Sistema administrativo para el control de nómina y egresos de la Unidad Educativa Henri Pittier

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Firma

Bárbara Fernández

Caracas, 20/09/2018

Índice General

[Sinopsis 3](#_Toc525222735)

[Planteamiento del Problema 4](#_Toc525222736)

[Objetivo General 5](#_Toc525222737)

[Objetivos Específicos 5](#_Toc525222738)

# Sinopsis

El presente documento tiene como objetivo expresar el proceso evolutivo del desarrollo del sistema administrativo para el control de nómina y egresos de la Unidad Educativa Henri Pittier, el cual surgió con el fin de automatizar y llevar un registro digital de los pagos y compensaciones de los empleados y a su vez de los datos de cada uno de ellos.

Al ser una institución educativa, cada vez que inicia el nuevo año escolar, se deben obtener los datos de los empleados a trabajar en dicho período académico y establecer el pago de las quincenas correspondientes, de manera que, cada 15 días se deben generar comprobantes de pagos para cada empleado y el respectivo control de egresos de manera manual ya que no se contaba con un sistema que les facilitara el trabajo.

Para solventar esta problemática, se diseñará un sistema administrativo que se adapte a las necesidades de la Unidad Educativa Henri Pittier, almacenando los datos en una base de datos relacional y que sea flexible y amigable para que fomente el uso el mismo.

# Planteamiento del Problema

La unidad educativa Henri Pittier es una institución privada fundada en el 2003, cuenta con aproximadamente 18 empleados y 80 alumnos en edades comprendidas entre 1 y 6 años y se encuentra ubicada en la 3ra avenida de Montalbán I entre calle 1 y 2 en la Quinta San Miguel.

A pesar de tener 15 años de trayectoria, no cuentan con una herramienta capaz de facilitarles el trabajo de cálculos y documentos que realizan de manera manual en todos los períodos académicos.

Esta institución necesita automatizar el control de pago de nómina y de facturación correspondientes a los empleados para poder evaluar el esfuerzo y cantidad de horas trabajadas de cada empleado y de esta manera poder realizar de forma correcta el cálculo para el pago de las compensaciones, y a su vez, llevar un registro digital de los documentos y datos que se manejan para garantizar persistencia en ellos.

## Objetivo General

Desarrollar una aplicación de escritorio para llevar el control de información y gestión de pagos de los representantes y alumnos pertenecientes a la institución U.E Henri Pittier.

## Objetivos Específicos

* Diseñar e implementar una base de datos para almacenar la información del personal docente y administrativo.
* Diseñar e implementar un módulo de inicio de sesión para garantizar que sólo el personal autorizado acceda al sistema.
* Desarrollar un módulo de gestión de información del personal docente y administrativo pertenecientes a la institución.
* Desarrollar un módulo de control de nómina cada empleado con sus respectivos sueldos y salarios.
* Desarrollar un módulo capaz de generar los recibos de pago de los empleados.
* Desarrollar un módulo que genere los comprobantes de egresos.
* Asegurar el acoplamiento de los módulos desarrollados garantizando la unificación del sistema.

## Metodología Empleada

Se hizo uso de la metodología ágil XP o eXtreme Programming, ya que es la que se adapta mejor al trabajo debido a su gran flexibilidad en cuanto a los cambios en los requisitos, ya que los considera algo común o más bien necesario en el desarrollo de un proyecto, por ello, XP es el mejor aliado para desarrollar un sistema cambiante y así obtener un mejor resultado y más aproximado a las necesidades del cliente.

La metodología XP tiene 4 fases, las cuales son:

* **1era Fase o Fase de Planificación del Proyecto:** es la primera fase en donde se definen las historias de usuario con el cliente, las mismas ayudan a describir de manera resumida las actividades que puede tener cada actor dentro de la aplicación, se realiza el *Release Planing*, estableciendo las fechas en las que se realizarán las historias de usuario y la prioridad de cada una de ellas, se estiman las iteraciones que por lo general duran aproximadamente 3 semanas, para este proyecto en particular se realizaron iteraciones de 2 semanas (10 días), también se realiza el cálculo de la velocidad del proyecto, que se basa en calcular cuantas historias de usuarios se pueden desarrollar en una iteración y por último se realizan las reuniones diarias en la cual se incluía al cliente para discutir los inconvenientes y determinar posibles soluciones.
* **2da Fase o Fase de Diseño:** en esta etapa se realizan los diseños del sistema, se definen los estándares de diseños que serán utilizados tanto en la base de datos, como en la aplicación de escritorio, se establecen los riesgos que pudieran ocurrir y se hace una refactorización del sistema si se cree que se pueden limitar riesgos o funcionalidades extra que luego no serán utilizadas para que, de esta manera, el sistema cumpla de manera adecuada con lo que se pide.
* **3era Fase o Fase de Codificación:**