

Universidad del Valle
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Tecnología en Sistemas de Información – Ingeniería de Sistemas
Proyecto Integrador:
Diseño de Interfaces de Usuario
Desarrollo de Software 2
Ing. Royer David Estrada Esponda, Ms.c
27-02-2018

OBJETIVO GENERAL: Aplicar los conceptos de Ingeniería de software y diseño de interfaces de usuarios para el diseño e implementación de una solución informática interactiva que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y usuarios del mismo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

En relación con Diseño de interfaces de usuario:

1. Aplicar principios de **usabilidad** y **accesibilidad** en un **proyecto** de desarrollo de Software.
2. Aplicar conceptos y estrategias de interacción
3. Aplicar pruebas de usabilidad con el fin garantizar una mejor User Experience (UX).

En relación con Desarrollo de software 2:

1. Aplicar los conceptos de ingeniería de software tales como planificación, estimación y gestión de configuración de software.
2. Evidenciar los efectos de la aplicación de un enfoque de calidad al proyecto software.
3. Comprender la importancia de la gestión de procesos al interior de grupos de desarrollo de software.

Descripción de proyecto: Usted y su grupo han sido convocados a participar en una licitación relacionada con la adquisición de un software para la gestión de incidencias referentes al uso de las TIC (estas soluciones se conocen en el mercado como HelpDesk) la solución debe incluir la generación de reportes estadísticos para el soporte a la toma de decisiones y además debe incluir datos básicos de industria y permitir parametrizar datos básicos de cliente que posibiliten su personalización.

Detalles del proyecto: Aplique los conocimientos adquiridos en los cursos de Programación, Base de Datos, Desarrollo de Software I, Desarrollo de Software II, Diseño de interfaces de usuario y demás cursos que le puedan aportar un valor agregado en la implementación de la solución mencionada. Además, la solución debe permitir generar reportes en formato: PDF, CSV, EXCEL. También, el sistema debe tener integrado un mecanismo de autenticación con condiciones de cifrado para los parámetros de logeo, o en otro caso usar mecanismos de autenticación como el ofrecido por Google Inc. (si es que la implementación es WEB) También deben establecerse escenarios de interoperabilidad con soluciones de terceros.

Universidad del Valle
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Tecnología en Sistemas de Información – Ingeniería de Sistemas
Proyecto Integrador:
Diseño de Interfaces de Usuario
Desarrollo de Software 2
Ing. Royer David Estrada Esponda, Ms.c
27-02-2018

Entrega

Tabla 1: Condiciones para entrega

Desarrollo de software 2	Diseño de Interfaces de usuario
Definición del alcance funcional del proyecto ¹	Realizar una investigación que contenga un estudio de programas similares con el objetivo de tomar elementos que le sirvan de guía en cuanto a conceptos metodológicos, usabilidad, accesibilidad, presentación, formas, colores e interacción. Se debe entregar un informe correspondiente.
Diseño arquitectónico (empresarial, de aplicación, de base de datos)	Análisis contextual de las tareas que el o los usuarios llevarán a cabo.
Estimación del proyecto	Determinar los objetivos de usabilidad y accesibilidad que se deben conseguir con el desarrollo de la aplicación (<i>Estos se validan en la sustentación final</i>).
Planificación de la actividades del proyecto	Propuestas de diseño (Look&Feel) (Ej: La ventana principal o de autenticación)
Plan de pruebas ² de la aplicación (Pruebas de aceptación, de regresión, de unidad)	Aplicación de técnicas de diseño. (Sketching, Scenarios, storyboards) Recuerde usar las herramientas de prototipado enseñadas en clase
Marco metodológico, SGBD seleccionado y herramientas CASE previstas para el desarrollo	Aplicar la metodología de creación de metáforas
Artefactos UML que faciliten la comprensión de la implementación del proyecto, así como su mantenimiento.	
Solución debidamente desarrollada	Implementar al menos dos características de accesibilidad. Para el componente Frontend el grupo debe elegir un FrameWork que facilite el desarrollo.
Manuales: De usuario, de despliegue, de instalación y guía del programador.	Realizar pruebas de usabilidad (HE) con la herramienta HeuristicTools ³

¹ Es necesario identificar en primera medida la necesidad, oportunidad o problemática con el fin de establecer el alcance funcional del proyecto. Use herramientas como el modelo canvas para ello.

² Será necesario consultar literatura especializada para abordar por lo menos desde lo básico el campo de las pruebas de software.

³ heuristictool.com/

Universidad del Valle
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Tecnología en Sistemas de Información – Ingeniería de Sistemas
Proyecto Integrador:
Diseño de Interfaces de Usuario
Desarrollo de Software 2
Ing. Royer David Estrada Esponda, Ms.c
27-02-2018

Procedimientos: de control de versiones, de actualización en entornos productivos y demás procedimientos que el equipo crea conveniente con el fin de asegurar la calidad de los procesos y el producto.	Realizar Pruebas de accesibilidad (HERA-SIDAR ⁴) u otra herramienta para los fines pertinentes. Para aplicaciones de escritorio se deberán realizar manualmente con previa selección de los criterios de evaluación
--	---

Fuente: Elaboración propia

Condiciones del proyecto:

1. Los grupos de trabajo deben estar conformados por el número de participantes que proponga la metodología escogida, siempre y cuando el número **no sea menor a 3 personas**. Se recomienda que cada grupo esté constituido con estudiantes que participen en algunos de los dos cursos que hacen parte del proyecto integrador.
2. Se programarán sesiones exclusivas para la asesoría en el proyecto según cada área de conocimiento.
3. La fecha de sustentación final se programará teniendo en cuenta la programación de ambos cursos.
4. El profesor podrá con mínimo una semana de antelación programar entregas parciales para su correspondiente sustentación.
5. En lo que respecta a la evaluación tenga en cuenta lo siguiente:
 - a. La sustentación se realizará en el término de un tiempo definido por el profesor y podrá contar con la presencia de más profesores e incluso alumnos.
 - b. Del resultado de la evaluación depende el porcentaje de la nota de cada curso (según lo establecido en cada uno de ellos)
 - c. El profesor durante la evaluación podrá preguntar a cualquier integrante del grupo.
 - d. El día de la sustentación se registrará asistencia.
6. Con el objetivo de mejorar la calidad del proyecto será tenido en cuenta lo siguiente:
 - a. Indentación del código.
 - b. Definición de funciones (contrato de función, contratos de interoperabilidad)
 - c. Uso de repositorios para la integración continua; ej. SVN, CVS, GIT, GITHUB, GITLAB.
 - d. Gestión de ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
 - e. Gestión de riesgos del proyecto (Según la profundidad alcanzada en clase)
 - f. Gestión de la configuración.
7. Finalmente, lo referente a dudas sobre el proceso de desarrollo también podrán ser atendidas por correo electrónico a royer.estrada@correounivalle.edu.co o de forma presencial en la oficina del profesor.

⁴ <http://www.sidar.org/hera/>