Diapositivas

1. Índice
2. Como se ve en el índice primeramente voy a dar una pequeña introducción de que se trata el sistema, que hace en sí mismo. Luego mostrar las dificultades generales que se fueron presentando a lo largo del desarrollo y cuáles fueron sus soluciones.  
   La experiencia que se pudo sacar del desarrollo, las conclusiones de las metodologías y tecnologías utilizadas.  
   Para finalizar voy a mostrar un video en donde se ve una demo de la aplicación funcionando en su totalidad.
3. El proyecto surge con el objetivo de resolver la problemática del control de bobinas de una papelera recicladora, CelulosaBaradero S.A.  
     
   La papelera de reciclaje cuenta con tres plantas recicladoras:  
     
   1. La primer planta recicladora se encuentra situada en Caseros y será la que recibirá la materia prima a reciclar. La misma se encargará de compactarla y luego de enviarla a la siguiente planta  
   2. Esta planta se encuentra situada en Baradero y la misma se encarga de procesar la materia prima para sacar las bobinas de papel. Luego esas bobinas podrán quedarse como stock en esta planta, ser vendidas directamente a un cliente o ser despachadas a la tercer planta recicladora para que queden como stock allí.  
   Tambien cabe la posibilidad de que a esta planta le envíen directamente MP un cliente  
     
   3.Esta planta también se ubica en Caseros y recibe bobinas de papel proveniente de la planta de Baradero. Las mismas pueden quedar como stock y luego ser vendidas directamente a un cliente o también desarrollar papel higiénico.
4. El sistema se trata de tener una base de datos en donde se almacene la información del stock y poder ir controlándolo y direccionándolo. Para guardar la información se utilizaran computadoras de escritorio en donde allí habrá un administrador y para direccionar el stock e ir actualizando en donde estará el produc to se utilizaran los celulares escaneando códigos QR.
5. Nuestro sistema a plantear se situará en las plantas 2 y 3. Primeramente se pondrán 2 servidores en paralelo. Uno se lo instalara en la planta 2 y el otro en la 3 ya que los registros de la planta 2 son independientes de la planta 3. Esta forma de almacenar los datos se planteo por el hecho de que la planta de Baradero sufre frecuentes cortes de internet y si no se hiciera de esta manera seria imposible el trabajo continuo. En la planta 2 se ubicará el **Sistema de formulario para obreros** el cual es el principal y único ingreso de bobinas al sistema. La forma que se ingresaran las bobinas a la planta 3 será mediante la **Aplicación de celular para el escaneo y control de las bobinas.** Para el control de las bases de datos se armará un **Sistema administrador para corroborar el stock de bobinas** el cual estará instalado tanto en la planta 2 como en la 3. Desde el mismo se puede acceder a cualquier base de datos de los 2 servidores existentes
6. En esta diapositiva podemos ver las principales dificultades que se fueron presentando a lo largo del proyecto.   
   1.Entender lo que el cliente quiere: No es una tarea sencilla ya que sucede que muchas veces el cliente no sabe bien que es lo que quiere, o si lo sabe no lo termina de expresar bien y a uno le llega una visión totalmente diferente a lo que realmente se debería llegar. Adema de que cuando uno está en el contexto del mismo, muchas veces se dan por sentado ciertas definiciones o conocimientos que suele suceder que uno no está acostumbrado al no trabajar ahí. Ej: Camión acoplado.  
   2.Toma de datos: Al principio el cliente planteo que la toma de datos tenía que ser mediante código de barra.  
    Resulta ser que mediante un pequeño análisis y consulta de experto, no solo era caro implementar ese sistema, por el hecho de la compra de pistolas inalámbricas de lectora de código de barras para el alcance de las fábricas sino también el problema de la lectura era imprecisa y muchas veces se leían por la mitad los códigos.  
   Por lo tanto se propuso la implementación de códigos QR, que cumplían con los requisitos que el cliente necesitaba, no solo por su fácil y rápida lectura y por la cantidad de datos que el mismo podía obtener sino también que el instrumento de lectura podía ser cualquier celular de gama media/baja, esto permitía que los costos sean mucho menores. Básicamente con lo que se podía comprar 1 pistola inalámbrica lectura de código de barra se podían comprar 3 celulares de gama baja (Samsung Pocket).  
   3.Ambientales: Poca luz, cortes continuos de energía y caída de señal de internet.  
   4.Tiempo limitado: El hecho de que Baradero quedara 150 km no era un dato menor, ya que lo que se fuera a trabajar allí había que hacerlo rápido y debía funcionar.  
   5.Conector rs232 balanza: La misma se encuentra en la planta de Baradero y sirve para pesar las bobinas de papel que se irían fabricando. La idea era conectarla al sistema para que cuando el obrero completara el formulario, el campo del peso se complete automáticamente mediante la señal que mandara la balanza. Fue un gran desafío ya que la balanza era un modelo viejo aproximadamente del año 90 y había que estar preparado para conectarla.   
   6.Interaccion obreros: Los obreros que trabajan e interactúan más con el sistema son los de Baradero. Son personas de bajos de bajos recursos que no tuvieron la posibilidad de aprender a escribir y no tienen el conocimiento de que era una computadora.
7. Tratar de hacer muchas preguntas al cliente para que ese tipo de detalles salgan a la luz y se pueda interpretar mejor. Una buena idea es dibujar y hacer diagramas o bosquejos de que es lo que uno interpreta y como quedaría la aplicación o cual sería el recorrido de la misma.
8. Código Qr, más rápido, más información mejor costo y además por el contexto de la poca iluminación que contienen las fábricas, no solo fue necesario que se implemente el sistema de lectura de rótulos de bobinas a códigos Qr sino también que la información debía no ser mucha y el código debía ser lo suficientemente grande ya que nos dimos cuenta que los rótulos se arrugaban mucho.  
   En vez de texto en su información se pusieron todos índices.
9. Por ejemplo para el caso de la balanza no solo debía haber leído el manual de la misma, sino tuve que visitar al fabricante para corroborar que los datos de configuración inicial del Cabezal sea la correcta y poder configurar el ordenador de la misma forma, para poder recibir correctamente los datos.  
   El programa de instalación debía funcionar en Xp, eso lo supe gracias a preguntar que hardware tenían allá, y las diferentes resoluciones que utilizaba la computadora. Por lo tanto se tenía preparado módulos que ajustaran a diferentes resoluciones.  
   También en caso de que no se llegara a cumplir con el trabajo, me prepare mediante un instalador provisto por Microsoft que hace que se puedan actualizar los clientes y realizar diferentes tipos de parches.
10. Para la balanza me asesore con un profe de electrónica de la facultad y en la calle Paraná comprando el adaptador necesario.  
    Con la elección del código QR o el de barra con un comprador de pistolas inalámbricas en mercado libre, visitándolo pude darme cuenta de que era lo que realmente el cliente necesitaba.
    1. Mejoras en la empresa:
    2. Disminución errores empleados:
    3. Trato con personal:
    4. Capacitación:
    5. Resistencia al cambio:
11. Metodología Scrum: Como se fueron pactando las diferentes entregas y como el trabajo iba creciendo de una forma incremental, desde un comienzo en donde se define todo el producto y en cada sprint se va desarrollando sobre lo principalmente pactado en diferentes sprints.
12. Tecnologías utilizadas: Explicar las tecnologías que se utilizaron y la relación entre ellas.