



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires

Administración de Recursos.

Metodología de Trabajo Práctico Anual 2014

Objetivo y Alcances

Le han encargado a usted la definición y gestión de un proyecto para una industria, la cual desea informatizar el control de acceso a todas sus dependencias. Dicha industria posee 2 edificios en el microcentro de la ciudad de Buenos Aires, 10 depósitos en diferentes provincias del país y una planta de producción ubicada en un parque industrial en la provincia de Santa Fe.

Se conoce que tanto en la planta de producción como en las oficinas existe un cableado de red UTP cat 6 y una pequeña sala de servidores en cada uno de ellos. Sin embargo en los depósitos toda la operatoria es manual.

Todos los aplicativos utilizados actualmente en la empresa (oficinas y planta) son enlatados y se encuentran implementados en servidores dedicados los cuales no podrán ser utilizados para este nuevo proyecto.

Debido a malas experiencias anteriores todos los desarrollos necesarios para este proyecto deberán ser a medida y la empresa será la dueña del código fuente de la totalidad de los desarrollos.

Por políticas de seguridad de la empresa ninguna información puede ser almacenada fuera del ámbito de la misma. Para este proyecto es requerido que toda la información sea almacenada en un única dependencia de las existentes actualmente y bajo estrictas normas de seguridad.

La empresa cuenta con 800 empleados (en 3 turnos) en la planta, 50 empleados distribuidos en los depósitos, 200 en la oficina 1 y 100 en la oficina 2. A todas las dependencias ingresan todos los días personal externo (proveedores, clientes, visitas, etc.). La empresa también posee 60 vehículos los cuales pueden ingresar a los depósitos y las plantas (también debe contemplarse el ingreso y egreso de los vehículos de los proveedores, clientes y visitas).

En este proyecto también se deberá contemplar que todos los productos fabricados por la empresa deberán ser controlados por este sistema. Por normativa de la empresa todos sus productos son embalados y poseen un código de barras que los identifica.



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires

Se deberá contemplar el los ingresos/egresos de todos los productos a las diferentes locaciones de la empresa (no así los trayectos).

Se deberá contemplar una interfaz entre este sistema y el sistema de producción existente.

Este sistema será utilizado directamente por:

- el personal de seguridad para controlar accesos
- la gerencia de RRHH
- el área de logística y stock

La solución deberá priorizar el funcionamiento continuo e ininterrumpido ya que la planta y los depósitos funcionan 7*24 durante todo el año. Es prioritario también que los tiempos de ingreso y egreso sean minimizados al máximo posible

Se deberá presentar una propuesta de el/los SLAs necesarios para definir el cumplimiento de lo antes mencionado.

La solución deberá contemplar la infraestructura necesaria, el/los desarrollos necesarios y el personal para operarlo.

Para ello deberá realizar:

- Informe de relevamiento (Req. Funcionales y No funcionales especificados por cada Sistema de la Solución, Diagrama de Actividad de flujos de los Sistemas)
- Definición de la Infraestructura Tecnológica necesaria para el desarrollo y la puesta en producción.(Justificación de la Propuesta, Beneficios, Diagrama de la Infraestructura)
- Definición del Equipamiento necesario para su desarrollo y puesta en producción.(Justificación Técnica, MEP)
- Definición del Software de Base y Motor de Base de Datos necesario a tal fin.(MEP - Beneficios de la Propuesta)
- Definición de la Arquitectura de Hardware y Software a utilizar. (Justificación técnica, Beneficios de la Propuesta, Diagrama de la Arquitectura Software de cada sistema que compone la solución)



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires

- Definición del Lenguaje de Programación a utilizar. (Justificación de la Propuesta, Beneficios a futuro, Comparación de Frameworks en caso de utilizar, Metodología que se utilizará)
- Descripción del Equipo de trabajo propuesto con perfiles y carga laboral de cada uno de ellos. (Porcentaje de Asignación de Recursos, Perfiles y sus Seniority justificado.)
- Plan de capacitación para el cliente, de ser necesario. (Descripción, Alcance del Plan, Temas a tratar en la capacitación, Diferentes Planes de acuerdo al Perfil.)
- Proyecto de inversión, incluyendo tiempos y costos de implementación como así también ganancia proyectada. (Puntos por función, Detalle de Costos)
- Project incluyendo el Gantt a realizar con definición de hitos, entregas parciales, y consumo de recursos de cada etapa. (Asignación de recursos a tareas, Contemplar feriados y un buffer, Establecer las tareas críticas, Definición de Entregables por hito)
- SLAs

Toda esta información debe ser coherente con la solución del problema presentado.

Composición de Grupos

Los grupos no deben tener más de 4 (cuatro) integrantes y **todos sus integrantes deben pertenecer al mismo curso**, no pudiendo mezclarse con otros cursos, debido a que la evaluación será realizada por el docente a cargo del mismo.

Entregas

El TP debe ser entregado en una carpeta de presentación, **como si fuera a entregarse en una licitación** y además deberá ser enviado en formato electrónico al mail que indique cada profesor a cargo del curso. La fecha límite de entrega se estima para mediados de septiembre de 2014. Luego en cada curso el docente a cargo dispondrá las fechas exactas de entregas para cada curso y las fechas donde cada grupo deberá exponer a sus compañeros y docentes la solución propuesta defendiendo la misma de consultas y comentarios de los presentes.

El trabajo se dará por aprobado en función de la documentación presentada y la defensa realizada en clase.

Los grupos podrán hacer un máximo de 4 entregas preliminares cuando lo consideren necesario para que el docente los oriente. Dichas entregas deberán ser vía mail y no tendrán validez sino se realiza la entrega final y la defensa en tiempo y forma



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires

Variantes y limitaciones

Una vez conformados los grupos el docente asignara a cada uno de ellos variaciones y/o limitaciones particulares para la resolución del trabajo práctico, como por ej.

- Utilización de plataformas y / o software libre para la totalidad del proyecto
- Sub Contratación de otras empresas para determinados módulos
- Imposibilidad de sub contratación de otras empresas
- Desarrollo del proyecto con un conjunto de RRHH pre fijado
- Limitación de tiempo para el desarrollo del proyecto
- Limitación de recursos económicos y financieros
- Limitación a una tecnología particular

Evaluación entre pares

Al finalizar cada una de las exposiciones del TP el grupo expositor será evaluado por el resto de los grupos mediante el llenado de la planilla de evaluación de pares que entregara el docente. Es obligatorio para la aprobación del TP que cada grupo evalúe al menos al 80% del resto de los grupos.

El docente podrá además solicitar a cualquiera de los equipos que realice una pregunta sobre la resolución del trabajo del equipo expositor, dicha pregunta deberá ser referente a los temas dados en clase y se evaluara tanto al equipo que hace la pregunta como al expositor.