

| | | |
|--|--------------------------|------------------|
| 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-06/2020 | Fecha: 18-11-2020 | Página: 1 |

ORDEN DEL DÍA:

1. Lectura del acta.
2. Hoy hablaremos sobre testing y los documentos de la ISTQB.
3. Se trabajará en clarificar el alcance de trabajo de la mesa.

DESARROLLO:

1. Se da lectura al orden del día y se recuerda el objetivo de este grupo de trabajo que es el de mejorar el documento que se está trabajando orientado a los desarrolladores, considerando los aspectos de arquitectura, testeo, seguridad.
2. Se desarrolla el tema de testing y los documentos de la ISTQB. El objetivo de esta charla es determinar la factibilidad de implementar esta herramienta, donde se puede observar que el tema de seguridad pues está bastante relacionado:

Se compartió la presentación: Entendiendo Seguridad en el Desarrollo.

Se expuso una presentación sobre ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) con el siguiente contenido:

Por qué ISTQB: Porque han sistematizado el conocimiento de forma adecuada, genera una conciencia de importancia del testing, mejora la comunicación y hasta se puede hacer una carrera dedicada a sólo el testing con una certificación respectiva.

Importancia del testing y de hacerlo de forma correcta: Debe ser planificado, tener los recursos suficientes, hacerlo de una forma razonable y debe ser independiente y objetivo.

Definición de testing según ISTQB.

Se explica gráficamente en qué consiste un test, en general se verifica que el producto coincida con los requerimientos.

Se explica la relación entre requerimientos y especificaciones.

V&V: Se explica en qué consiste Validación y Verificación.

Se explica el contenido del curso de Fundamentals.

Se explica el V Model, donde a cada nivel de la fase de desarrollo le

| | | |
|--|--------------------------|------------------|
| 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-06/2020 | Fecha: 18-11-2020 | Página: 2 |

corresponde un tipo de test (dinámico o estático).

Los documentos de ISTQB (que están mejor organizados que los del OWASP) se denominan SILLABUS, donde el básico: **Foundation** es el más importante. Luego están los de **Specialist** en los que varios de ellos son los que estamos referenciando en el documento. Finalmente están los documentos de **Glosary**, donde se explican varios términos en el mundo del testing.

Se expone el QA Engineer Roadmap y su importancia. Se menciona que el test manual no podría ser reemplazado del todo y se muestran sus características. Se exponen las herramientas de automation testing.

Se consulta si corresponde incorporar uno de estos flujos de testeo en los documentos, pues implica un costo en los proyectos de desarrollo de software, tal vez lo más recomendable sería hacer notar la importancia de incorporar testers que usen una metodología correcta (ISQTB), con los insumos correspondientes.

El tester debe estar desde el inicio del proyecto y manejar tanto nivel conceptual como conocimientos técnicos.

Se incluirá el documento de automatización, sobretodo para el tema de despliegue.

Se aclara que el testing no es solo una etapa en el proceso de desarrollo, sino que debe acompañar todo el proceso, desde el planteamiento de los requerimientos.

Se hace una interesante analogía entre la importancia de implementar el testing desde el inicio del proyecto y la forma en la que se busca aplanar la curva del COVID-19, pues mientras más tarde se implementa el testing, los errores o problemas se pueden ir acumulando como una bola de nieve y generar una curva muy difícil de aplanar.

Se recomienda incorporar un Responsable de Seguridad por proyecto, pues se le pueden asignar tareas complementarias a la seguridad (como testeo de componentes, APIs y otros) a fin de que no tenga tiempos ociosos.

En entidades pequeñas que cuentan con equipos reducidos de desarrollo, no se les puede solicitar el desarrollo de sistemas complejos. Para este tipo 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-06/2020 | Fecha: 18-11-2020 | Página: 3 |

desarrollos pequeños, se recomienda que cumplan con al menos los aspectos más básicos y puntuales en los tests. En teoría debería haber 1 QA (Quality Assurance) por cada 2 o 3 developers dependiendo el proyecto.

Lo recomendable es tener un tester en cada proyecto con conocimiento desde el área conceptual, donde se pueda revisar todos los casos posibles que se pueda tener. Como bien dice una etapa manual y otra etapa automatizada. El testing debe ser constante ante cada modificación que tenga el software, para asegurar la calidad.

Dentro del equipo de desarrolladores es probable que todos conozcan de testing, pero cada proyecto debe tener uno o más programadores y un tester diferente.

Las consultorías por producto actualmente también adolecen de un QA.

ACUERDOS Y COMPROMISOS:

- Se recomienda promover el testing y se sugiere que se haga al nivel que actualmente se hace en seguridad.
- Ante la pregunta de si alguien podría exponer sobre el tema de metodologías de desarrollo (arquitectura y flujos), Maribel Pachacuti menciona que podría dar una introducción al testing.
- La próxima reunión será el miércoles 2 de diciembre a hrs: 11:00.

ASISTENTES:

| N° | Nombre | Institución | Correo electrónico |
|-----------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| 1 | Alicia Estrada Cava | | aliciahec@gmail.com |
| 2 | Daniel Pelaez Riera | SETAR Tarija | dpelaez@setar.com.bo |
| 3 | Edgar | GAMC | echgar3726@gmail.com |

| 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-06/2020 | Fecha: 18-11-2020 | Página: 4 |

| | | | |
|----|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 4 | Javier Condori Flores | SETAR Yacuiba | |
| 5 | Ever Cordero | | |
| 6 | Gloria Chuquimia | SEA | |
| 7 | Jorge Chipana Carpio | GAM Cobija | ohk.george@gmail.com (72913108) |
| 8 | Jorge Fernando Ríos Gironda | OFEP | jrios@ofep.gob.bo |
| 9 | Jose Luis Aruquipa Hilari | EMAPA | j.aruquipa@emapa.gob.bo |
| 10 | Juan Carlos Quispe | ADUANA NACIONAL | jcquispe@aduana.gob.bo |
| 11 | Luis V. | | |
| 12 | Marcelo Cuiza | Processmaker | marcelo.cuiza@processmake r.com |
| 13 | Mary Medina Zabaleta | ASP-B | mary.medina@aspb.gob.bo |
| 14 | Mario Ruben Ontiveros Daza | MINISTERIO DE DEFENSA | mario.ontiveros@mindef.gob. bo |
| 16 | Roni Oyardo | EASBA | royardo@easba.gob.bo |
| 16 | Silvana Gutierrez Montaña | SEGIP | silvana.gutierrez@segip.gob. bo |
| 17 | Silverio Condo | RUAT | scondo@ruat.gob.bo |
| 18 | Janneth Carballo Chambi | SENAPE | |
| 19 | Veronica Coarite | SEDEM | |
| 20 | Dilma Yugar Zegarra | MJTI | |
| 21 | Maribel Pachacuti Blanco | AGETIC | |
| 22 | Juan Poma | AGETIC | |

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-06/2020

Fecha: 18-11-2020

Página: 5

| | | | |
|----|-----------------|--------|--|
| 23 | Lucía Bustillos | AGETIC | |
| 24 | Iván Flores | AGETIC | |