



INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TEMA: CONTROL ATMOSFÉRICO (HUMEDAD, PRECIPITACIÓN, VIENTOS)

(ITERACIÓN 1)

VERSION: 1

FECHA: 06/01/2021

**AUTORES: ARACELLY ALVAREZ, SEBASTIAN ESPINEL, BENJAMIN RIOS,
FRANKS SAÑAY**

Tabla de contenido

2. Índice	2
3. Planteamiento del problema.....	3
3.1. Definición del problema	3
3.2. Problemas	3
3.3. Objetivos	3
3.4. Requerimientos.....	3
3.5. Restricciones	4
4. Participantes	4
5. Estudio de factibilidad	5
5.1. Técnica.....	5-7
5.2. Económica.....	8-9
5.3. Operacional.....	9-10
6. Planeación y control de actividades.....	10

3. Planteamiento del problema

3.1. Definición del problema

Cuando un ciudadano de la ciudad de Quito o de otra ciudad desea ver el control atmosférico que se lleva en la ciudad de Quito en la humedad, precipitación y la dirección de los vientos no sabe en dónde buscar ya que las páginas que ofrece el municipio de Quito tiene demasiadas subcategorías y subpáginas lo cual vuelve un problema a los ciudadanos ya que no todos saben cómo moverse entre las páginas que ha otorgado el municipio.

3.2. Problemas

- Demasiados datos sin la opción de poder manejarlos adecuadamente para el fácil entendimiento de los mismos.
- Páginas que no son amigables con un usuario regular.
- Demasiadas subpáginas para poder acceder a los contenidos requeridos por los usuarios.
- Los datos cargados en la web no cuentan con gráficos estadísticos por lo cual son de difícil interpretación.

3.3. Objetivos

- Desarrollar una página web donde se pueda acceder fácilmente a los datos atmosféricos de la ciudad de Quito.
- Implementar una interfaz amigable con todo tipo de usuarios.
- Este es un software indirectamente sin fines de lucro.
- Planeamos expandirnos y crecer como software con la ayuda de nuestros usuarios y sus comentarios sobre nuestro programa.
- Aspiramos a resolver cada duda que tenga que ver con nuestro software, ya que sabemos que cada uno de nuestros personales del proyecto tiene la experiencia necesaria para hacerlo.

3.4. Requerimientos

- El software permitirá que los usuarios puedan encontrar los datos atmosféricos de la ciudad de Quito.
- El software permitirá visualizar los datos en gráficos estadísticos para su mayor entendimiento con el usuario final.
- El sistema debe ser seguro.
- El sistema debe ser fácil de usar para personas sin conocimientos técnicos.

3.5. Restricciones

- El usuario no podrá editar ningún dato presentado.
- No existirá un login (los cambios se realizarán en el código).

4. Participantes

1^{ro} Alvarez Aracelly
Ingeniería en Computación
Universidad Politécnica Salesiana
aalvarezc3@est.ups.edu.ec

2^{do} Espinel Sebastián
Ingeniería en Computación
Universidad Politécnica Salesiana
jespinel@est.ups.edu.ec

3^{ro} Sañay Franks
Ingeniería en Computación
Universidad Politécnica Salesiana
fsanays@est.ups.edu.ec

4^{to} Ríos Benjamín
Ingeniería en Computación
Universidad Politécnica Salesiana
griosa@est.ups.edu.ec

Otros participantes importantes:

- Departamento de Secretaria del Ambiente
- Analítico de datos
- Consultor Ambiental
- Ingeniero Ambientalista
- Personal del Municipio

5. Estudio de Factibilidad (viabilidad)

5.1. Técnica

- HARDWARE**

TIPO DE RECURSO	NOMBRE DEL RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Hardware	PC de Escritorio	I5 8400 16 gb ram 2400 Asrock Rx 590	4
Hardware	Laptop	Computador Hp I7, séptima generación, 4gb ram + 12gb Intel optane, 1tb de disco duro.	5

- SOFTWARE**

TIPO DE RECURSO	NOMBRE DEL RECURSO	DESCRIPCIÓN
Software	Windows 10, Linux	Sistemas operativos.
Software	Visual Studio Code	Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.
Software	Navegadores Web:	Es un software, aplicación o

	Brave, Google Chrome y Mozilla Firefox	programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos.
--	--	---

- **RECURSO HUMANO**

TIPO DE RECURSO	PROFESIÓN	DESCRIPCIÓN
RECURSO HUMANO	Analista de datos	Es un perfil profesional que gracias a la interpretación de los datos puede establecer estrategias dentro de una empresa. Por lo tanto, debe saber recopilar datos a la vez que analizarlos de forma estadística.
RECURSO HUMANO	Consultor ambiental	Se dedica a ofrecer asesoría, capacitación y trámites relacionados con todos los asuntos en materia ambiental de una empresa u organización.
RECURSO HUMANO	Ingeniero ambiental	Estudia los problemas del planeta de forma científica e integrada, teniendo en cuenta sus dimensiones científicas: químicas, físicas, ecológicas, biológicas, geológicas,

		sociales, económicas y tecnológicas, con el objetivo de promover un desarrollo sostenible.
RECURSO HUMANO	Personal del municipio de Quito	Es aquel que trabaja en el Municipio de Quito y que manejará los datos y el software.
RECURSO HUMANO	Ingeniero en Computación	Estudia el desarrollo de sistemas automatizados y el uso de los lenguajes de programación; de igual forma se enfoca al análisis, diseño y la utilización del hardware y software para lograr la implementación de las más avanzadas aplicaciones industriales, telemáticas y científicas.
RECURSO HUMANO	Programador	Un programador es aquella persona que elabora programas de computadora, es decir escribe, depura y mantiene el código fuente de un programa informático, que ejecuta el hardware de una computadora, para realizar una tarea determinada.

5.2. Económica

• COSTO HARDWARE

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO INDIVIDUAL	REPARACIONES Y ACTUALIZACIONES (mensual)	COSTO TOTAL
4	PC de Escritorio (Programadores)	\$1200	\$100	\$5200
5	Laptop	\$600	\$100	\$3500
			TOTAL=	\$8700

• COSTO SOFTWARE

DESCRIPCIÓN	COSTO INDIVIDUAL	REPARACIONES Y ACTUALIZACIONES (mensual)	COSTO TOTAL
Windows 10	\$0	\$0	\$0
Linux	\$0	\$0	\$0
Visual Studio Code	\$0	\$0	\$0
Navegador Brave	\$0	\$10	\$10
Navegador Google Chrome	\$0	\$0	\$0
Navegador Mozilla Firefox	\$0	\$0	\$0
		TOTAL=	\$10

• COSTO RECURSO HUMANO

N°	CARGO	MESES	COSTO INDIVIDUAL (mensual)	COSTO TOTAL
1	Ing. en Computación	4	\$900	\$3600
2	Programador	4	\$800	\$6400

1	Analista de datos	4	\$600	\$2400
1	Consultor Ambiental	4	\$500	\$2000
1	Ing. Ambiental	4	\$800	\$3200
1	Personal del Municipio de Secretaría de Ambiente	4	\$300	\$1200
			TOTAL=	\$18800

COSTO ESTIMADO:

DESCRIPCIÓN	COSTO
COSTOS HARDWARE	\$8700
COSTOS SOFTWARE	\$10
COSTOS RECURSO HUMANO	\$18800
TOTAL=	\$27510

5.3. Operacional

Uno de los principales objetivos del software, es el crecimiento del mismo y al fijarse en la dificultad de mantener toda la información ordenada y accesible se encuentra en la necesidad de obtener un sistema que ayude al fácil entendimiento y obtención de los datos. El desarrollo del sistema busca mejorar la manera de llevar la información hacia el usuario con mayor facilidad.

- **Performance:** El software proveerá resultados de respuesta correctos y en un tiempo considerablemente corto para la gratificación del usuario.
- **Información:** El software proveerá información útil, en tiempo y forma sobre el control atmosférico en la ciudad de Quito.
- **Economía:** Con el tiempo, el software irá creciendo con ayuda de los usuarios que lo usen, habrá mayor soporte con las ganancias generadas en la página.

