

EVALUACION N°5 (ABPRO)

Plan Formativo	Nivel de Dificultad:
Full Stack Java	Medio
Nombre del proyecto: "No mas Accidentabilidad"	Tema: Construir aplicaciones web dinámicas utilizando el entorno de desarrollo Java.
Objetivos del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar especificaciones de sistemas utilizando casos de uso para su posterior implementación - Construir una aplicación web dinámica utilizando el patrón MVC con vistas JSP y controladores Servlets para el despliegue de información. - Realizar conexión a una base de datos dinámica de acuerdo a las especificaciones entregadas -
Ejecución: Grupal (máximo 4 personas)	
Descripción del ejercicio	

CONTEXTO

En la última década, han aumentado los índices de accidentabilidad, especialmente en las empresas del rubro industrial, minero y construcción. Las cifras son alarmantes, a pesar de las leyes y normativas que obligan a las empresas a tomar todas las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores. Para dar cumplimiento a la normativa y mantener ambientes de trabajo seguros, muchas empresas se ven en la obligación de contratar asesoría profesional, lo cual representa un costo elevado y fomenta la disminución o la no implementación de medidas necesarias para la seguridad. Muchas de las empresas que han optado por no invertir en asesoría preventiva, se ven expuestas a aplicación de multas de las entidades fiscalizadoras, gastos por días perdidos en accidentabilidad, bajas en la producción, alzas en el pago de cotizaciones (al organismo administrador del seguro de accidentes del trabajo, ley 16.744), entre otros. Además hay que considerar posibles demandas y pagos de indemnizaciones a los trabajadores y familiares afectados por accidentes del trabajo. Un grupo de profesionales, ha fundado una compañía de asesorías en prevención de riesgos laborales y necesita una solución tecnológica que ayude a administrar los procesos que se deben ejecutar en cada una de las empresas que son clientes de la compañía. Este servicio finalmente pretende ofrecer una solución completa en prevención de riesgos para las empresas a un costo razonable, cumpliendo estrictamente todos los procesos necesarios para dar cumplimiento a la normativa vigente, mejorando los ambientes de trabajo, la productividad, contribuyendo a un ahorro económico.

PROBLEMA

La empresa no posee un sistema de información que le permita administrar toda la cantidad de información que se genera, ni controlar las actividades y el recurso humano. Existen problemas con la planificación de las visitas, generalmente los profesionales están en terreno por lo que no están disponibles para informarles sus actividades futuras. No existe registro del profesional que ha estado con mayor actividad ni se sabe dónde está cada uno. Las visitas a terreno a veces no tienen el efecto indicado por la falta de coordinación con el cliente. Asisten trabajadores que no tienen que ver con la charla, o bien, no se coordina la ejecución de la capacitación, lo que trae consigo multas para la empresa. No se tiene un control de los clientes que pagan y los que no, lo que hace que muchas actividades de los profesionales corran por cuenta de la empresa, generando desbalances financieros. Las actividades se registran en carpetas lo que dificulta el seguimiento de las asesorías y el resumen de resultados por empresa. Además, generalmente no se cumplen ciertas actividades de control de implementación de soluciones y a veces no se ha cumplido con la dirección del trabajo, lo que genera multas para los clientes, bajando la calidad del servicio. Los profesionales que han atendido la empresa esporádicamente han variado, no existiendo un registro de la totalidad de actividades preventivas realizadas y no se tiene certeza de los avances.

SOLUCIÓN

Es necesario desarrollar una solución tecnológica que cubra los procesos de negocio descritos y que proponga una mejora en la gestión, el control, la seguridad, y disponibilidad de información para la empresa y sus clientes. El sistema debe permitir la planificación de actividades y el control de ejecución de las mismas, la gestión de clientes, la coordinación entre la empresa, los profesionales y los clientes para la respuesta temprana ante incidentes de seguridad. Además se requiere que el sistema genere reportes y estadísticas que ayuden a tomar de decisiones y mejorar el rendimiento de la empresa, considerando la carga laboral, y la demanda de clientes y las actividades que cada uno involucra para el cumplimiento de los contratos. Es imprescindible, mantener comunicación con los profesionales en todo momento, aún en terreno, y darle la posibilidad de realizar todas sus actividades aun no teniendo conectividad (internet), ya que muchas empresas se encuentran en zonas donde no hay conexión de ese tipo.

DESARROLLO

Se solicita como parte de esta evaluación construir aplicación web dinámica utilizando el patrón MVC con vistas JSP y controladores Servlets que se conecta a una base de datos dinámica para posteriormente ser desplegada a un servidor de aplicaciones.

Consideraciones y requisitos.

- Deberá construir un diagrama de Casos de Uso utilizando la notación UML para la identificación de las interacciones entre los actores principales y el sistema.
- Incluir Diagrama de Secuencia utilizando la notación UML para representar la interacción de elementos en un sistema a través del tiempo.
- Integrar tecnología Servlet que rescata información de un request GET/POST
- Integrar vistas JSP que desplieguen información provista por un Servlet utilizando tags JSTL para el formateo acorde al estándar J2EE
- Construye una clase que permita la conexión a una base de datos utilizando el patrón Singleton.
- Realizar operaciones CRUD en una tabla de la base de datos utilizando el patrón DAO.
- Realiza el procedimiento de empaquetamiento de acuerdo al estándar J2EE para ser posteriormente distribuida y publicada
- Realiza el procedimiento de despliegue utilizando el servidor de aplicaciones Tomcat
-

Contribuciones

Requerimientos de los participantes

Conocimientos previos	Actitudes para el trabajo	Valores
<ul style="list-style-type: none">• HTML• CSS• Responsividad• Javascript• jQuery• Git• GitHub• UML• MVC• JSP, JSTL• JDBC / DAO• TOMCAT	<ul style="list-style-type: none">• Proactividad• Trabajo en equipo• Dedicación	Tiempo de resolución. Transformar ideas en proyectos Empatía
Objetivo General de Aprendizaje	Desarrollar la interfaz de la aplicacion que se construirá en el corto plazo	
Objetivos particulares	<ul style="list-style-type: none">- Diseño se aplicaciones web dinámicas- Modelo Vista Controlador- Trabajo conjunto	
Duración del proyecto	Dos clases	
Tips o listado de Preguntas Guía		
Productos a obtener durante la realización del proyecto		
<ul style="list-style-type: none">- Aplicación web dinámica según requerimientos planteados, con estilos CSS, responsiva, integrando JavaScript y usando jQuery- Repositorio en la nube con el proyecto.		
Especificaciones de desempeño		
Deberá realizar la actividad según requerimientos técnicos y en un plazo máximo de 2 clases, el resultado deberá ser entregado según empaquetamiento solicitado así como también servido en un entorno para verificación de funcionalidad.		
Cronograma de actividades		
Sugerencias bibliográficas para la investigación		