



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

*Facultad de Ingeniería
Actividad Complementaria*

Tipos de pruebas que realizan empresas desarrolladoras de software en Cali

Garcia Harol Stiven¹, Riascos Juan Camilo¹.

¹Ingeniería Multimedia, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Occidente, Cali-Colombia

Dirigido a:

Andrés Fernando Solano Alegria

Universidad Autónoma de Occidente

2017-03

Cali-Valle del Cauca

1. PLANEACIÓN

Para el desarrollo del proyecto formativo integrador fue necesario desarrollar un guión tipo entrevista, el cual se pudiera llevar a la empresa a responder concisamente y de manera abierta, para obtener la información requerida para el desarrollo de la misma.

El grupo de trabajo en reunión con el mentor Andres Solano, acordó una serie de preguntas que cumplieran los requisitos, en ellas se cuestionaba por los procesos que llevan a cabo las empresas invitándolas a que respondieran de manera abierta, lo que permite una mayor interacción entre los entrevistados y el entrevistado; lo que mayormente nos condujo a que el personal de la empresa nos contará libremente sobre la información que fuese solicitada, muchas veces obteniendo incluso más información de la solicitada, que en todos los casos fue información valiosa para poder desarrollar un mejor proyecto.

A continuación se muestra el guión desarrollado para la realización de las entrevistas.

Entrevista empresas

Nombre:

Cargo:

Tiempo de experiencia en la empresa:

1. ¿A qué área (salud, entretenimiento, educación, transporte, etc.) están dirigidos los productos que desarrolla la empresa? .
2. ¿Qué metodología de desarrollo de software es utilizada en la empresa?.
3. ¿Realizan pruebas para evaluar el software en las etapas que conforman dicha metodología? ¿Cuáles o qué tipo de pruebas son realizadas?.
4. ¿Realizan pruebas de usabilidad con usuarios reales durante el desarrollo de software? .

Si la respuesta es SÍ en la pregunta 4:

- ¿Cuáles métodos de evaluación de usabilidad aplican? ¿Por qué? .
- ¿Cuánto tiempo, recursos, esfuerzo, lugar, invierte la empresa en estos métodos de evaluación?, emplea la empresa en la aplicación de estos métodos.
- ¿Incluyen usuarios representativos al momento de realizar las pruebas de usabilidad?.
- ¿Conoce algún otro método de evaluación que puedan aplicar en sus pruebas? ¿Cuál? ¿Por qué no lo emplea?.

Si la respuesta es NO en la pregunta 4:

- ¿Por qué?
- ¿Conoce métodos de evaluación de usabilidad que puede aplicar para contribuir a la calidad de los productos software? ¿Qué razones los lleva a no hacer uso de ellos?
- ¿Consideran aplicar pruebas de usabilidad en un futuro?
- ¿Ha sido infructuoso el desarrollo de algún proyecto de la empresa por la no implementación de pruebas de usabilidad? ¿Qué los llevó a esa conclusión?
- ¿Cree importante o vital implementar estas pruebas en el desarrollo de software y todos los desarrollos de la empresa? ¿Por qué?

5. ¿Cuáles son las principales razones para ejecutar pruebas de usabilidad?
6. ¿Consideraría viable trabajar de forma colaborativa con personal de la academia, específicamente personal del Laboratorio de Usabilidad de la Universidad Autónoma de Occidente, en la realización de métodos de evaluación de usabilidad? ¿Por qué?

2. EJECUCIÓN

Durante el desarrollo del proyecto, se realizaron por medio de la Universidad diez solicitudes de entrevista empresarial, a las cuales dos empresas respondieron, INNERSOFT y OLSOFTWARE, ambas afirmativamente. Una vez concordada la fecha estipulada se procedió a realizar la entrevista.

Pudimos conocer que INNERSOFT lleva más de diez años en el mercado, desarrollando software y que consta de siete trabajadores, entre los cuales se distribuyen cargos tales como gerente de proyectos, programador y encargado de pruebas.

En el caso de OLSOFTWARE, empresa que lleva diez años desarrollando, su estructura comprende un mapa organizacional que va desde el gerente general, gerente de proyectos hasta los líderes de procesos, en esta última se encuentran los líderes de desarrollo, innovación, gestión humana, administrativa y financiera, calidad y comercial. Estructura que ha permitido a OLSOFTWARE consolidarse en el mercado exitosamente.

3. ANÁLISIS

Siguiendo con los lineamientos establecidos en el guión de entrevista, se realizaron las preguntas a las empresas, esperando obtener la información necesaria para dar cumplimiento al objetivo del proyecto. A continuación se presentan las respuestas dadas por dichas empresas.

Por parte de ambas empresas encontramos que desempeñan desarrollo de software a la medida, donde clientes puntuales acuden a ellos con necesidades específicas para su utilización. Esto comúnmente llamado “fábrica de software”. OLSOFTWARE no solo desempeña sus actividades en esta area, tambien presta servicios a sus clientes de Outsourcing, donde desarrollan actividades específicas sobre un producto ya existente.

En el caso de INNERSOFT es una empresa que se centra en el desarrollo de software comercial mayoritariamente. Mientras que en OLSOFTWARE el énfasis se centra en empresas de gran tamaño que cuenten con un área de TI que pueda ofrecer apoyo en los desarrollos de ser necesario, empresas que se desempeñan en sectores como sector público, sector financiero, sector farmacéutico.

En cuanto a metodologías de desarrollo se encuentra una diferencia marcada, OLSOFTWARE prefiere manejar una metodología cascada, esto debido al desarrollo lineal que ofrece y la facilidad para realizar cambios necesarios o en muchos casos solicitados por el cliente en el proceso de desarrollo, manifestando que debido a problemas de comunicación con el cliente se puedan presentar estas solicitudes. Mientras que INNERSOFT opta por usar el método cascada únicamente cuando “el cliente sabe lo que quiere” lo que los lleva a un desarrollo eficaz y apropiado; desarrollando la metodología SCRUM por el contrario, cuando el cliente no tiene muy claro su necesidad, trabajando conjuntamente con la empresa en esa situación para llevar a cabo el desarrollo, dando al cliente un producto con el que se sienta satisfecho.

INNERSOFT siendo una empresa constituida por siete personas, emplean una persona que es la encargada de realizar todas las pruebas de los desarrollos, dicha persona tiene un título como contadora pública, persona a la que la empresa ha debido entrenar con el fin de que posea los conocimientos necesarios para ejecutar las pruebas de la manera correcta. Dichas pruebas van desde, pruebas de presentación, cumplimiento de requisitos; estos más técnicamente conocidos como evaluación heurística e inspección de estándares. También mencionó la persona entrevistada que “En ocasiones el proyecto es muy pequeño, por eso no es necesario realizar muchas pruebas robustas que no solo ocasiona grandes costos para el cliente, sino que se le realizan pruebas sencillas beneficiando al cliente en cotizaciones”. Por su parte OLSOFTWARE realiza pruebas unitarias a sus productos, hechas por los desarrolladores donde se comprueba el correcto funcionamiento de las distintas funcionalidades; posterior a esto se ejecutan pruebas de calidad y usabilidad donde destaca la evaluación heurística ya que cuentan con personal especializado en realizar este tipo de pruebas, también aplican evaluaciones de usabilidad con usuarios representativos del sistema, como recorrido cognitivo con usuarios por ejemplo.

OLSOFTWARE manifestó que los tiempos de producción al momento de firmar el desarrollo de un software se diseñan para que la etapa de pruebas de usabilidad y demás pruebas en general, no tome más de dos semanas, tiempo en el que la empresa planifica la ejecución de estas, las que en ocasiones se realizan en sus instalaciones o a petición del clientes en las instalaciones de estos; mencionando que “si supera estos tiempos es por la disponibilidad de los usuarios, lo que causa que nos atrasemos en el desarrollo”, momento en el que optan por lo estipulado con antelación ante el cliente y siguen con el desarrollo no importando la ausencia de las pruebas, siendo este riesgo asumido por el cliente. En cuanto a INNERSOFT al no ejecutar pruebas de usabilidad, a no ser que sean explícitamente solicitadas por el cliente; la persona encargada de realizar las pruebas de funcionamiento y presentación le toma un tiempo bastante reducido respecto a otras empresas. En temas económicos al momento de efectuar las pruebas, ambas empresas coincidieron en que “todo el desarrollo de un proyecto debe estar financiado por el cliente”, esto lo mencionó la persona entrevistada en OLSOFTWARE, quien comentó que toda la parte económica se gestiona desde el principio, dando estimaciones en base a los perfiles, tipo y envergadura del proyecto, estimación donde se encuentra contenida cada una de las etapas del desarrollo del producto.

OLSOFTWARE menciona que para ellos ha sido crucial la implementación de pruebas de usabilidad, permitiendo ofrecer productos de alta calidad a sus clientes, no obstante también les ha permitido incursionar de manera exitosa en el desarrollo de aplicaciones móviles y en servicios de soporte de la plataforma Open SmartFlex.

Cuando se finalizó la entrevista al personal de ambas empresas les fue preguntado su opinión, sobre la posibilidad de trabajar de forma colaborativa con personal del laboratorio de usabilidad de la Universidad Autónoma de Occidente, en la realización de métodos de evaluación de usabilidad. Ambas empresas se mostraron entusiastas ante la consulta, uno de ellos mencionando que “hoy en día, las empresas deben trabajar lado a lado con las universidades, para sacar mejores productos y mejores estudiantes”. OLSOFTWARE menciona que una alianza sería estratégica, ya que la Universidad cuenta con un mejor espacio de pruebas del que dispone la empresa, permitiendo esto sensibilizar a las empresas sobre el desarrollo de las pruebas de usabilidad ya que “los clientes se impacientan al ver que han pasado semanas y no hemos empezado a desarrollar, tiempo en el que se filtran todos los errores para implementar una solución correcta”.

Concluyendo así que las empresas están dispuestas a colaborar con distintas instituciones no solo educativas, en pro de desarrollar mejores productos para un público cada vez más exigente y permitir el mejoramiento de los estudiantes de dichas instituciones, de manera

que puedan continuar el camino ya trazado por estas empresas, haciendo de este continuamente un camino que ofrezca mejores productos a sus usuarios.

4. CONCLUSIONES

Como estudiantes de Ingeniería Multimedia, el poder realizar una actividad académica donde tuviéramos relación con empresas que desarrollan sus actividades en nuestro campo de acción, más específicamente en el desarrollo de software; nos permite ampliar nuestra visión respecto al campo de acción que podemos ejercer como futuros ingenieros, permitiéndonos conocer de primera mano el ambiente laboral que se desarrolla en estas empresas, de las cuales también conocimos que están en constante evolución en las distintas maneras que usan para la ejecución de sus proyectos; lo que nos significa una fuente de motivación para destinar grandes esfuerzos a nuestro estudio, principalmente a seguir estudiando en cada momento de nuestra vida académica y laboral, permitiendo así ser una fuente constante de grandes ideas y proyectos en el ambiente en que nos desempeñemos como ingenieros multimedia.

Pudimos evidenciar personalmente la importancia y vitalidad de la implementación de las pruebas de usabilidad, pruebas que permiten a las empresas evitar problemas durante el desarrollo de un producto y que a su vez permiten que el producto final cumpla con todas las expectativas del cliente, incluso y preferiblemente las llegue a sobrepasar. También nos llena de confianza y alegría el hecho de que las empresas se mostraron entusiasmadas ante la pregunta de un posible trabajo en conjunto con la Universidad, ya que estas manifestaron que eso les permitirá realizar mejores productos y mejorar la calidad de los estudiantes, lo que nos permitió saber que las empresas creen en el potencial de los jóvenes, que se preocupan por su bienestar y que trabajan constantemente para ofrecer facilidades de mejoramiento tanto académico como personal.

El desarrollo del proyecto nos permitió desempeñar diferentes conocimientos y aptitudes que son necesarias para desempeñar un cargo laboral una vez seamos ingenieros multimedia, gracias a la ayuda del mentor Andres Solano esto fue posible, ya que en todo momento se mostró receptivo frente a las dudas e inconvenientes que se presentaban durante el desarrollo del proyecto, y siempre mostró la mejor actitud y disposición para el desarrollo del mismo. Gracias a eso pudimos ejecutar un correcto desarrollo del proyecto y nos encontramos plenamente satisfechos por ello.