: 16 seg.

Pesos de las oraciones		
Peso	Posición	Oración
0.06	88	topología anillo (token ring) :
0.06	300	si bien conocemos los componentes principales , como ser el cable utp y los conectores rj45 (plug y jack) , desarrollaremos a continuación el resto de los elementos involucrados en este tipo de cableado
0.06	10	elementos involucrados en un cableado de redes
0.06	231	elementos involucrados en un cableado de redes
0.05	240	los medios físicos para la transmisión de datos son los siguientes :
0.05	227	en redes grandes con tráfico de datos pesado el token ring es más eficiente que ethernet
0.05	279	esta etapa se basa principalmente en el relevamiento lugar en el que se realizará la instalación del cableado estructurado

Peso	Posición	Oración
0.04	183	ethernet es una tecnología desarrollada para las redes lan que permite transmitir información entre computadoras a velocidades de 10 y 100 millones de bits por segundo
0.04	64	dependiendo de la topología será la distribución física de la red y dispositivos conectados a la misma , así como también las características de ciertos aspectos de la red como : velocidad de transmisión de datos y confiabilidad del conexionado
0.04	11	cableado estructurado
0.04	65	topología físicas :
0.04	79	topología estrella :
0.04	254	cableado estructurado
0.04	40	pc cliente y servidor host
0.04	116	topología estrella jerárquica :
0.04	109	topología anillo en estrella :
0.04	112	topología bus en estrella :
0.04	262	ventajas del cableado estructurado
0.04	5	topologías lógicas y topologías físicas
0.04	58	topologías lógicas y topologías físicas
.	.	.
.	.	.
.	.	.

En la siguiente tabla se muestra una comparación de las pruebas, con respecto al tiempo de ejecución y al número de palabras del documento.

Prueba	Título del documento	Opción	Palabras	Tiempo (seg.)
1	Congreso del estado de Puebla	1	327	2
2	Congreso del estado de Puebla	2	327	2
3	Gobierno del estado de Puebla	1	449	2
4	Gobierno del estado de Puebla	2	449	2
5	La resiliencia en y desde la escuela	1	704	2
6	La resiliencia en y desde la escuela	2	704	7
7	CIRIA	1	439	0
8	CIRIA	2	439	1
9	Introducción a las redes	1	4889	17
10	Introducción a las redes	2	4889	16

El número de opción corresponde a la métrica usada; si el valor es 1 se tomó en cuenta las palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía; si el valor es 2 solamente se tomaron en cuenta las palabras clave y los términos multipalabra. Como podemos observar el tiempo no varía drásticamente al usar cualquiera de las métricas.

A continuación se muestran los extractos que arrojaron las pruebas.

Prueba	Título del documento	Opción	Extracto
1	Congreso del estado de Puebla	1	congreso del estado de puebla. necesario que diputados panistas fundamenten la reforma electoral: pericles olivares. comunicate@congresopuebla
2	Congreso del estado de Puebla	2	sobre el congreso. introducción al congreso. congresopuebla.
3	Gobierno del estado de Puebla	1	portal único de gobierno del estado de puebla. estado de puebla. gobierno del estado de puebla 2005 - 2011.
4	Gobierno del estado de Puebla	2	gobierno del. directorio de gobierno. gobierno.
5	La resiliencia en y desde la escuela	1	la resiliencia en y desde la escuela. resiliencia. las relaciones constructoras de resiliencia en la escuela se caracterizan por centrarse en los puntos fuertes de los alumnos.
6	La resiliencia en y desde la escuela	2	la resiliencia en y desde la escuela. resiliencia. las relaciones constructoras de resiliencia en la escuela se caracterizan por centrarse en los puntos fuertes de los alumnos.
7	CIRIA	1	ciria. centro interactivo de recursos de información y aprendizaje. recibe ciria financiamiento para red abierta de bibliotecas digitales.
8	CIRIA	2	tesis digitales colecciones digitales acervos digitales
9	Introducción a las redes	1	se usa en redes que no superan las 30 máquinas, de exceder este número conviene usar token ring. por lo tanto es conveniente usar token ring en redes que superan las 30 máquinas. si bien conocemos los componentes principales, como son el cable utp y los conectores rj45 (plug y jack), desarrollaremos a continuación el resto de los elementos involucrados en este tipo de cableado.
10	Introducción a las redes	2	elementos involucrados en un cableado de redes. topología anillo. (token ring): si bien conocemos los componentes principales, como son el cable utp y los conectores rj45 (plug y jack), desarrollaremos a continuación el resto de los elementos involucrados en este tipo de cableado

Prueba 11 15 y 16 de septiembre.- Fiestas Patrias.

URL: <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/efemerides/septiembre2001/trad-15-16.htm>

Número de palabras del documento: 1393

Extracto generado de forma manual:

La primera vez que se celebró el grito de independencia fue el 16 de septiembre de 1812, es decir, cuando aún se estaba en plena lucha.

El objetivo de dicha celebración es preservar el recuerdo del día en que se inició el movimiento libertario y el reconocimiento a sus iniciadores.

Desde hace algunos años la ceremonia del grito se realiza en todas las delegaciones del Distrito Federal, como una réplica de lo que acontece en el zócalo, aunque es en éste último donde la gente se agolpa con el fin de participar en la fiesta popular más importante de nuestro país?

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multpalabra, título y tipografía.

- fiestas patrias.

que igualmente se solemnice el día 16 de septiembre , todos los años , como el día aniversario en que se levantó la voz de la independencia y nuestra santa libertad comenzó , pues en ese día fue en el que se abrieron los labios de la nación para reclamar sus derechos , y empuñó la espada para ser oída , recordando siempre el mérito del grande héroe el señor don miguel hidalgo y su compañero don ignacio allende.

gran número de familias que prefieren quedarse la noche del 15 en sus hogares a festejar las fiestas patrias , viendo por t.

Evaluación del Sistema

Para evaluar al sistema se usaron 10 documentos pertenecientes a un mismo tema; después, de forma manual se encontraron las 3 oraciones, más relevantes, de cada documento; esto se realizó para hacer la comparación entre el extracto manual y el extracto generado por el sistema.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en cada documento.

Documento 1 ¿Qué es el "Calentamiento Global"?

URL: <http://wdc.cricyt.edu.ar/paleo/es/globalwarming/what.html>

Número de palabras del documento: 954

Extracto generado de forma manual:

El término Calentamiento Global se refiere a la observación acerca de que la atmósfera cercana a la superficie del planeta se está calentando, sin ninguna implicación en lo referente a la causa o magnitud.

Los aumentos de la temperatura tendrán impactos significativos en las actividades humanas.

El Efecto invernadero es un término que describe cómo el vapor de agua, el dióxido de carbono y otros gases en la atmósfera ayudan a mantener la temperatura en la superficie de la Tierra

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

cómo se relaciona con el calentamiento de tipo invernadero y con el calentamiento global.

el calentamiento de tipo invernadero es el calentamiento global debido a los aumentos en los gases tipo invernadero en la parte de la atmósfera (por ej.

aún cuando el tema ozono y el calentamiento de tipo invernadero están relacionados , son temas científicos diferentes.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

cómo se relaciona con el calentamiento de tipo invernadero y con el calentamiento global.

calentamiento de tipo invernadero.

aún cuando el tema ozono y el calentamiento de tipo invernadero están relacionados , son temas científicos diferentes.

Número de oraciones que coinciden: 0

Documento 2 Calentamiento Global

URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/12/26/018a2pol.php>

Número de palabras del documento:

Extracto generado de forma manual:

Según reputados centros de investigación, 2005 es uno de los años más calientes de los últimos dos siglos.

Los estudios antes mencionados insisten en la urgencia de reducir la generación de dióxido de carbono (principal gas de efecto invernadero) y otros factores que ocasionan el calentamiento global.

También advierten que la Tierra se calienta con rapidez nunca vista, lo cual origina largas sequías en ciertas regiones mientras en otras hay lluvias tan abundantes que se convierten en problema.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

calentamiento global.

los estudios antes mencionados insisten en la urgencia de reducir la generación de dióxido de carbono (principal gas de efecto invernadero) y otros factores que ocasionan el calentamiento global.

ninguno de ellos , ni siquiera con un mensaje optimista del presidente fox , se salvará de los efectos negativos del calentamiento global.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

calentamiento global.

ninguno de ellos , ni siquiera con un mensaje optimista del presidente fox , se salvará de los efectos negativos del calentamiento global.

derechos reservados 1996 - 2005 demos , desarrollo de medios , s.

Número de oraciones que coinciden: 1

Documento 3 Comisión Nacional para el Ahorro de Energía

URL: http://www.conae.gob.mx/wb/CONAE/CONA_2048_calentamiento_global

Número de palabras del documento: 2104

Extracto generado de forma manual:

Debido a la contaminación de la atmósfera por los incendios forestales, que a veces tardan semanas y aun meses en ser controlados, la desaparición de vastas extensiones de bosques, el avance de la erosión y de los desiertos, y la quema de combustibles en las industrias, transportes y hogares de todo el mundo, entre otras causas atribuidas en gran parte a la actividad humana, nuestro planeta absorbe cada vez más radiación solar y se está calentando en forma alarmante.

El objetivo del Protocolo de Kioto es conseguir que durante el periodo 2008-2012, los países del Anexo I se comprometan a reducir en 5,2% sus emisiones de gases de efecto invernadero global respecto a los niveles de 1990.

Para ello, el Protocolo contiene objetivos legalmente obligatorios para que los países industrializados disminuyan las emisiones de los 6 gases de efecto invernadero producidos por las actividades humanas, como son: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), además de tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

comisión nacional para el ahorro de energía.

el ingeniero alemán daniel wending , tras realizar sus prácticas profesionales en la conae, elaboró en 2005 el trabajo titulado “situación mundial de las energías renovables y sus legislaciones”.

para ello , el protocolo contiene objetivos legalmente obligatorios para que los países industrializados disminuyan las emisiones de los 6 gases de efecto invernadero producidos por las actividades humanas , como son : dióxido de carbono (CO_2) , metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O) , además de tres gases industriales fluorados : hidrofluorocarbonos (hfc) , perfluorocarbonos (pfc) y hexafluoruro de azufre.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

calentamiento global.

el.

cambio climático.

Número de oraciones que coinciden: 1

Documento 4 Onda Verde | Calentamiento Global: Datos Básicos

URL: <http://www.nrdc.org/laondaverde/globalwarming/f101.asp>

Número de palabras del documento: 2260

Extracto generado de forma manual:

La principal fuente de contaminación por la emisión de bióxido de carbono son las plantas de generación de energía a base de carbón, pues emiten 2,500 millones de toneladas al año. Hacer más estrictos los requisitos de eficiencia para los aparatos eléctricos también ayudará a reducir la contaminación. Debemos generalizar de inmediato el uso de las tecnologías existentes para fabricar automóviles más limpios y generadores de energía eléctrica más modernos.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

necesitamos nuevas leyes que exijan a la industria disminuir las emisiones de contaminación que causan el calentamiento global.

es posible disminuir la contaminación de las plantas generadoras de energía y aún así contar con suficiente electricidad.

los motores híbridos de gasolina y electricidad pueden disminuir en un tercio o más la contaminación que en la actualidad causa el calentamiento global : varias compañías de automóviles ya tienen automóviles híbridos tipo sedán , suvs y camionetas en el mercado.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

qué causa el calentamiento global.

cómo podemos disminuir la contaminación que causa el calentamiento global.

necesitamos nuevas leyes que exijan a la industria disminuir las emisiones de contaminación que causan el calentamiento global.

Número de oraciones que coinciden: 0

Documento 5 Cambio climático y efecto invernadero

URL: <http://www.tecnun.es/Asignaturas/Ecologia/Hipertexto/10CAtm1/350CaCli.htm>

Número de palabras del documento: 2045

Extracto generado de forma manual:

El efecto invernadero hace que la temperatura media de la superficie de la Tierra sea 33°C mayor que la que tendría si no existieran gases con efecto invernadero en la atmósfera.

El efecto invernadero se origina porque la energía que llega del sol, al proceder de un cuerpo de muy elevada temperatura, está formada por ondas de frecuencias altas que traspasan la atmósfera con gran facilidad.

Podríamos decir, de una forma muy simplificada, que el efecto invernadero lo que hace es provocar que la energía que llega a la Tierra sea "devuelta" más lentamente, por lo que es "mantenida" más tiempo junto a la superficie y así se mantiene la elevación de temperatura.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

no son totalmente claras , pero en 1995 el principal organismo internacional que se encarga de coordinar todos los estudios sobre este tema , el un intergovernmental panel on climate change (ipcc) escribía en uno de sus informes : el conjunto de evidencias sugiere un cierto grado de influencia humana sobre el clima global (.

the balance of evidence suggests a discernible human influence on global climate.

por lógica muchos científicos piensan que a mayor concentración de gases con efecto invernadero se producirá mayor aumento en la temperatura en la tierra.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

cambio climático y efecto invernadero.

gases con efecto invernadero.

por lógica muchos científicos piensan que a mayor concentración de gases con efecto invernadero se producirá mayor aumento en la temperatura en la tierra.

Número de oraciones que coinciden: 0

Documento 6 ¿Qué es el efecto «invernadero»?

URL: <http://www.astromia.com/astrofotografia/invernefecto.htm>

Número de palabras del documento: 865

Extracto generado de forma manual:

Los objetos calentados por la luz solar ceden de nuevo ese calor en forma de radiación.
La atmósfera terrestre consiste casi por entero en oxígeno, nitrógeno y argón.
Estos gases son bastante transparentes tanto para la luz visible como para la clase de radiación infrarroja que emite la superficie terrestre cuando está caliente.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

pero como no están a la temperatura del sol , no emiten luz visible , sino radiación infrarroja , que es mucho menos energética.
el calor adicional que se acumula dentro del invernadero - gracias a que el vidrio es bastante transparente a la luz visible pero muy poco a los infrarrojos - , es lo que se denomina efecto invernadero.
tierra , sistema solar y universo.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

sistema solar.

pero como no están a la temperatura del sol , no emiten luz visible , sino radiación infrarroja , que es mucho menos energética.

tierra , sistema solar y universo.

Número de oraciones que coinciden: 0

Documento 7 Ministerio de Medio Ambiente:Cambio Climático:Qué es el Cambio Climático y cómo nos afecta

URL: http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/el_cambio_climatico/

Número de palabras del documento: 957

Extracto generado de forma manual:

Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra.

En la actualidad existe un consenso científico, casi generalizado, en torno a la idea de que nuestro modo de producción y consumo energético está generando una alteración climática global, que provocará, a su vez, serios impactos tanto sobre la tierra como sobre los sistemas socioeconómicos.

Los países más pobres, que están peor preparados para enfrentar cambios rápidos, serán los que sufrirán las peores consecuencias.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

ministerio de medio ambiente : climate change : what climate change is and how does it affect us.

what climate change is and how does it affect us.

conceptos básicos sobre el cambio climático.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

climate change.

conceptos básicos sobre el cambio climático.

españa , por su situación geográfica y características socioeconómicas , es muy vulnerable al cambio climático.

Número de oraciones que coinciden: 0

Documento 8 Contaminación

URL: <http://oceans.greenpeace.org/es/our-oceans/pollution>

Número de palabras del documento: 2190

Extracto generado de forma manual:

Para el año 2050 se estima que la población mundial habrá aumentado hasta unos 12.000 millones.

De ellos, alrededor del 60 por ciento vivirán en una franja de 60 km de distancia al mar.

Las actividades agrícolas e industriales requeridas para alimentar a esta población incrementarán las grandes presiones ya existentes sobre las áreas fértiles costeras.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

la contaminación y el mar como agua y aceite.

el amanecer de los muertos : las escalofriantes zonas muertas.

convertido en defensor de los océanos.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

000 productos químicos diferentes , de los cuales unos 3.

de todos estos productos químicos , unos 4.

se piensa que estos productos químicos son también los responsables de las dificultades de reproducción que experimentan algunos osos polares.

Número de oraciones que coinciden: 0

Documento 9 Cambio climático

URL: <http://oceans.greenpeace.org/es/our-oceans/climate-change>

Número de palabras del documento: 2460

Extracto generado de forma manual:

El océano y sus habitantes se verán afectados de manera irreversible por el calentamiento global y el cambio climático.

Los científicos afirman que el calentamiento global, al aumentar la temperatura del agua marina, elevará el nivel del mar y cambiará las corrientes de los océanos.

Especies enteras de animales marinos y peces se encuentran en riesgo debido a la subida de las temperaturas, ya que no podrán sobrevivir en aguas más cálidas.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multipalabra, título y tipografía.

el océano y sus habitantes se verán afectados de manera irreversible por el calentamiento global y el cambio climático.

la placa de hielo del ártico occidental.

potencialmente el hielo de la antártida occidental podría hacer subir el nivel del mar unos seis metros.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

el océano y sus habitantes se verán afectados de manera irreversible por el calentamiento global y el cambio climático.

el agua de nuestros océanos está en continuo movimiento: es arrastrada por mareas, empujada por las olas, y circulando lentamente alrededor del globo por la fuerza de la gran corriente oceánica (denominada también circulación termohalina).

united states.

Número de oraciones que coinciden: 1

Documento 10 El engorde de atún

URL: <http://oceans.greenpeace.org/es/our-oceans/tuna>

Número de palabras del documento: 1828

Extracto generado de forma manual:

Esta pesca, una de las más rentables del mundo, está ahora amenazada por las prácticas industriales y la falta de protección.

Cada año se capturan demasiados atunes jóvenes, y las flotas piratas están agotando los caladeros.

El engorde de atún en el Mediterráneo ha provocado que un recurso compartido en el pasado por las culturas pesqueras de toda el área del Mediterráneo sea ahora controlado por unos cuantos inversores.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave, términos multpalabra, título y tipografía.

nuestros oc anos.

el engorde de at n : una receta para el desastre.

convi rtete en defensor de los oc anos.

Extracto generado por el sistema.

Métricas: Palabras clave y términos multipalabra.

nuestros oc anos.

hace m s de 2000 a os , el fil sofo griego arist teles describi la migraci n del at n rojo en el mediterr neo.

united states.

Número de oraciones que coinciden: 0

De acuerdo a las pruebas anteriores podemos observar que el extracto manual y el extracto generado por el sistema coinciden en un 30% con una oración. Los documentos que presentaron esta característica son el número dos, tres y nueve. Ninguno de los documentos coinciden con dos o tres oraciones; aunque este es un porcentaje bajísimo, queremos comentar que en algunos casos podemos observar la misma idea en el extracto generado de forma manual y en el extracto generado de forma automática.

Analizando las pruebas realizadas, obtuvimos las siguientes observaciones:

- Cuando el extracto no estaba bien hecho, en algunos casos la causa fue que la oración(es) estaba dividida por etiquetas; por consiguiente, el sistema no manejó las partes de la oración como una sola unidad, es por esta razón que podemos encontrar en los extractos, oraciones que no tienen sentido o bien que están incompletas.

- Pudimos observar que el sistema va a consumir más tiempo si las oraciones, del documento, son largas. La causa de este punto es la búsqueda de los términos multipalabra;

recordemos que el proceso que se hace es revisar todas las parejas de términos y si estas cumplen con los requisitos, serán términos multipalabra y los términos se unirán por medio de un guión bajo, después de forma recursiva se repetirá el proceso, hasta que no haya candidatos a ser términos multipalabra.

Queremos aclarar que el tamaño del archivo no es una causa para determinar el tiempo de ejecución del sistema.

- Comparando los resultados obtenidos respecto a las métricas usadas, encontramos que la combinación de palabras clave, términos multipalabra, título del documento y tipografía es la que proporcionó mejores resultados.

- Respecto al idioma, los procesos empleados para encontrar los términos multipalabra, el título y la tipografía, son independientes del lenguaje; sin embargo, la búsqueda de las palabras clave utiliza un recurso (palabras cerradas) que depende del idioma.

- Por último, se analizaron los pesos de las oraciones del documento, los cuales se calculan por medio de la función de similitud de Jaccard

$$sim(PC, O) = \frac{\#(PC \cap O)}{\#(PC \cup O)}$$

En donde PC representa al Párrafo de Conocimiento y O representa a la oración, y de acuerdo a las diferentes combinaciones posibles, deducimos que:

- a) Cuando todos los términos del párrafo de conocimiento, se encuentran en la oración; esta aparecerá en el extracto; esto se debe a que en la función de similitud tendremos un número grande entre otro número grande y el resultado dará un número menor o igual a 1; o bien, un caso similar sería un número pequeño entre otro número pequeño.

- b) Cuando la oración tiene muchos términos y un número pequeño de ellos pertenece al párrafo de conocimiento, esta oración no aparecerá en el extracto. La causa de esta afirmación es que en la función de similitud tendremos, un número pequeño entre un número grande y el resultado será un número pequeño.
- c) Las oraciones que contienen un número de términos similar al párrafo de conocimiento, tienen alta probabilidad de aparecer en el extracto.