

Sistema Web de control de incidencias y días económicos de profesores del CECyT No.8

Trabajo Terminal No. 2019 - B122

Alumnos: Olvera Cerros Fernando Daniel

Bandin Martinez Luis Daniel

Directores: Celis Domínguez Adriana Berenice, Zavala Romero Ericka Nayelhi

e-mail: fernandolvera19@gmail.com

e-mail: def_ban@hotmail.com

Resumen – En este trabajo se realizara un sistema web, que servirá para apoyar el proceso de solicitud, aceptación y validación de incidencias ocasionadas por los docentes y PAAE del CECyT No.8, de igual manera servirá para que puedan solicitar algún dia económico de los que tienen derecho. Se hará mediante una plataforma web y una App móvil, para que los administradores del sistema (Jefes de Area, Subdirectores y personal de R.H.) en su respectivo caso, visualicen las solicitudes que previamente estarán validadas por el sistema, y asi anular el descuento económico por causa de la misma u obtener el permiso para ausentarse los días especificados.

Palabras clave –Academia de Ing. De Software, Bases de datos, Sistemas de Informacion.

1. Introducción

Los Recursos Humanos es el concepto utilizado para nombrar al departamento que hay en las empresas para realizar labores de selección, contratación, formación y el empleo de las personas que son necesarias para integrarse en la plantilla y conseguir de esta manera los objetivos fijados [1].

La Administración de Recursos Humanos consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también en el control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, esto significa conquistar y mantener las personas en la organización, trabajando y dando el máximo de sí, con una actitud positiva y favorable.

Entre sus funciones esenciales podemos destacar las siguientes:

- Ayudar y prestar servicios a la organización, a sus dirigentes, gerentes y empleados.
- Describe las responsabilidades que definen cada puesto laboral y las cualidades que debe tener la persona que lo ocupe.
- Evaluar el desempeño del personal, promocionando el desarrollo del liderazgo.
- Capacitar y desarrollar programas, cursos y toda actividad que vaya en función del mejoramiento de los conocimientos del personal.
- Brindar ayuda psicológica a sus empleados en función de mantener la armonía entre éstos, además de buscar solución a los problemas que se desatan entre estos.
- Llevar el control de beneficios de los empleados.
- Distribuye políticas y procedimientos de recursos humanos, nuevos o revisados, a todos los empleados, mediante boletines, reuniones, memorándums o contactos personales [2].

De acuerdo a las condiciones interiores de trabajo del personal académico del Instituto Politecnico Nacional, el personal académico disfrutará de los días de descanso obligatorio y de las vacaciones que fija la ley, así como los establecidos en el calendario escolar vigente del I.P.N. [3].

Las incidencias son una falta administrativa (gestionadas por el departamento de Recursos Humanos) que cometen los Docentes y PAAE que laboran en el Instituto Politécnico Nacional, cuando no checan su entrada a tiempo, que es, A partir de 30 minutos de su hora de llegada [3][4], cuando olvidan o por alguna circunstancia no checan su salida del plantel en sus días y horarios establecidos, todo esto desemboca en una sanción económica que se ve reflejada en su salario al final de la quincena, por derecho laboral, cuentan con artículos para justificar esas incidencias[5], lamentablemente dicho proceso, es tardado y muy dependiente, ya que no puedes continuar con un proceso, si no has terminado el anterior, y aun mas preocupante es el saber que se tiene un periodo de tiempo determinado después de haber cometido dicha falta, para que se puedan autorizar las solicitudes, sin contar que los solicitantes (Docentes y PAAE) no cuentan con un acuse de su solicitud, dejándolos así, un tanto desprotegidos ante este sistema.

TRABAJOS SIMILARES	DESCRIPCIÓN	TECNOLOGÍA EMPLEADA	PLATAFORMA	CLIENTE REAL	PRECIO
Trabajo Terminal 10-2-0010 Sistema de información web para la administración del registro de Asistencias a eventos en la UPDCE	Sistema de registro, flexible que facilita el control de asistentes a eventos y permitiendo mantener informado al usuario sobre eventos de su interés a través del correo electrónico	bases de datos, lenguaje de programación de páginas web, servidor web	Web	SI	No aplica
Helpdesk	Programa online de gestión de incidencias para servicios de soporte y gestión de recursos.	Servidor web, bases de datos	Web	SI	160 €/mes [6]
Zendesk	Sistema que sirve para hacer seguimiento de tickets de soporte, priorizarlos y resolverlos	Servidor web, bases de datos, web widget	Web	SI	29 US/mes guia 5-199 US/mes soporte 59US/mes chat [7]

Sistemas similares que se han desarrollado

Tabla 1. Resumen de productos similares.

Características Sistema Propuesto	Características Sistemas Existentes		
<i>Sistema Web de control de incidencias y días económicos de profesores del CECyT No.8</i>	<i>Trabajo Terminal 10-2-0010</i>	<i>Helpdesk</i>	<i>Zendesk</i>
Administración solo por el personal autorizado.	✓	✓	✓
Crear nuevos usuarios (funcion solo para administradores)	✓	✓	✓
Exportacion de documentación a formato PDF	✓	✗	✗
Participacion unicamente para personas dadas de alta en el sistema.	✓	✓	✓
Restricción de comunicaciones entre usuarios.	✗	✗	✓
Soporte de multiples usuarios conectados al mismo tiempo	✓	✓	✓
Validacion automatica de incidencias	✗	✗	✗
Validacion automatica de dias economicos	✗	✗	✗
Visualizacion de las incidencias aprobadas	✗	✓	✓
Visualizacion de los dias economicos aprobados	✗	✗	✗

Tabla 2. Aplicación propuesta VS Aplicaciones similares. (Fuente: Elaboración Propia)

2. Objetivo

Desarrollar un sistema web que permita registrar, visualizar y validar, solicitudes de días económicos y justificación de incidencias de Docentes y PAAE del CECyt No.8.

De igual manera el sistema le indicara al profesor cada vez que hace una solicitud, cuantas incidencias o días económicos le quedan, después del corte del periodo que se hace, se reiniciarán sus incidencias y días económicos.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Cliente

- Desarrollar una GUI (graphical user interface) que les permita a los usuarios Administradores visualizar, descargar o eliminar las incidencias y días económicos solicitados. Así como el dar de alta o baja a profesores y PAAE.
- Desarrollar una GUI (graphical user interface) que les permita a los usuarios profesores y PAAE registrar, visualizar y descargar sus incidencias y días económicos.

2.2.1 Servidor

- Desarrollar un CRUD (Create, Read, Update and Delete) que ayude a los usuarios Administradores para gestionar el proceso de validación de solicitudes.
- Desarrollar las funcionalidades necesarias que ayuden a los usuarios Profesor y PAAE para gestionar el proceso de solicitud, visualización y descarga de sus incidencias y días económicos.
- Desarrollar un módulo que permitirá hacer la validación automática de las solicitudes.

3. Justificación

En busca de mejorar los servicios ofrecidos a la comunidad Politecnica, se pretende desarrollar un sistema web que agilice el proceso de solicitud y autorización de incidencias y días económicos de los Docentes y PAAE, ya que este suele ser un proceso muy rígido y tardío, y al ser este un proceso que impacta directamente a los ingresos de los trabajadores, suele llegar a ser muy conflictivo, cuando ocurre algún problema en el proceso y no se llega a validar su solicitud en el periodo de tiempo correspondiente, por eso mismo este sistema es muy viable, ya que al generar tu solicitud vía internet, las autoridades competentes podrán visualizar de mejor manera todas las solicitudes ingresadas y previamente validadas y así mismo el solicitante lo podrá checar en el sistema, en lugar de ir a su Área Académica para ver si procedió o no su solicitud.

4. Productos o Resultados esperados

La arquitectura del producto a desarrollar se puede visualizar en la figura 1.

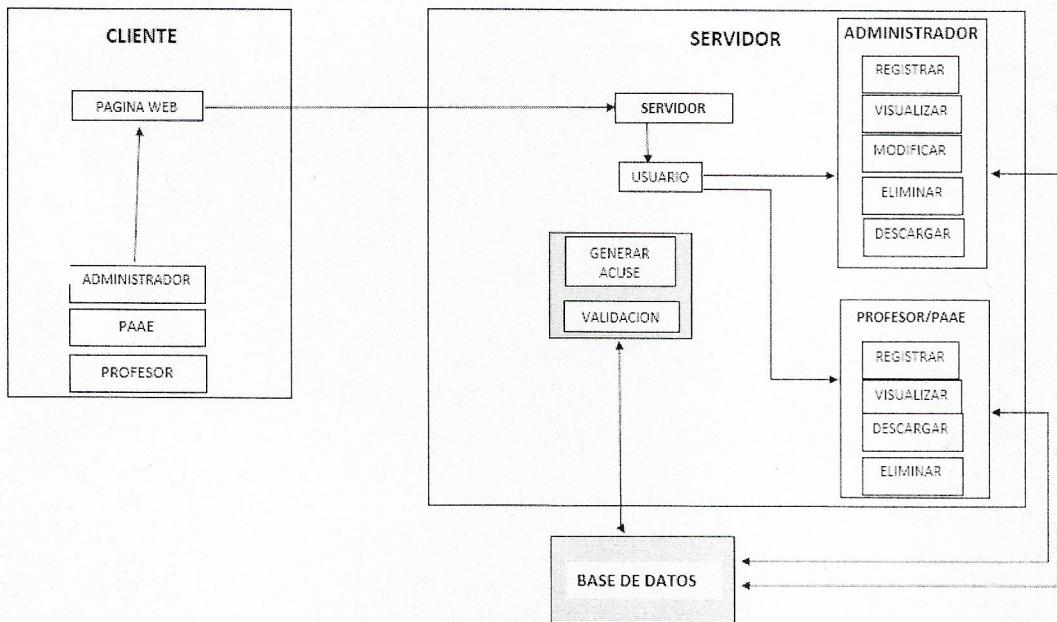


Figura 1. Arquitectura del sistema.

Los productos esperados al finalizar este TT son:

1. Sistema web y prototipo de aplicación móvil
2. La documentación técnica del sistema.
3. El manual de usuario.
4. Código.

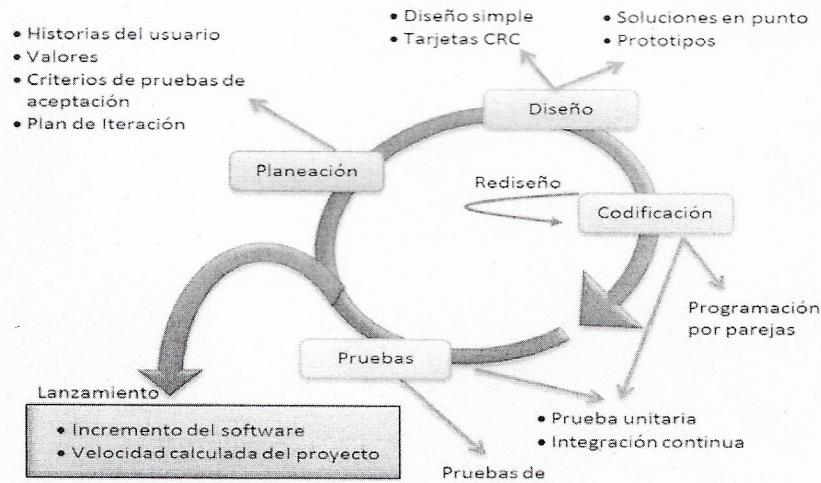
5. Metodología

La metodología que se utilizará en este TT es Extreme Programming (XP), ya que al ser una metodología de desarrollo ágil permite el desarrollo y gestión de este trabajo terminal con eficacia, flexibilidad y control. Al ser una metodología enfocada en proyectos de corta a media duración resulta adecuada para el desarrollo del trabajo terminal, además, al estar enfocada para grupos pequeños y medianos de trabajo resulta ideal debido a los integrantes de este proyecto [8].

Además cuenta con la bondad de adaptarse a los cambios de requisitos en cualquier punto de la vida del proyecto, lo cual es una buena práctica, ya que esto nos da una aproximación mejor y más realista de lo que necesita el proyecto, en lugar de intentar definir todos los requisitos al comienzo del proyecto e invertir esfuerzos después en controlar los cambios en los requisitos.

Al contar con la participación de personal que utilizara el sistema, XP nos permite liberar pequeñas versiones del sistema cada cierto tiempo, lo que incrementa la retroalimentación los usuarios, para así hacer las modificaciones pertinentes en las etapas de planeación y diseño del proyecto.

El flujo de tareas de XP adecuado para este trabajo terminal se muestra en la Figura 2.



6. Cronograma

NOMBRE DEL ALUMNO(A): Olvera Cerros Fernando Daniel
 TÍTULO DEL TT: Sistema Web de control de incidencias y días económicos de profesores del CECyT No.8

TT No.: 2019-B122
 TÍTULO DEL TT: Sistema Web de control de incidencias y días económicos de profesores del CECyT No.8

Actividad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Análisis de requerimientos											
Investigaciones sobre tecnologías que se utilizaran, hacer un balance y determinar cuales usar.											
Creación de diagramas del sistema											
Diseño											
Evaluación de TT I.											
Codificación											
Pruebas.											
Reingeniería.											
Pruebas de aceptación											
Generación del Manual de Usuario y la Página web.											
Generación el Reporte Técnico.											
Evaluación de TT II.											

NOMBRE DEL ALUMNO(A): Bandín Martínez Luis Daniel
 TÍTULO DEL TT: Sistema Web de control de incidencias y días económicos de profesores del CECyT No.8

TT No.: 2019-B122
 TÍTULO DEL TT: Sistema Web de control de incidencias y días económicos de profesores del CECyT No.8

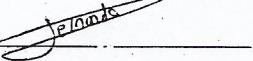
Actividad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Análisis de requerimientos											
Investigaciones sobre tecnologías que se utilizaran, hacer un balance y determinar cuales usar.											
Creación de diagramas del sistema											
Diseño											
Evaluación de TT I.											
Codificación											
Pruebas.											
Reingeniería.											
Pruebas de aceptación											
Generación del Manual de Usuario y la Página web.											
Generación el Reporte Técnico.											
Evaluación de TT II.											

7. Referencias

- [1] Economia simple (2016), “definición de recursos humanos” Disponible en: <https://www.economiasimple.net/glosario/recursos-humanos> [Ultimo acceso 07/09/2018]
- [2] L. Martínez, (2004). Administracion de Recursos Humanos ¿Cómo funciona?, [en línea] Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/administracion-de-recursos-humanos-como-funciona/> [Ultimo acceso: 07/09/2018]
- [3] Reglamento de las condiciones interiores de trabajo del personal Academico del Instituto Politécnico Nacional (2017) pp. II-118
- [4] Reglamento de las condiciones generales de trabajo del personal no docente del Instituto Politécnico Nacional, (2017), pp. 9.
- [5] Guia de prestaciones y servicios para el personal académico del Instituto Politécnico Nacional, SNTE/IPN, (2015-2017), pp. 36-37.
- [6] HelpDesk, [en línea], Disponible en: <https://www.artologik.com/es/HelpDesk.aspx> [Ultimo acceso: 07/09/2018]
- [7] Zendesk, [en linea], Disponible en: <https://www.zendesk.com.mx/support/> [Ultimo acceso: 08/09/2018]
- [8] I. Sommerville “*Ingeniería de Software*”, 9na. Ed., Pearson, pp. 64-72, 2011.
- [9] Imagen tomada de Métodos Ágiles de Programación y Soporte de Software,
Disponible en: <http://davidrtmetodosagiles.blogspot.com/2017/02/comparativa-entre-xp-y-scrum.html>
[Ultimo acceso: 02/09/2018]

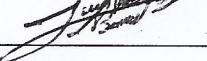
8. Alumnos y Directores

Olvera Cerros Fernando Daniel. - Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Boleta: 2015630347, Tel. 5526950211, email: fernandolvera19@gmail.com

Firma: 

CARÁCTER: Confidencial
FUNDAMENTO LEGAL: Art. 3, fracc. II, Art. 18, fracc. II
y
Art. 21, lineamiento 32, fracc. XVII de la L.F.T.A.I.P.G
PARTES CONFIDENCIALES: No. de boleta y Teléfol.

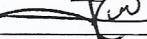
Bandin Martinez Luis Daniel. - Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Boleta: 2012630040, Tel. 5544716175, email: def_ban@hotmail.com

Firma: 

Celis Dominguez Adriana Berenice. - M. en C. en Administración y Desarrollo de la Educación en la ESCA Santo Tomás (2011), Lic. En Pedagogía en Facultad de Filosofía y Letras en UNAM (2006), Profesora de tiempo completo en ESCOM/IPN Áreas de Interés: formación y didáctica, Tic y Educación, estudios del trabajo.- Datos de contacto (5543862869, berenieeunam52@gmail.com).

Firma: 

Zavala Romero Ericka Nayelhi. -Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM/IPN (2006), Profesora en CECyT No.8/IPN Narciso Bassols, Áreas de Interés: Programacion, Bases de datos, Creacion de portales web, sistemas operativos avanzados y seguridad informática. Datos de contacto (5539028794, ezavalar@ipn.mx)

Firma: 

ACUSE de protocolo Recibidos



 **Fernando Olvera**

mar, 17 ago. 16:19 (hace 20 horas) 

buenas tardes, como lo mencione en el correo anterior, estamos juntados las autorizaciones de nuestro TT, el cual sufrió un cambio en el número de TT, dad...

 **Berenice Celis Dominguez**

mar, 17 ago. 16:33 (hace 19 horas) 

para mí 

ACUSE DE RECIBIDO, ÚLTIMA VERSIÓN PROTOCOLO TT 2019-B122
Saludos

 **Ericka Nayelhi Zavala Romero**

11:31 (hace 59 minutos) 

para mí, bereniceunam52@gmail.com 

ACUSE DE RECIBIDO, ÚLTIMA VERSIÓN PROTOCOLO TT 2019-B122

Get [Outlook para Android](#)

From: Fernando Olvera <fernandolvera19@gmail.com>

Sent: Tuesday, August 17, 2021 5:19:20 PM

To: bereniceunam52@gmail.com <bereniceunam52@gmail.com>; Ericka Nayelhi Zavala Romero <ezavalar@ipn.mx>

Subject: ACUSE de protocolo