



AGETIC

agencia de gobierno electrónico y
tecnologías de información y comunicación

ctic

CONSEJO PARA LAS
TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
Y COMUNICACION

ACTA DE REUNIÓN

**Consejo para las Tecnologías de Información y Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia
(CTIC-EPB)**

Grupo de Trabajo: Desarrollo de Software

Correlativo: CTIC-DS-01/2016

Fecha: 05/05/2016

Página: 1/4

ASISTENTES:

De acuerdo a la lista adjunta.

AGENDA DE TRABAJO:

- Bienvenida y presentación de participantes
- Problematización del uso de datos en las instituciones públicas
- Exposición de temas a debatir, bajo atribuciones del grupo
- Organización del grupo
- Definición de modalidad de trabajo

DESARROLLO:

Se menciona cuáles deberían ser los estándares a tomar en cuenta en el grupo de trabajo, entre algunas opiniones se tiene:

Alonzo Vera (INE) sugiere definir el alcance, ya que el estándar técnico es muy general.

Ramiro Loza (Autoridad de Electricidad) menciona que el objetivo debe ser desarrollar software con calidad tomando en cuenta:

- Metodología de desarrollo.
- Ingeniería de requerimientos.
- Seguridad.
- Repositorio de Software.
- Lineamientos para subir software al repositorio de software libre.
- Auditabilidad de los sistemas.
- Desburocratización de los procesos.
- Listar los software en común, que las instituciones necesitan.

Cristian Vireira (AJAM) propone:

- Adicionar una sección en la página del CETIC, donde se publiquen herramientas para el desarrollo de



ACTA DE REUNIÓN

Consejo para las Tecnologías de Información y Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia
(CTIC-EPB)

Grupo de Trabajo: Desarrollo de Software

Correlativo: CTIC-DS-01/2016

Fecha: 05/05/2016

Página: 2/4

software.

- Revisar el repositorio de software y ordenarlo por categorías.

German Carmona (Asesor del comité técnico de la gobernación de CBBA Ciudadela del Conocimiento y la Tecnología) propone:

- Tener un enfoque de tratamiento para el software con:
 - Gestión de software orientado a base de datos
 - Gestión de software orientado a Procesos
- Definir herramientas para el desarrollo de sistemas orientadas a procesos.
- Generar una cultura de gobierno electrónico.

Miguel Angel Reynolds (Universidad Oruro) propone:

- Realizar un inventario de Software, que se pueda utilizar en otros lugares.
- Estandarizar algunas herramientas, de manera que se pueda interrelacionar mejor entre todos los componentes.
- Definir lineamientos para estandarizar el desarrollo de software a nivel gubernamental.

Norman propone empezar a producir contenidos que se puedan reutilizar, desde un repositorio en git del estado.

Alejandro menciona que el desarrollo es asimétrico y que debe realizarse un análisis de la realidad actual.

Jose Luis Delgado (Ministerio de Salud) comenta:

- La mesa de trabajo (desarrollo de software) ya se había conformado hace dos años, lamentablemente el tiempo no favorece y aún se generan estándares. Se debe impulsar a tenerlo lo más antes posible. Ya existen ISOS y estándares que deben ser utilizados y no reinventar uno.
- Acerca de los derechos de uso, en el repositorio de software libre las empresas privadas han bajado un software y desarrollado otro basándose en él y lo vendieron, por lo que debe existir un control para evitar estos acontecimientos.

German Carmona sugiere:

- Definir las líneas tecnológicas de lo que se va hacer.



ACTA DE REUNIÓN

Consejo para las Tecnologías de Información y Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia
(CTIC-EPB)

Grupo de Trabajo: Desarrollo de Software

Correlativo: CTIC-DS-01/2016

Fecha: 05/05/2016

Página: 3/4

- El recurso humano es fundamental, por lo que ellos deberían certificarse en ciertas herramientas.
- Abrir un centro de investigación de fundamentos donde intervengan universidades y todos los que estén interesados.
- Respecto a las tecnologías de información, tomar en cuenta el desarrollo de nuevas tecnologías inteligentes, apropiarse de la inteligencia artificial en el país y realizar talleres.
- Debemos estar vinculados en norma internacional y contribuir.
- Se debe contar con un marco legal, para tener una gestión de patentes institucional, ya que un software debe estar bajo alguna normativa.

Cristhian Virreyra propone:

- Lograr soluciones a mediano plazo para los temas de interoperabilidad y servicios.
- Publicar información en la página web del CETIC sobre los temas mencionados, de manera que sea el medio de información para los funcionarios, en el sentido de dar información para el desarrollo de Software.

Además Cristhian sugiere que para la siguiente reunión se puedan presentar:

- Metodologías de desarrollo ágiles.
- Tecnologías que estén orientadas a servicios.
- Estándares internacionales que existen.
- Herramientas de desarrollo.

Entre otros comentarios:

- Se debe definir el alcance de la transparencia en la publicación del sistema en el repositorio público, es bueno que la institución publique detalles de su business core?, detalles de seguridad.
- ¿Se debe realizar una clasificación de pública, privada y reservada en el repositorio de software libre?.
- Debe existir participación tanto en los diferentes departamentos como con las instituciones que no sean públicas.
- Mencionaron a una empresa de desarrollo de software Juana Azurduy, misma que opera en Sucre, bajo qué enfoque trabaja?

Norman presentó el objetivo y los productos esperados del grupo de trabajo para mostrar que no es distinto a lo esperado por el grupo, se mostró como resumen y complementa a lo anteriormente expuesto por los miembros de la mesa:

Objetivo: El grupo de desarrollo de software del CTIC elaborará estándares técnicos para lo que es el desarrollo de software en las entidades públicas.



AGETIC

agencia de gobierno electrónico y
tecnologías de información y comunicación

ctic CONSEJO PARA LAS
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

ACTA DE REUNIÓN

**Consejo para las Tecnologías de Información y Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia
(CTIC-EPB)**

Grupo de Trabajo: Desarrollo de Software

Correlativo: CTIC-DS-01/2016

Fecha: 05/05/2016

Página: 4/4

Productos: Se propone trabajar inicialmente sobre la elaboración de los siguientes documentos:

- Metodología y plan de trabajo del grupo.
- Lineamiento de desarrollo.
- Definición de lenguajes.
- Licencias.
- Estándares de codificación.
- Capas de abstracción.
- Buenas prácticas de desarrollo de software.
- Uso de patrones de desarrollo.
- Documentación.
- Versionamiento del código.
- Auditoría interna y externa? (ley safco?)
- Estándares de seguridad.
- Mecanismos de pueba.
- Herramientas de desarrollo.
- Repositorio estatal de software libre
 - Reglas de uso. (empresa, institución, persona)
 - Qué herramientas disponibles para uso general.
- Lineamientos para Subcontratación de empresas.

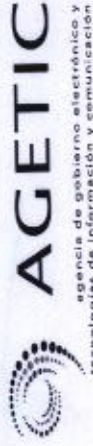
Con respecto a los siguientes puntos, aún no están definidos:

- Temas relacionados al uso e implementación de firma digital.
- Manejo de sistemas geográficos.

ACUERDOS Y COMPROMISOS:

- Establecer lineamientos de desarrollo de software, para la subcontratación de otras empresas.
- Para obtener resultados a corto plazo se empezará el desarrollo de las normativas con las instituciones públicas, posteriormente se coordinará con instituciones privadas.
- Para la siguiente sesión:
 - Norman buscara avances de la mesa de trabajo (que se hayan realizado anteriormente), para que de esta manera se logre agilizar el avance.
 - De acuerdo a la sugerencia de Cristhian, cada persona presentará una propuesta de tecnología. Se enviará al correo de Norman (nhuasebe@agetec.gob.bo) los temas que se desea exponer, por el momento se tiene:
 - Algebra de procesos (German Carmona)
 - Angular JS, un framework de PHP (Cristian Virreyra)
 - Norman presentará información acerca del repositorio de software libre.
 - Se desea contar con un abogado por el tema de Marco Legal (Agetic).
- Se concreta la siguiente reunión en fecha 20 de mayo en las instalaciones de la Vicepresidencia a partir de las 9:00am.

CTIC-EPB-2016



REGISTRO DE ASISTENTES GRUPO DESARROLLO DE SOFTWARE

JUEVES 5 DE MAYO DE 2016 - VICEPRESIDENCIA DEL ESTADO

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	TELÉFONO/CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	INSTITUCIÓN	FIRMA
1.	David Pantoja Torres ✓	71519614	p.pantoja@national.bo	AGETIC	<i>[Signature]</i>
2.	Ramiro Fernando Rivera Zamora	71865222	rrios@hermail.es	GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL TARIJA	<i>[Signature]</i>
3.	Daniel Ruben Guerra Solís	70975777	dguerra@agpp.gob.bo	VHTEL - PRONTIS	<i>[Signature]</i>
4.	Freddy Fernando Chuguinia Choque	72554991	freddy.chuguinia@fondesi.gob.bo	FONDESI F	<i>[Signature]</i>
5.	Miguel Angel Reynolds Salinas	71843757	miguel.reynolds@gmail.com	UNIVERSIDAD TECNICA DE ORURO	<i>[Signature]</i>
6.	Ramiro Jorge Herrera	79521163	rbj@ae.gob.bo	AUTORIDAD DE ELECTRICIDAD DE	<i>[Signature]</i>
7.	Jose Luis Dalsedo Acerra	77200300	jose.delgado@minsa.gob.bo	Ministerio de Salud	<i>[Signature]</i>
8.	Hermana Carmena	793-43293	germana@techa.edu.bo	Asesor CTI Gobernación CBB	<i>[Signature]</i>
9.					
10.	Daniella Garcia Moreno	72254077	daniella@elemental.schools.com	Elemental	<i>[Signature]</i>
11.	David Al. Alaya Canaza	72503585	daac5656@gmail.com	AD-513	<i>[Signature]</i>
12.	Mary Eugenia Rosales.	71984101	mrosales@agetic.gob.bo	AGETIC	<i>[Signature]</i>
13.	JOSEMAN E. NUÑEZ RODRIGUEZ	70151083	nuñez@agetic.gob.bo	AGETIC	<i>[Signature]</i>

CTIC-EPPB-2016



AGETIC
 agencia de gobierno electrónico y
 tecnologías de información y comunicación

REGISTRO DE ASISTENTES GRUPO DESARROLLO DE SOFTWARE

JUEVES 5 DE MAYO DE 2016 - VICEPRESIDENCIA DEL ESTADO

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	TELÉFONO/CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	INSTITUCIÓN	FIRMA
1.	Christian Felipe Virreira Schullin	70224900	christian.virreira@autoridadminero.gob.bo	ATM	<i>[Signature]</i>
2.	Amilka Contreras ^{Chos}	77540880	amil21@gmail.com	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3.	Sergio R. Rojas Saiz ✓	72080838	expbaj@gmail.com	MDP y EP	<i>[Signature]</i>
4.	Alejandro Tiella Espinosa ✓	61202992	alex@intellock.org	MINDEF - UEE	<i>[Signature]</i>
5.	Benjamin Callisaya Choquechiqui ✓	775-24098	benyhtoch@gmail.com		<i>[Signature]</i>
6.	Alvaro Gutierrez Capa ✓	68008056-70682262	alva-gc@hotmail.com	MTEPS	<i>[Signature]</i>
7.	Fernando Gonzalo Ticana	72586371	fjornaloz@insommasbolivia.gob.bo	Insommas Bolivia	<i>[Signature]</i>
8.	Alberto D. Inch Saiz ✓	72893202	ainch@inegob.bo	INE	<i>[Signature]</i>
9.	R. Alvaro Vera Arias ✓	775 23398	rvera@pue.gob.bo	INE	<i>[Signature]</i>
10.	Alvaro Rodrigo Frontanilla Hermosa	69411384	sistemas@obih.gob.bo	EBIH	<i>[Signature]</i>
11.					
12.					
13.					