

FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS / COMPUTACIÓN

SISTEMAS EXPERTOS
PERIODO OCTUBRE 2021- MARZO 2022

Maria Anabel Encalada Córdova
Víctor Andrés Rojas Curimilma

Unidad 5: Campo de aplicación de sistemas expertos.

Propuesta de trabajo final

Tema.

Sistema experto para la consulta de fechas importantes para comunidades de software locales.

Introducción

Las comunidades de software libre y conocimiento abierto, son espacios ideales para intercambiar experiencias, red de contactos y criterios en torno a la cultura Libre. Además, estos colectivos son generadores de proyectos y otras actividades, razón por la cuál, los seguidores están siempre pendientes de los comunicados que emiten a través de listas de correo y redes sociales.

La falta de un sitio que contenga las actividades que organizan las comunidades, resulta en una suscripción de los seguidores de estas comunidades en eventos similares organizados por otras comunidades o instituciones, reduciendo el alcance para los colectivos en cuestión.

La información dispersa de las actividades recurrentes año a año en estas comunidades propicia planificaciones anuales pobres por parte de los coordinadores, teniendo que hacer tantas modificaciones a posteriori. Teniendo que hacer nuevos ajustes de recursos humanos y materiales, así como llegar a estar en contra tiempo para la organización.

Objetivo principal.

Construir un sistema experto para la consulta de fechas importantes para comunidades de software locales.

Metodología

Tema: Sistema experto para la consulta de fechas importantes para comunidades de software locales..

Resumen:

Programa de Swi Prolog para el entrenamiento de una base de conocimientos que contenga las fechas importantes y las comunidades activas en torno a cierto hito y consulta de las comunidades y sus actividades de interés por mes.

Metodología a implementar: Metodología Buchanan

1. Identificación

Se identifican los participantes y roles (Coordinadores de comunidades OpenLab y LoxaLibre, así como los seguidores de estos colectivos), los recursos, fuentes de conocimiento (redes sociales de las comunidades en análisis y calendarios de planificación). Se establecen las facilidades computacionales y presupuestos (Infraestructura de software, y dispositivos electrónicos), así como los objetivos o metas.

2. Conceptualización

Los conceptos se toman en cuenta con sumo interés, pues el experto del área es quien conoce en detalle los fundamentos particulares del tema a investigar. Para nuestro caso, los criterios de validación y puntos a considerar deben ser los indicados por el experto del dominio del problema, es decir miembros activos de comunidades.

A continuación, se adjuntan los datos obtenidos de las comunidades de OpenLab y LoxaLibre
Fechas importantes para OpenLab

MES	Fecha	Evento	Comunidad	Descripción
ENE	28, 29 y 30	Global Game Jam	OpenLab	Desarrollo de videojuegos en 24 horas Se complementa con charlas, talleres y otras actividades Se basa en las indicaciones de https://twitter.com/globalgamejam
	28	Día de la privacidad de la información Día de la protección de los datos personales	OpenLab	Infografías Comunicación en https://t.me/openlabec
FEB	11	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	OpenLab	Panel con invitadas mujeres en la ciencia Transmisión en directo Comunicación con colectivos que apoyan a mujeres como OIE
MAR	mar	Open Data Day (organizado por Datalat / REDAM)	OpenLab	Se suscriben a la planificación de la organización Datalat: https://twitter.com/datalat
	8	Día Internacional de la Mujer	OpenLab	Infografías Comunicación en https://t.me/openlabec
	27	Día del teatro	OpenLab	Infografías Comunicación en https://t.me/openlabec
ABR	10	El Día de la Ciencia y la Tecnología	OpenLab	Infografías, videos y transmisiones Comunicación en



unl

Universidad
Nacional
de Loja



				https://t.me/openlabec
	3er sábado	Día del Hardware Libre	OpenLab	Infografías, videos y transmisiones Comunicación en https://t.me/openlabec
	4to jueves	Día de la niña en las TICs	OpenLab	Infografías, videos y transmisiones Comunicación en https://t.me/openlabec
	4to sábado	FLISoL	OpenLab	Evento importante Varias modalidades, varias actividades Principales: Videos, charlas, paneles, talleres, installfest, presentación de proyectos Enlaces importantes: flisol.ec y flisol.info
MAY	may	Semana del Gobierno Abierto	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec
	may	Scratch week	OpenLab	Evento importante Varias modalidades, varias actividades Principales: Videos, charlas, paneles, talleres, installfest, presentación de proyectos Enlaces importantes: flisol.ec y flisol.info
	17	Día del Internet	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec
	25	Día del orgullo Geek	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec
JUN	todo el mes	Conversatorios	OpenLab	Infografías, videos y transmisiones Comunicación en https://t.me/openlabec Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec
AGO	29	Día mundial de los videojuegos	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec



unl

Universidad
Nacional
de Loja



				penlabec
SEP	3er sábado	Día del Software Libre (Freedom Software Day)	OpenLab	Evento importante Varias modalidades, varias actividades Principales: Videos, charlas, paneles, talleres, installfest, presentación de proyectos
	28	Día internacional para el Acceso Universal a la Información	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec
OCT	12	Ada Lovelace Day	OpenLab	Panel con invitadas mujeres programadoras Transmisiones por https://www.youtube.com/o/penlabec
	29	29 de octubre de 1969. primer mensaje en ARPANET	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec
	última semana	Semana del Acceso Abierto	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec
NOV	9	9 nov 1914, nace Hedy Lamarr pionera en Wifi	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec
	10	Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo 2021	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec
	nov	OpenCon	OpenLab	Suscripción a organización de evento regional
DIC	6-10	Internet Governance Forum	OpenLab	Videos, infografías, suscripción a eventos de comunidades afines Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec
	9	9 de diciembre de 1906, nació Grace Hopper pionera de las ciencias de computación	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/o/penlabec

	23	23 de diciembre de 1938, nace Robert Kahn, coautor del protocolo TCP/IP	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec
	28	28 de diciembre de 1969, nace Linus Torvalds	OpenLab	Videos, infografías Enlace importante: https://www.youtube.com/openlabec

Fechas importantes para LoxaLibre

MES	Fecha	Evento	Comunidad	Descripción
ENE	28	Día de la privacidad de la información Día de la protección de los datos personales	LoxaLibre	Se realizan infografías Chat de voz en el canal de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
FEB	8	Día internacional de la Internet Segura	LoxaLibre	Infografías Mensajes en redes sociales
	11	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	LoxaLibre	Vídeo Comunicación con colectivos de mujeres como Científicas Ecuador
MAR	8	Día Internacional de la Mujer	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
ABR	3er sábado	Día del Hardware Libre	LoxaLibre	Infografías Mensajes en redes sociales
	4to jueves	Día de la niña en las TICs	LoxaLibre	Vídeo Cobertura de foros de niñas en TICs
	4to sábado	FLISoL	LoxaLibre	Evento importante Varias modalidades, varias actividades Principales: Videos, charlas, paneles, talleres, installfest, presentación de proyectos Enlaces importantes: flisol.ec y flisol.info
MAY	17	Día del Internet	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre



unl

Universidad
Nacional
de Loja



JUN	todo el mes	Conversatorios	LoxaLibre	Conversatorios en directo sobre temas de cultura libre por https://www.youtube.com/loxalibre
JUL	15	Nacimiento de Fundación Mozilla	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
AGO	29	Día mundial de los videojuegos	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
SEP	9	Día del tester de software	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
	12 ó 13 (día nro 256 del año)	Día del programador	LoxaLibre	Conversatorios en directo sobre temas de desarrollo de software por https://www.youtube.com/loxalibre
	3er sábado	Día del Software Libre (Freedom Software Day)	LoxaLibre	Conversatorios en directo sobre temas de cultura libre por https://www.youtube.com/loxalibre
	27	27 sept 1984, Richard Stallman anunció proyecto GNU	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
OCT	20	20 octubre 2004, lanzamiento primera distro Ubuntu	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
NOV	30	Día de la seguridad informática	LoxaLibre	Evento importante Varias modalidades, varias actividades Principales: Videos, charlas, paneles, talleres, installfest, presentación de proyectos Enlaces importantes: https://www.youtube.com/loxalibre

DIC	9	9 de diciembre de 1906, nace Grace Hopper pionera de las ciencias de computación	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
	23	23 de diciembre de 1938, nace Robert Kahn, coautor del protocolo TCP/IP	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre
	28	28 de diciembre de 1969, nace Linus Torvalds	LoxaLibre	Infografías Comunicación en grupo de la comunidad en https://t.me/LoxaLibre

3. Formalización

Se identifican los conceptos relevantes e importantes. El resultado de formalizar el diagrama de información conceptual y los elementos, subproblemas, es una especificación parcial para construir un prototipo de la base de conocimiento. En este punto, se deben tener claros los conceptos y datos importantes indicados por coordinadores de las comunidades respecto a sus calendarios y planificaciones

Calendarios consolidado de OpenLab y LoxaLibre

MES	Fecha	Evento	Comunidad	Descripción
ENE	28, 29 y 30	Global Game Jam	OpenLab	
	28	Día de la privacidad de la información Día de la protección de los datos personales	OpenLab LoxaLibre	
FEB	8	Día internacional de la Internet Segura	LoxaLibre	
	11	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	OpenLab LoxaLibre	
MAR	mar	Open Data Day (organizado por Datalat / REDAM)	OpenLab	
	8	Día Internacional de la Mujer	OpenLab LoxaLibre	
	27	Día del teatro	OpenLab	
ABR	10	El Día de la Ciencia y la Tecnología	OpenLab	
	3er sábado	Día del Hardware Libre	OpenLab LoxaLibre	
	4to jueves	Día de la niña en las TICs	OpenLab LoxaLibre	
	4to sábado	FLISoL	OpenLab LoxaLibre	
MAY	may	Semana del Gobierno Abierto	OpenLab	
	may	Scratch week	OpenLab	

	17	Día del Internet	OpenLab LoxaLibre	
	25	Día del orgullo GeeK	OpenLab	
JUL	15	Nacimiento de Fundación Mozilla		
AGO	29	Día mundial de los videojuegos	OpenLab LoxaLibre	
SEP	9	Día del tester de software	LoxaLibre	
	12 ó 13 (día nro 256 del año)	Día del programador	LoxaLibre	
	3er sábado	Día del Software Libre (Freedom Software Day)	OpenLab LoxaLibre	
	27	27 sept 1984, Richard Stallman anunció proyecto GNU	LoxaLibre	
	28	Día internacional para el Acceso Universal a la Información	OpenLab	
OCT	12	Ada Lovelace Day	OpenLab	
	20	20 octubre 2004, lanzamiento primera distro Ubuntu	LoxaLibre	
	29	29 de octubre de 1969. primer mensaje en ARPANET	OpenLab	
	última semana	Semana del Acceso Abierto	OpenLab	
NOV	9	9 nov 1914, nace Hedy Lamarr pionera en Wifi	OpenLab	
	10	Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo 2021	OpenLab	
	nov	OpenCon	OpenLab	
	30	Día de la seguridad informática	LoxaLibre	
DIC	6-10	Internet Governance Forum	OpenLab	
	9	9 de diciembre de 1906, nace Grace Hopper pionera de las ciencias de computación	OpenLab LoxaLibre	
	23	23 de diciembre de 1938, nace Robert Kahn, coautor del protocolo TCP/IP	OpenLab LoxaLibre	
	28	28 de diciembre de 1969, nace Linus Torvalds	OpenLab LoxaLibre	

4. Implementación

Se formaliza el conocimiento obtenido del experto y se elige la organización, el lenguaje y el ambiente de programación. Es decir, con los criterios de aceptación y requerimientos establecidos del intercambio de información con el experto del dominio del problema se inicia la fase de implementación.

5. Pruebas

Se observa el comportamiento del prototipo, el funcionamiento de la base de conocimiento, y la estructura de las inferencias, verificando el rendimiento del sistema. En este punto se debe validar los resultados obtenidos en escenarios de experimentación, comparar con lo esperado por el experto del área de conocimiento y verificar la eficiencia y eficacia.