

REVISIÓN DE CURSOS

Los cursos donde se desarrolló la intervención se denominan Desarrollo de Software II y Diseño de Interfaces de Usuario, ambos cursos ofrecidos para el programa académico de Tecnología en Sistemas de Información en el quinto semestre. A continuación, se presentan los datos más relevantes de los cursos.

Tabla 1: Información del curso Desarrollo de Software II

Código	750092M
Créditos	4
Intensidad Horaria	3 horas semanales
Habitable	No
Validable	Si
Prerrequisitos	Desarrollo de Software I – Base de datos
Tipo de Asignatura	Área Profesional

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Información del curso Diseño de Interfaces de Usuario

Código	750093M
Créditos	3
Intensidad Horaria	3 horas semanales
Habitable	No
Validable	Si
Prerrequisitos	Desarrollo de Software I
Tipo de Asignatura	Área Profesional

Fuente: Elaboración propia

Experiencia metodológica para la integración de asignaturas en el ámbito de la ingeniería de software y la ingeniería de usabilidad y accesibilidad

Los cursos se ofrecen un semestre antes que los estudiantes finalicen su proceso de formación, por ello es necesario conforme se mencionó en el marco teórico expresado en el artículo, abordar tareas o trabajos integradores que permitan de algún modo reproducir lo que será el sector productivo donde se insertarán los estudiantes una vez graduados.

A continuación, se presentan los objetivos generales de cada curso, así mismo algunos de los objetivos específicos que respaldan la integración de actividades alrededor de ambos cursos.

Desarrollo de software 2

Objetivo general: Capacitar al estudiante para definir, evaluar y mejorar procesos de construcción de software, aplicando estándares de calidad definidos.

Objetivos específicos:

- Escribir el alcance, las responsabilidades, la secuencia e interacción de los procesos para el Sistema de Gestión de Calidad de un grupo desarrollador de software.
- Generar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad, en términos de su política, objetivos, Manual de Calidad, procedimientos y documentos requeridos por la organización y registros exigidos por la Norma NTC-ISO vigente y utilizarla para el desarrollo de un proyecto de software
- Escribir, para el proyecto de software, la especificación de requerimientos, su plan de desarrollo y el contrato.
- Aplicar Patrones para asignación de Responsabilidades en el proceso de diseño del software, con el propósito de mejorar la calidad de este proceso.
- Generar, controlar y mantener la documentación del proceso de desarrollo del V proyecto, y la documentación para el usuario
- Codificar y probar la aplicación.
- Medir los procesos utilizados para el desarrollo del proyecto.
- Comparar y evaluar lo ejecutado contra el plan previsto para el desarrollo, y formular propuestas de mejoramiento para los procedimientos.

Diseño de Interfaces de Usuario

Objetivo general: Estudiar todos los aspectos concernientes a la interacción humano computador a través del estudio atento de las variables que implica el proceso de creación de interfaces, para generar propuestas de desarrollo de software orientado al beneficio del usuario que interactúa con una aplicación.

Objetivos específicos:

- Conocer y aplicar estándares de interacción para **complementar** las metodologías de desarrollo de software con los aspectos que involucran la premisa del diseño centrado en el usuario.

Experiencia metodológica para la integración de asignaturas en el ámbito de la ingeniería de software y la ingeniería de usabilidad y accesibilidad

- Manejar aspectos que contemplen la navegabilidad como elementos fuertes a la hora de interactuar con aplicaciones informáticas
- Identificar y aplicar las bases conceptuales del diseño y desarrollo de interfaces, y los parámetros a tener en cuenta para su diseño, implementación, medición y evaluación.
- Comprender y aplicar los fundamentos de la usabilidad desde el punto de vista conceptual.
- Entender las limitaciones que pueden tener ciertos usuarios al interactuar con interfaces de usuario, tomando como premisa las pautas de accesibilidad para aplicaciones soportadas en TIC's.

Perfil de egreso Tecnología en Sistemas de Información

El Tecnólogo en Sistemas de Información de la Universidad el Valle de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle, comprende las ciencias naturales pertinentes a su especialidad, aplica las matemáticas, los fundamentos, los métodos y las herramientas propias de los sistemas de información; es capaz de: resolver problemas de su área de conocimiento; pensar crítica, creativa y sistémicamente; aprender de forma autónoma y reconocer la necesidad de aprender a lo largo de la vida; es competente para trabajar en equipo y comunicarse. Lo anterior, le permite desarrollar proyectos o iniciativas de ingeniería de software y desarrollar sistemas de información.

El Tecnólogo en Sistemas de Información de la Universidad el Valle tendrá capacidad para diagnosticar, diseñar, evaluar y mantener sistemas dentro de un marco administrativo empresarial y humanista, con autonomía para dirigir su desarrollo personal y con actitud de compromiso hacia la sociedad. Son capaces también de expresar sus ideas correctamente a través del discurso hablado y escrito. Son profesionales que se pueden desempeñar dentro de empresas o entidades públicas o privadas, como empresarios, profesionales asociados, profesionales independientes, o empleados claves en el área de informática y sistemas computacionales con énfasis en:

1. Tecnologías informáticas
2. Desarrollo de software
3. Sistemas operacionales
4. Redes de comunicaciones
5. Lenguajes de programación
6. Bases de datos
7. Tecnologías visuales y sonoras
8. Simulación
9. Desarrollo de sistemas en el web e Internet

Con base en los principios de formación institucional de la Universidad del Valle, según el acuerdo 025 de 2015, el programa académico asume la formación integral como principio fundamental del proceso formativo. Además, como Misión plantea entre otros aspectos, formar tecnólogos capacitados para trabajar en equipos **interdisciplinarios**. Así pues, tanto los principios y la Misión del

Experiencia metodológica para la integración de asignaturas en el ámbito de la ingeniería de software y la ingeniería de usabilidad y accesibilidad

programa señalan aspectos que pueden ser fortalecidos por medio del Aprendizaje Basado en Proyectos.

Paralelamente, en cuanto a los objetivos, se destaca que en el curso de Diseño de Interfaces de Usuario se propone como uno de los derroteros “Conocer y aplicar estándares de interacción para **complementar** las metodologías de desarrollo de software con los aspectos que involucran la premisa del diseño centrado en el usuario” en ese sentido, de manera explícita se relaciona con el curso de Desarrollo de Software II, en la medida que la sola tarea de complementar el desarrollo de software supone la integración de habilidades y conocimientos en el ámbito de dos disciplinas: una la Ingeniería del Software y la otra referente a la Ingeniería de la Usabilidad y Accesibilidad.

Particularmente, en lo relacionado con las competencias de lectura y escritura del ingeniero de software que claramente son habilidades blandas, el curso de Desarrollo de Software II menciona en sus objetivos: Escribir el alcance, las responsabilidades y la secuencia e interacción de los procesos para el Sistema de Gestión de Calidad, escribir la especificación de requerimientos y generar la documentación (del proceso de desarrollo, del sistema de gestión de calidad, y la relacionada con los usuarios), los cuales tienen una incidencia directa en el diseño de las interfaces de usuario como parte integral de la ingeniería de software.