

La empresa TransX fue contratada por para diseñar el nuevo sistema de control de acceso para la compañía de Metro de México. El objetivo del proyecto es dejar de utilizar fichas para comenzar a trabajar con un mecanismo de tarjetas magnéticas.

El proyecto abarca:

- Diseño del prototipo de los nuevos molinetes para su evaluación y posteriormente la producción de los mismos para ser instalados en cada una de las estaciones del metro.
- Desarrollo del sistema que estará monitoreando el funcionamiento de los molinetes.
- Desarrollo de todo el software necesario que de soporte al negocio.

Para realizar este proyecto la empresa TransX, creo un área de ingeniería que se va a encargar de diseñar el prototipo y la producción, esta área esta formada en su mayoría por 4 ing. electrónicos, 3 Ing. eléctricos, y 2 Ing. en sistemas.

Además creo un área de desarrollo que se encargara de crear todo el software necesario que va a necesitar el proyecto tanto para la evaluación del prototipo como para la elaboración del sistema final, esta área esta formada por 20 Ing. en sistema y 4 ing. electrónicos.

La compañía Metro de Mexico por su parte armo un grupo de empleados que conocen distintos aspectos de cómo funciona el negocio para que trabaje junto con la empresa TransX en lo que sea necesario.

En este contexto, el tiempo es uno de los factores que más se tiene en cuenta y restringe debido a que cuanto antes esté el prototipo antes se podrán realizar los análisis y las pruebas de campo o aceptación. Esta es una práctica muy común en los departamentos de investigación, construir un prototipo que permitan entender un contexto y pensar en como evolucionar para estar mejor parados. Obviamente la calidad no debería desestimarse debido que en algún momento se elaborara la solución final.

- 1) La organización está evaluando seriamente la utilización de Metodologías Ágiles para el desarrollo de sus productos y aplicaciones tanto en el area de ingenieria como el el area de desarrollo. Usted está muy seguro que va a ser influenciado para utilizarlas, con lo cual:
  - a) Identifique las ventajas que podría tener la utilización de estas (en el contexto actual)
  - b) Identifique y Analice (Impacto y Probabilidad de ocurrencia) los riesgos que puede traer su utilización
  - c) Explique una serie de recomendaciones para contener los riesgos analizados en el punto anterior. Justifique.
  - d) Que metodología Ágil propondría y que practicas.
  - e) Si detectara que una metodología ágil no es adecuada, cual propondría y porque.
- 2) Si tuviera que determinar cuales serian los atributos de calidad del proyecto:
  - a) Identifique 4 y proponga una táctica para resolverlo.
  - b) Si la testeabilidad fuera un atributo, explique en detalle todas las tácticas que utilizaria y recomendaciones que daria.

Algunos datos que se conocen son:

N.º de líneas	11
N.º de vagones	3 042
N.º de estaciones	175
Pasajeros por día	4 020 172

Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Metro\\_de\\_la\\_Ciudad\\_de\\_México](http://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_la_Ciudad_de_México)