

**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



PROYECTO SEMESTRAL DE INVESTIGACIÓN INTITULADO:

“TEMA DE LA TAREA”

ASIGNATURA: DESARROLLO DE

PLATAFORMAS DE SOFTWARE

DOCENTE:

ING. ESPETIA HUAMANGA HUGO

ESTUDIANTES:

CALVO ARTEAGA CARLOS ANTONIO

COBOS VARGAS IRVIN JULIAN

CUADROS BOLAÑOS WILLIAM RONALDO

FLORES PAUCAR GARETH ENRIQUE

**CUSCO – PERÚ
2020**

PRESENTACION

En el presente trabajo se presentará la simulación de un Service Web – Client creando un sitio web similar a la página oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), en donde abarcaremos los temas aprendidos en las clases del Curso de Desarrollo de Plataformas de Software como son la Creación de la Base de Datos, Diseño HTML, Creación de los Servicios, etc. Esperamos que sea de su agrado.

GRACIAS

DESARROLLO DEL PROYECTO

1. BASE DE DATOS SENAMHI.

1.1. CREACION DE BASE DE DATOS

```
SQLQuery1.sql - US...(user-PC\user (55))* X
-- BASE DE DATOS SENAMHI
-- AUTOR: CARLOS A. CALVO ARTEAGA
-- FECHA: 23/02/2021

IF DB_ID('BDSENAMHI') IS NOT NULL
    DROP DATABASE BDSENAMHI
GO

CREATE DATABASE BDSENAMHI
GO

USE BDSENAMHI
GO

IF OBJECT_ID('TTiempo') IS NOT NULL
    DROP TABLE TTiempo
GO

-- CRACION DE LA TABLA TTIEMPO
CREATE TABLE TTiempo
(
    id INT PRIMARY KEY,
    Lugar VARCHAR(50),
    Fecha DATETIME,
    TMax DECIMAL(4,2),
    TMin DECIMAL(4,2),
    Descripcion VARCHAR(200)
)
GO
```

1.2. INSERCCION DE DATOS

```
SQLQuery1.sql - US...(user-PC\user (55))* X
-- INSERCCION DE DATOS
-- DATOS PARA DEPARTAMENTO AMAZONAS
INSERT INTO TTiempo VALUES(1,'AMAZONAS','23/02/2021',29,17,'Cielo cubierto a cielo nublado durante el día con chubascos.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(2,'AMAZONAS','24/02/2021',30,17,'Cielo cubierto a cielo nublado durante el día con chubascos ligeros.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(3,'AMAZONAS','25/02/2021',29,17,'Cielo cubierto a cielo nublado durante el día con chubascos.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO ANCASH
INSERT INTO TTiempo VALUES(4,'ANCASH','23/02/2021',19,7,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado parcial a cielo nublado.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(5,'ANCASH','24/02/2021',19,8,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado parcial a cielo nublado.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(6,'ANCASH','25/02/2021',18,7,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado parcial a cielo nublado.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO APURIMAC
INSERT INTO TTiempo VALUES(7,'APURIMAC','23/02/2021',22,10,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado por la tarde , lluvia.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(8,'APURIMAC','24/02/2021',24,10,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado al atardecer.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(9,'APURIMAC','25/02/2021',23,10,'Cielo nublado parcial a cielo nublado al atardecer con tendencia a lluvia.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO AREQUIPA
INSERT INTO TTiempo VALUES(10,'AREQUIPA','23/02/2021',27,17,'Cielo despejado variando a cielo nublado parcial por la tarde.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(11,'AREQUIPA','24/02/2021',27,17,'Cielo despejado variando a cielo nublado por la tarde.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(12,'AREQUIPA','25/02/2021',28,16,'Cielo despejado variando a cielo nublado con lluvia ligera por la tarde.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO AYACUCHO
INSERT INTO TTiempo VALUES(13,'AYACUCHO','23/02/2021',17,10,'Cielo nublado con tendencia a lluvia durante el día variando a cielo nublado.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(14,'AYACUCHO','24/02/2021',18,11,'Cielo nublado con tendencia a lluvia durante el día variando a cielo nublado.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(15,'AYACUCHO','25/02/2021',20,11,'Cielo nublado con tendencia a lluvia ligera durante el día variando a cielo nublado.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO CAJAMARCA
INSERT INTO TTiempo VALUES(16,'CAJAMARCA','23/02/2021',22,11,'Cielo nublado variando a cielo cubierto durante el día con lluvia.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(17,'CAJAMARCA','24/02/2021',23,10,'Cielo nublado variando a cielo cubierto durante el día con lluvia ligera.')
INSERT INTO TTiempo VALUES(18,'CAJAMARCA','25/02/2021',22,11,'Cielo nublado variando a cielo cubierto durante el día con lluvia.')

```

```

SQLQuery1.sql - US...(user-PC(user (55)))
-- DATOS PARA DEPARTAMENTO CUSCO
INSERT INTO Ttiempo VALUES(19,'CUSCO','23/02/2021',20,7,'Cielo nublado parcial a cielo nublado por la tarde con tendencia a lluvia ligera.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(20,'CUSCO','24/02/2021',22,6,'Cielo nublado parcial durante el día.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(21,'CUSCO','25/02/2021',21,7,'Cielo nublado parcial a cielo nublado por la tarde.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO HUANCANELICA
INSERT INTO Ttiempo VALUES(22,'HUANCANELICA','23/02/2021',20,4,'Cielo cubierto entre cielo nublado durante el día con lluvia.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(23,'HUANCANELICA','24/02/2021',20,4,'Cielo cubierto entre cielo nublado durante el día con lluvia.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(24,'HUANCANELICA','25/02/2021',22,4,'Cielo nublado con tendencia a lluvia ligera hacia el mediodía variando a')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO HUANUCO
INSERT INTO Ttiempo VALUES(25,'HUANUCO','23/02/2021',29,21,'Cielo cubierto con lluvia por la mañana con tendencia a cielo nublado por la')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(26,'HUANUCO','24/02/2021',30,21,'Cielo nublado entre cielo nublado parcial durante el día con tendencia a chub')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(27,'HUANUCO','25/02/2021',30,21,'Cielo nublado en las primeras horas de la mañana variando a cielo nublado par')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO ICA
INSERT INTO Ttiempo VALUES(28,'ICA','23/02/2021',29,19,'Cielo con nubes dispersas variando a cielo nublado por la tarde.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(29,'ICA','24/02/2021',28,18,'Cielo con nubes dispersas variando a cielo nublado parcial por la tarde.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(30,'ICA','25/02/2021',28,18,'Cielo nublado parcial en las primeras horas de la mañana a cielo con nubes disper')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO JUNIN
INSERT INTO Ttiempo VALUES(31,'JUNIN','23/02/2021',21,7,'Cielo nublado con lluvia ligera durante el día, cielo nublado parcial al atardecer')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(32,'JUNIN','24/02/2021',21,8,'Cielo nublado con lluvia ligera durante el día, cielo nublado parcial al atardecer')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(33,'JUNIN','25/02/2021',22,7,'Cielo nublado parcial a cielo con nubes dispersas con viento moderado durante el')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO LA LIBERTAD
INSERT INTO Ttiempo VALUES(34,'LA LIBERTAD','23/02/2021',19,7,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado por la ta')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(35,'LA LIBERTAD','24/02/2021',19,8,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado por la ta')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(36,'LA LIBERTAD','25/02/2021',18,8,'Cielo nublado parcial por la mañana variando a cielo cubierto por la tarde')

```

```

SQLQuery1.sql - US...(user-PC(user (55)))
-- DATOS PARA DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
INSERT INTO Ttiempo VALUES(37,'LAMBAYEQUE','23/02/2021',33,19,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado parcial a')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(38,'LAMBAYEQUE','24/02/2021',33,19,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado parcial a')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(39,'LAMBAYEQUE','25/02/2021',33,19,'Cielo con nubes dispersas por la mañana variando a cielo nublado parcial a')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO LIMA
INSERT INTO Ttiempo VALUES(40,'LIMA','23/02/2021',25,12,'Cielo con nubes dispersas a cielo nublado parcial hacia el mediodía variando a c')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(41,'LIMA','24/02/2021',24,13,'Cielo con nubes dispersas a cielo nublado parcial hacia el mediodía variando a c')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(42,'LIMA','25/02/2021',25,12,'Cielo con nubes dispersas a cielo nublado parcial hacia el mediodía variando a c')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO LORETO
INSERT INTO Ttiempo VALUES(43,'LORETO','23/02/2021',29,21,'Cielo nublado con lluvia moderada por la mañana')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(44,'LORETO','24/02/2021',32,21,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado con lluvia por la tarde.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(45,'LORETO','25/02/2021',32,21,'Cielo nublado con lluvia ligera por la mañana.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS
INSERT INTO Ttiempo VALUES(46,'MADRE DE DIOS','23/02/2021',30,22,'Cielo nublado entre cielo nublado parcial durante el día , chubascos li')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(47,'MADRE DE DIOS','24/02/2021',31,23,'Cielo nublado entre cielo nublado parcial durante el día.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(48,'MADRE DE DIOS','25/02/2021',31,22,'Cielo nublado parcial a cielo nublado por la tarde con tendencia a lluv')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO MOQUEGUA
INSERT INTO Ttiempo VALUES(49,'MOQUEGUA','23/02/2021',21,6,'Cielo con nubes dispersas a cielo nublado parcial por la mañana variando a ci')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(50,'MOQUEGUA','24/02/2021',21,6,'Cielo con nubes dispersas a cielo nublado parcial por la mañana variando a ci')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(51,'MOQUEGUA','25/02/2021',22,7,'Cielo con nubes dispersas a cielo nublado parcial por la tarde.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO PASCO
INSERT INTO Ttiempo VALUES(52,'PASCO','23/02/2021',15,2,'Cielo cubierto con lluvia frecuente durante el día , viento moderado al atardecer')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(53,'PASCO','24/02/2021',16,2,'Cielo cubierto por la mañana variando a cielo nublado parcial al atardecer.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(54,'PASCO','25/02/2021',17,2,'Cielo cubierto por la mañana variando a cielo con nubes dispersas con viento mod')

```

```

SQLQuery1.sql - US...(user-PC(user (55)))
-- DATOS PARA DEPARTAMENTO PIURA
INSERT INTO Ttiempo VALUES(55,'PIURA','23/02/2021',19,10,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado al atardecer con lluvia.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(56,'PIURA','24/02/2021',19,11,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado al atardecer con lluvia.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(57,'PIURA','25/02/2021',18,11,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado al atardecer con lluvia.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO PUNO
INSERT INTO Ttiempo VALUES(58,'PUNO','23/02/2021',14,4,'Cielo nublado parcial durante el día variando a cielo cubierto con lluvia ligera')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(59,'PUNO','24/02/2021',14,3,'Cielo nublado durante el día variando a cielo cubierto con lluvia ligera al atardecer')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(60,'PUNO','25/02/2021',16,2,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado durante el día.')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO SAN MARTIN
INSERT INTO Ttiempo VALUES(61,'SAN MARTIN','23/02/2021',31,22,'Cielo nublado a cielo nublado parcial durante el día con chubascos.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(62,'SAN MARTIN','24/02/2021',32,21,'Cielo nublado a cielo nublado parcial durante el día con chubascos ligeros')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(63,'SAN MARTIN','25/02/2021',33,22,'Cielo con nubes dispersas variando a cielo nublado parcial en las primeras')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO TACNA
INSERT INTO Ttiempo VALUES(64,'TACNA','23/02/2021',16,3,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado por la tarde con lluvia ligera.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(65,'TACNA','24/02/2021',16,3,'Cielo nublado parcial variando a cielo nublado por la tarde.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(66,'TACNA','25/02/2021',15,4,'Cielo con nubes dispersas variando a cielo nublado parcial entre cielo nublado a')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO TUMBES
INSERT INTO Ttiempo VALUES(67,'TUMBES','23/02/2021',33,22,'Cielo con nubes dispersas hacia el mediodía variando a cielo nublado parcial p')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(68,'TUMBES','24/02/2021',33,22,'Cielo con nubes dispersas hacia el mediodía variando a cielo nublado parcial p')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(69,'TUMBES','25/02/2021',33,22,'Cielo con nubes dispersas hacia el mediodía variando a cielo nublado parcial p')

-- DATOS PARA DEPARTAMENTO UCAYALI
INSERT INTO Ttiempo VALUES(70,'UCAYALI','23/02/2021',30,22,'Cielo nublado durante el día con lluvia ligera.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(71,'UCAYALI','24/02/2021',31,22,'Cielo nublado variando a cielo nublado parcial hacia el mediodía.')
INSERT INTO Ttiempo VALUES(72,'UCAYALI','25/02/2021',31,22,'Cielo nublado con tendencia a lluvia moderada en las primeras horas de la mañ')

```

1.3. MUESTRA DE DATOS

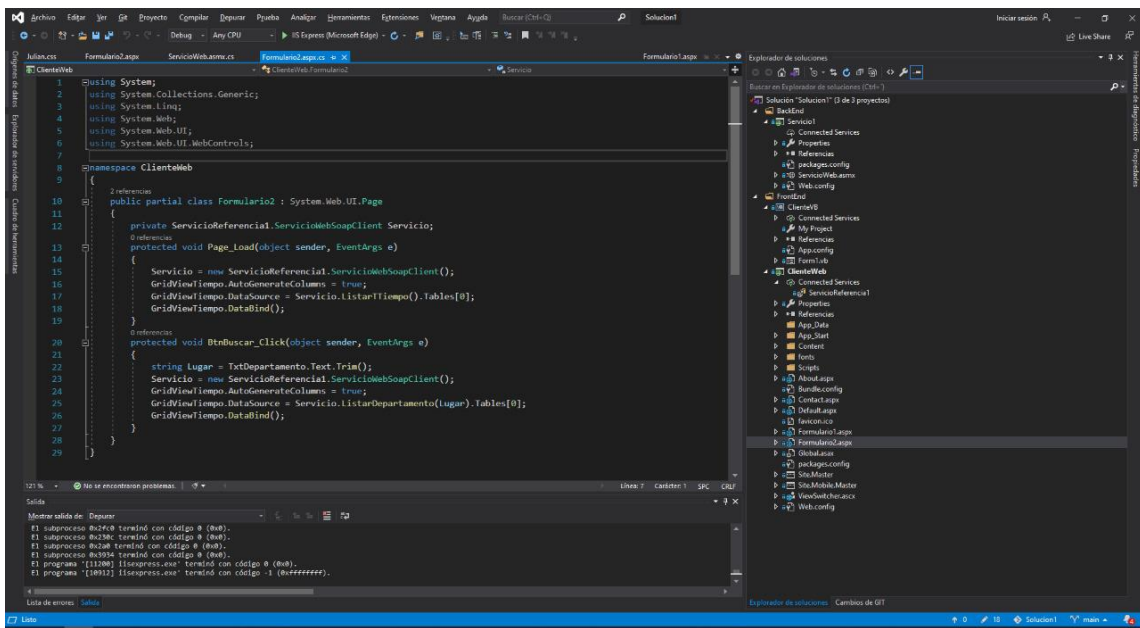
	id	Lugar	Fecha	TMax	TMin	Descripcion
1	1	AMAZONAS	2021-02-23 00:00:00.000	29.00	17.00	Cielo cubierto a cielo nublado durante el día c...
2	2	AMAZONAS	2021-02-24 00:00:00.000	30.00	17.00	Cielo cubierto a cielo nublado durante el día c...
3	3	AMAZONAS	2021-02-25 00:00:00.000	29.00	17.00	Cielo cubierto a cielo nublado durante el día c...
4	4	ANCASH	2021-02-23 00:00:00.000	19.00	7.00	Cielo con nubes dispersas por la mañana varia...
5	5	ANCASH	2021-02-24 00:00:00.000	19.00	8.00	Cielo con nubes dispersas por la mañana varia...
6	6	ANCASH	2021-02-25 00:00:00.000	18.00	7.00	Cielo con nubes dispersas por la mañana varia...
7	7	APURIMAC	2021-02-23 00:00:00.000	22.00	10.00	Cielo nublado parcial variando a cielo nublado ...
8	8	APURIMAC	2021-02-24 00:00:00.000	24.00	10.00	Cielo nublado parcial variando a cielo nublado ...
9	9	APURIMAC	2021-02-25 00:00:00.000	23.00	10.00	Cielo nublado parcial a cielo nublado al atarde...
10	1..	AREQUIPA	2021-02-23 00:00:00.000	27.00	17.00	Cielo despejado variando a cielo nublado parci...
11	1..	AREQUIPA	2021-02-24 00:00:00.000	27.00	17.00	Cielo despejado variando a cielo nublado por l...
12	1..	AREQUIPA	2021-02-25 00:00:00.000	28.00	16.00	Cielo despejado variando a cielo nublado con l...
13	1..	AYACUCHO	2021-02-23 00:00:00.000	17.00	10.00	Cielo nublado con tendencia a lluvia durante el...
14	1..	AYACUCHO	2021-02-24 00:00:00.000	18.00	11.00	Cielo nublado con tendencia a lluvia durante el...
15	1..	AYACUCHO	2021-02-25 00:00:00.000	20.00	11.00	Cielo nublado con tendencia a lluvia ligera dur...
16	1..	CAJAMAR...	2021-02-23 00:00:00.000	22.00	11.00	Cielo nublado variando a cielo cubierto durant...
17	1..	CAJAMAR...	2021-02-24 00:00:00.000	23.00	10.00	Cielo nublado variando a cielo cubierto durant...
18	1..	CAJAMAR...	2021-02-25 00:00:00.000	22.00	11.00	Cielo nublado variando a cielo cubierto durant...
19	1..	CUSCO	2021-02-23 00:00:00.000	20.00	7.00	Cielo nublado parcial a cielo nublado por la tar...
20	2..	CUSCO	2021-02-24 00:00:00.000	22.00	6.00	Cielo nublado parcial durante el día.
21	2..	CUSCO	2021-02-25 00:00:00.000	21.00	7.00	Cielo nublado parcial a cielo nublado por la tar...
22	2..	HUANCAV...	2021-02-23 00:00:00.000	20.00	4.00	Cielo cubierto entre cielo nublado durante el dí...
23	2..	HUANCAV...	2021-02-24 00:00:00.000	20.00	4.00	Cielo cubierto entre cielo nublado durante el dí...
24	2..	HUANCAV...	2021-02-25 00:00:00.000	22.00	4.00	Cielo nublado con tendencia a lluvia ligera hac...
25	2..	HUANUCO	2021-02-23 00:00:00.000	29.00	21.00	Cielo cubierto con lluvia por la mañana con ten...

2. DISEÑO HTML DE CLIENTE WEB

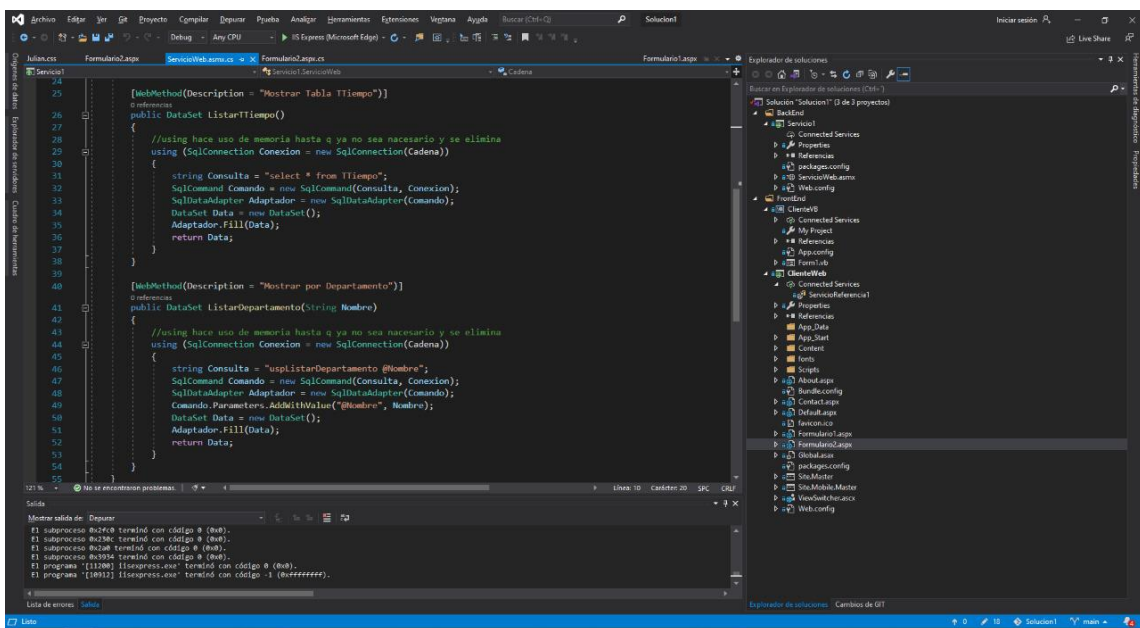
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following components:

- Main Editor:** Displays the code for 'Formulario2.aspx'. The code includes a header section with a title and a search bar, followed by a table structure for displaying weather data. The table has columns for 'id', 'Lugar', 'Fecha', 'TMax', 'TMin', and 'Descripcion'.
- Right Sidebar:** Shows the 'Explorador de soluciones' (Solution Explorer) with the project structure. The project is named 'Formulario2' and contains several files and folders, including 'Formulario2.aspx'.
- Bottom Status Bar:** Indicates the current file is 'Formulario2.aspx'.

3. BOTON Y CARGA DE CLIENTE WEB



4. SERVICIO



- Como resultado del trabajo finalizado llegamos a la conclusión de trabajar con los servicios web que utiliza protocolos e intercambiar datos, también poder crear varios servicios. Para avanzar el proyecto tuvimos que emplear nuestros conocimientos en los cursos anteriores como cursos desarrollo de software para poder desarrollar la página utilizando HTML y CSS también base de datos.
- El presente trabajo nos muestra el desarrollo de un servicio y sus respectivos métodos, los cuales son utilizados por diferentes clientes en distintas plataformas y lenguajes, haciendo eficiente el servicio y eliminando barreras como las mencionadas.
- Como trabajo grupal es importante destacar que el trabajo colaborativo es pieza fundamental del cumplimiento del objetivo concreto que viene a ser: montar el proyecto, poner en funcionamiento y contar con el informe de forma precisa y oportuna.

- Con la realización de este proyecto hemos llegado a la conclusión de que el Service Web – Client es un tema de gran importancia en el ámbito del desarrollo de Sistemas ya sean grandes y pequeños, ya que nos ayuda a tener una mejor funcionalidad y entendimiento para los desarrolladores que estarán haciendo mantenimientos y no tener muchas complicaciones.

7. REFERENCIAS

Cobo, Á. (2005). *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*. Ediciones Díaz de Santos.

Berzal, F., Cubero, J. C., & Cortijo, F. J. (2007). *Desarrollo profesional de aplicaciones web con Asp. net*. iKor Consulting.

Mateu, C. (2004). *Desarrollo de aplicaciones web*. Catalunya: Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya, 2004.

8. LINK GITHUB

<https://github.com/juliancobosvargas/Senamhi>