

Ingeniería en Software II

Trabajo Práctico N°1

Casos de investigación para desarrollar en clase

Ferreira, Juan D.
Viera, Ivan A.

20 de agosto de 2020



Contenidos

1 Casos de fracaso

Contenidos

- 1 Casos de fracaso
- 2 Casos De Éxitos

Contenidos

- 1 Casos de fracaso
- 2 Casos De Éxitos
- 3 Caso Actual

Consignas

Casos de fracaso

- Establecer al menos 2 casos de fracaso en ingeniería de software.
- Describir los casos seleccionados.
- De ser posible especificar los motivos del abandono del proyecto y en que etapas se produjeron las fallas.

Caso 1: Expediente Virtual

¿De qué se trata?

- **Expediente Virtual** (o **FVC**) era un software de aplicación desarrollado por la FBI entre 2000 y 2005.
- El proyecto fue abandonado oficialmente en enero de 2005, cuando aún estaba en fase de desarrollo y le costó al gobierno federal cerca de \$170 millones.

Caso 1: Expediente Virtual

Las razones del fracaso:

- El proyecto demostró un fracaso sistemático de la ingeniería de software prácticas.

Caso 1: Expediente Virtual

Las razones del fracaso:

- El proyecto demostró un fracaso sistemático de la ingeniería de software prácticas.
- La falta de un plan, desde el principio, llevó a las malas decisiones de arquitectura.

Caso 1: Expediente Virtual

Las razones del fracaso:

- El proyecto demostró un fracaso sistemático de la ingeniería de software prácticas.
- La falta de un plan, desde el principio, llevó a las malas decisiones de arquitectura.
- Los repetidos cambios en las especificaciones.

Caso 1: Expediente Virtual

Las razones del fracaso:

- El proyecto demostró un fracaso sistemático de la ingeniería de software prácticas.
- La falta de un plan, desde el principio, llevó a las malas decisiones de arquitectura.
- Los repetidos cambios en las especificaciones.
- Microgestión de los desarrolladores de software.

Caso 1: Expediente Virtual

Las razones del fracaso:

- El proyecto demostró un fracaso sistemático de la ingeniería de software prácticas.
- La falta de un plan, desde el principio, llevó a las malas decisiones de arquitectura.
- Los repetidos cambios en las especificaciones.
- Microgestión de los desarrolladores de software.
- La inclusión de gran parte del personal del FBI que tenía poco entrenamiento formal o no en la ciencia de la computación como gerentes e incluso los ingenieros en el proyecto.

Caso 1: Expediente Virtual

Las razones del fracaso:

- El proyecto demostró un fracaso sistemático de la ingeniería de software prácticas.
- La falta de un plan, desde el principio, llevó a las malas decisiones de arquitectura.
- Los repetidos cambios en las especificaciones.
- Microgestión de los desarrolladores de software.
- La inclusión de gran parte del personal del FBI que tenía poco entrenamiento formal o no en la ciencia de la computación como gerentes e incluso los ingenieros en el proyecto.
- Código abrumador debido a las especificaciones cambiantes y la exageración del alcance (El software tenía más de 700.000 líneas de código).

Caso 1: Expediente Virtual

Consecuencias:

- Fuertes críticas sociales tras el fracaso del programa VCF.
- Gran pérdida de tiempo y dinero.
- La utilización del anticuado sistema de ACS, que muchos analistas sienten que está obstaculizando la oficina en la lucha contra el terrorismo.

Caso 2: National Institute of Standards and Technology

¿De qué se trata?

El Instituto Nacional de Normas y Tecnología (**NIST** por sus siglas en inglés, National Institute of Standards and Technology) es una agencia de la Administración de Tecnología del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

Caso 2: National Institute of Standards and Technology

¿De qué se trata?

El Instituto Nacional de Normas y Tecnología (**NIST** por sus siglas en inglés, National Institute of Standards and Technology) es una agencia de la Administración de Tecnología del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

Mision

Es promover la innovación y la competencia industrial en Estados Unidos mediante avances en metrología, normas y tecnología para la cual tenía un software **NIST**, entre otras cosas.

Caso 2: National Institute of Standards and Technology

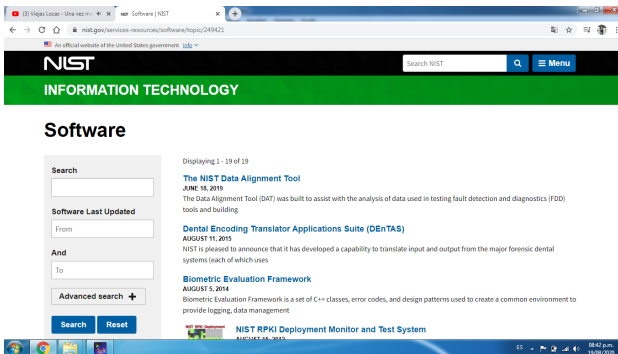


Figura: <https://www.nist.gov/services-resources/software/topic/249421>

Caso 2: National Institute of Standards and Technology

Razones del fracaso

Los errores de software, o errores, son tan frecuentes y perjudiciales. Según cálculos del *Instituto Nacional de Estándares y Tecnología* (NIST) de los estados Unidos, en el año 2002 las pérdidas por errores del software en el mercado Norteamericano rondaron los 67,5 mil millones de euros.

A nivel nacional, más de la mitad de los gastos son sufragados por los usuarios de software y el resto por los desarrolladores de software o vendedores.

Consigna

Casos de Éxito

- Establecer al menos 2 casos conocidos.
- Enumerar sus beneficios respecto a los objetivos planteados
- ¿Se ajustan los resultados a los requerimientos planteados?

Caso 3: SkyMeD

¿En qué consiste?

- Consiste en un Sistema de Relevamiento, Monitoreo y Gestión digital de datos para Instituciones de Salud y entidades de control que llevan adelante el control de personas en Aislamiento Social Obligatorio (ASO), ante la presencia de COVID-19.
- El 29 de abril comenzaron la carga de datos y se aventuraron en elaborar un sistema de monitoreo similar para Defensa Civil que informa en tiempo real a cada hospital de la zona, las personas que deben ser ingresadas a aislamiento, lo cual permite iniciar los protocolos de forma urgente, sin perder tiempo.

Caso 3: SkyMeD

Idea

Cuando apareció la pandemia, les pareció una buena idea realizar una acción de Responsabilidad Social Empresaria para colaborar con la situación y se pusieron manos a la obra.

Caso 3: SkyMeD

Idea

Cuando apareció la pandemia, les pareció una buena idea realizar una acción de Responsabilidad Social Empresaria para colaborar con la situación y se pusieron manos a la obra.

Razones de su éxito

- 1 La aplicación permite que las entidades cuenten en tiempo real con información estratégica para activar sus protocolos en forma inmediata.

Caso 3: SkyMeD

Idea

Cuando apareció la pandemia, les pareció una buena idea realizar una acción de Responsabilidad Social Empresaria para colaborar con la situación y se pusieron manos a la obra.

Razones de su éxito

- 1 La aplicación permite que las entidades cuenten en tiempo real con información estratégica para activar sus protocolos en forma inmediata.
- 2 El desarrollo puede ser adaptado a múltiples propósitos (incluso post pandemia) al trabajo con otras enfermedades como Hanta Virus y Dengue, o de plagas como la Mosca de la fruta.

Caso 3: SkyMeD

¿Se ajustan los resultados a los requerimientos planteados?

- El emprendimiento si se ajusta a los requerimientos planteados ya que está está siendo utilizado por diversas instituciones públicas de la zona, que están armando un sistema de relevamiento de familias en riesgo de inundación
- Existe otro proyecto con la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco de Comodoro Rivadavia para un desarrollo tecnológico para plagas.

Caso 4: Tik Tok

Actualidad

- **TikTok**, es una red social de origen chino que permite grabar, editar y compartir vídeos cortos, que pisa fuerte en la actualidad. visuales.
- Tuvo un antecesor llamado Vine (la aplicación de Twitter que cerró hace algunos años),
- Posee la particularidad de permitir a sus usuarios compartir vídeos cortos e instantáneos, con diversos efectos de sonido y filtros.

Caso 4: Tik Tok

Razones de su éxito

- 1 La app china que ha adoptado lo mejor de otras APPs, para fusionar sus puntos más fuertes, y colocarse entre las aplicaciones móviles más utilizadas, hoy en día.

Caso 4: Tik Tok

Razones de su éxito

- 1 La app china que ha adoptado lo mejor de otras APPs, para fusionar sus puntos más fuertes, y colocarse entre las aplicaciones móviles más utilizadas, hoy en día.
- 2 La app permite crear vídeos musicales de efecto inmediato e instantáneo,

Caso 4: Tik Tok

Razones de su éxito

- 1 La app china que ha adoptado lo mejor de otras APPs, para fusionar sus puntos más fuertes, y colocarse entre las aplicaciones móviles más utilizadas, hoy en día.
- 2 La app permite crear vídeos musicales de efecto inmediato e instantáneo,
- 3 Los videos que se pueden compartir duran entre 15 y 60 segundos.

Caso 4: Tik Tok

¿Se ajustan los resultados a los requerimientos planteados?

La aplicación se ajusta a los requerimientos planteados y cada vez es más común ver también a las marcas creando contenidos para visualizar sus productos. Incluso, a organizaciones como la de las Naciones Unidas utilizando la plataforma para suscitar interés en temas realmente importantes, como la hambruna mundial o el calentamiento global, a través del impulso de retos como el *#danceforchange*.

Consignas

Caso Actual

- Smartmatic: Elecciones argentina 2019
- Establecer cuales les parece que fueron los requerimientos.
- ¿Se cumplieron los objetivos?

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Smartmatic: Elecciones Argentina 2019

Smartmatic es una empresa multinacional especializada en soluciones tecnológicas para aumentar la transparencia y mejorar la integridad de las elecciones.

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Smartmatic: Elecciones Argentina 2019

Smartmatic es una empresa multinacional especializada en soluciones tecnológicas para aumentar la transparencia y mejorar la integridad de las elecciones.

Esta compañía se encuentra organizada en tres áreas de negocios:

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Smartmatic: Elecciones Argentina 2019

Smartmatic es una empresa multinacional especializada en soluciones tecnológicas para aumentar la transparencia y mejorar la integridad de las elecciones.

Esta compañía se encuentra organizada en tres áreas de negocios:

- 1 **Soluciones electorales:** voto electrónico, planificación y despliegue de proyectos electorales,

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Smartmatic: Elecciones Argentina 2019

Smartmatic es una empresa multinacional especializada en soluciones tecnológicas para aumentar la transparencia y mejorar la integridad de las elecciones.

Esta compañía se encuentra organizada en tres áreas de negocios:

- 1 **Soluciones electorales:** voto electrónico, planificación y despliegue de proyectos electorales,
- 2 **Gestión de identidad:** registro civil, censo electoral, proyectos de registro y autenticación biométrica de personas y

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Smartmatic: Elecciones Argentina 2019

Smartmatic es una empresa multinacional especializada en soluciones tecnológicas para aumentar la transparencia y mejorar la integridad de las elecciones.

Esta compañía se encuentra organizada en tres áreas de negocios:

- 1 **Soluciones electorales:** voto electrónico, planificación y despliegue de proyectos electorales,
- 2 **Gestión de identidad:** registro civil, censo electoral, proyectos de registro y autenticación biométrica de personas y
- 3 **Soluciones para ciudades inteligentes (smart cities):** en sistemas inteligentes de transporte público y plataformas de seguridad ciudadana.

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Los objetivos y requerimientos.

La empresa Smartmatic le vendió a nuestro país un software llamado **SmartTally**, solución que tiene como **objetivo** la transmisión de datos desde las escuelas. Algunos de los **requerimientos** del sistema fueron

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Los objetivos y requerimientos.

La empresa Smartmatic le vendió a nuestro país un software llamado **SmartTally**, solución que tiene como **objetivo** la transmisión de datos desde las escuelas. Algunos de los **requerimientos** del sistema fueron

- 1 Permitir que los telegramas de cada escuelas sean enviados de Forma virtual: antes, los telegramas se mandaban por vía terrestre al Correo,

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Los objetivos y requerimientos.

La empresa Smartmatic le vendió a nuestro país un software llamado **SmartTally**, solución que tiene como **objetivo** la transmisión de datos desde las escuelas. Algunos de los **requerimientos** del sistema fueron

- 1 Permitir que los telegramas de cada escuelas sean enviados de Forma virtual: antes, los telegramas se mandaban por vía terrestre al Correo,
- 2 Permitir mayor seguridad, ya que las actas de escrutinio se firman digitalmente antes de ser transmitidas,

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Los objetivos y requerimientos.

La empresa Smartmatic le vendió a nuestro país un software llamado **SmartTally**, solución que tiene como **objetivo** la transmisión de datos desde las escuelas. Algunos de los **requerimientos** del sistema fueron

- 1 Permitir que los telegramas de cada escuelas sean enviados de Forma virtual: antes, los telegramas se mandaban por vía terrestre al Correo,
- 2 Permitir mayor seguridad, ya que las actas de escrutinio se firman digitalmente antes de ser transmitidas,
- 3 Las autoridades también pueden utilizar la aplicación SmartTally para obtener información acerca del avance del proceso durante la jornada electoral

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Desempeño del sistema.

Si bien la carga de datos se realizó sin inconvenientes, esos datos no se pudieron visualizar hasta las 22 : 30hs, cuando ya había más del 30 % de votos escrutados en todos los distritos y el gobierno resolvió darlos a conocer. Fue por eso que no se cumplió con el objetivo de difundir los resultados con el 10 % de los telegramas transmitidos, tal como había establecido.

Caso 5: Smartmatic - Elecciones Argentina 2019

Desempeño del sistema.

Si bien la carga de datos se realizó sin inconvenientes, esos datos no se pudieron visualizar hasta las 22 : 30hs, cuando ya había más del 30 % de votos escrutados en todos los distritos y el gobierno resolvió darlos a conocer. Fue por eso que no se cumplió con el objetivo de difundir los resultados con el 10 % de los telegramas transmitidos, tal como había establecido.

¿Cuál fue el problema?.

El problema de ejecución fue que los telegramas estaban en el sistema, pero no se podían convertir del formato TIFF a pdf, como para que los podamos visualizar y esto pudo haberse evitado utilizando algún complemento que agilice la conversión de formato TIFF a pdf.