

# TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

INGENIERÍA DE SOFTWARE

Profesora Ana Gloria Cordero de Hernández, M.Sc.

II SEMESTRE 2021

# INTRODUCCIÓN

- La información que utilicemos para fundamentar la solución computacional, debe estar sustentada en datos del entorno o información del medio ambiente, donde se encuentre el sistema.
- El entorno o medio ambiente, lo constituyen los elementos constitutivos representados por individuos, procesos, controles y relaciones con otros entornos.
- Por lo anterior debemos realizar las investigaciones necesarias y exhaustivas, que nos lleven a obtener información útil y detallada sobre los elementos constitutivos.
- La realización de las investigaciones, se dan a través de las técnicas de recolección de la información, que a continuación presento.

# Lluvias de ideas

- La **lluvia de ideas**, también denominada **tormenta de ideas**, o "brainstorming", es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado.
- Recomendable para las etapas de diseño de la arquitectura de producción.
- Particularmente cuando se necesiten nuevos entornos computacionales: maquinas expendedoras, redes de seguridad, interacción humano computador (realidad aumentada), equipos biomédicos, robot y muchos más.
- Para el proyecto Familia, puede ser necesario dos momentos de Lluvias de ideas:
  - Ideas para manejar los eventos sociales a través de una red social de la familia, como alternativas para comunicación entre los otros miembros. El Ingeniero en Software, lanza la idea de Face Book, Instagram, Telegram. Toma nota de las opiniones.
  - Ideas para establecer los entornos de producción o sea la arquitectura de equipos para una red local, con accesos restringidos a través de la nube y que incluya aspectos de video vigilancia. Con la mamá y el papá, presentará un presupuesto base a ser considerado por el Ingeniero en Software.

# Entrevistas

- Las entrevistas son diálogos de preguntas y respuestas entre dos personas, planeados de antemano.
- El analista de sistemas se vale de la entrevista para desarrollar su relación con un cliente, observar el lugar de trabajo y para recopilar datos relacionados con los requerimientos de información.
- Aunque el correo electrónico puede usarse para preparar al entrevistado planteándole preguntas previas a una reunión, por lo general las entrevistas deben realizarse en persona (vídeo conferencias) y no de manera e-mail.
- Hay cinco pasos que deben realizarse para preparar la entrevista:
  1. Leer los antecedentes.
  2. Establecer los objetivos de la entrevista.
  3. Decidir a quién entrevistar.
  4. Preparar al entrevistado.
  5. Decidir el tipo de preguntas y la estructura.
- Hay dos tipos básicos de preguntas: abiertas o cerradas. Las preguntas abiertas permiten al entrevistado usar todas las opciones de respuesta. Las preguntas cerradas limitan las opciones de respuesta posibles.

# Cuestionarios y Encuestas

- El uso de cuestionarios es una técnica de recopilación de información que permite a los analistas de sistemas estudiar las actitudes, creencias, comportamiento y características de muchas personas importantes en la organización o en el entorno, que podrían resultar afectadas por los sistemas actuales y los propuestos.
- Se aplican a través de las encuestas, actualmente por medios virtuales de plataformas, para tales propósitos.

# Las presentaciones o storyboards

- Las Presentaciones o “Story bords”, es un conjunto de ilustraciones presentadas de forma secuencial con el objetivo de servir de guía para entender una historia, pre visualizar una animación o planificar la estructura de una película.
- Como técnica de recolección información, nos ayuda a mostrar un escenario o un momento de realización de una tarea. Se buscan necesidades o problemas, o garantiza que las funcionalidades propuestas darán buenos resultados.

# Revisión y Análisis de Documentos

- La revisión y análisis de documentos es necesaria para encontrar información sobre las entradas de datos, reglas y restricciones de control y sobre la información de salida.
- Cada nivel de la estructura organizacional poseen muchos documentos cuantitativos disponibles para su interpretación, y entre ellos se incluyen informes usados para la toma de decisiones, informes de desempeño, registros, facturas, ordenes de compra, y una variedad de formularios.
- Buscamos información relativa a los atributos o características, tipo de datos, métodos aplicados, medios de representación de la información, otros elementos importantes.
- Otros documentos importantes son los libros y las revistas especializadas o sea las referencias bibliográficas.

# Intercambio de Roles

- Los roles en el entorno de sistemas, consiste en realizar las funciones de los actores para comprender mas la necesidad de información y la forma de utilizarla.
- El analista de sistema, usara esta técnica para involucrarse más con los requerimientos de los usuarios de nuevas funcionalidades o mejoras en las actuales circunstancias.
- Tomar el rol de un coordinador de carrera ayudaría a las funcionalidades para otorgar los permisos de retiro e inclusión.



# Observación de Campo

- Esta técnica permite al analista de sistema observar en el sitio, lo que se realiza cuando se esta ejecutando la tarea.
- El objetivo de la observación de campo, sustituir procesos riesgosos y de alta precisión por sistemas automatizados.
- Otro objetivo de la observación, es ver el manejo del volumen de información que esta provocando retrasos.

# Otras técnicas

- Las metodologías ágiles, tal como Scrum, utiliza la técnica de Historias de Usuarios.
- Una **historia de usuario** es la unidad de trabajo más pequeña en un marco ágil. Es un objetivo final, no una función, expresado desde la perspectiva del **usuario** del software. Una **historia de usuario** es una explicación general e informal de una función de software escrita desde la perspectiva del **usuario** final o cliente.
- Muy útil para confirmar realizaciones de una funcionalidad concreta.

- "Innovación, diseño y tecnología" | Jaime Perujo  
| TEDxRúaSanFroilán (técnica del prototipado con  
lluvias de ideas)  
<https://www.youtube.com/watch?v=6sF0Or9fk9Y>  
(revisado 6 septiembre 2021)
- Lluvia de ideas.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia\\_de\\_ideas](https://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia_de_ideas)  
(revisado 6 septiembre 2021)
- Análisis y Diseño de Sistemas (capítulos 4 y 5).  
Kendal y Kendall, sexta edición, Pearson  
Educación México 2005.