

PricewaterhouseCoopers Information Services S.A.S

Pasantía – UNAD, PwC

Jerson Mauricio Vásquez Camargo

Asesores:

Sandra Milena Patiño Avella

Nelson Eduardo Salazar

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI

Ingeniería de Sistemas

2023

Resumen

Este informe tiene como propósito exponer las actividades desarrolladas según plan de trabajo durante el periodo de pasantía realizada en la empresa PricewaterhouseCoopers Information Services S.A.S en la ciudad de Bogotá, donde se aplica en el entorno laboral las habilidades y destrezas adquiridas durante la formación del programa profesional (Ingeniería de Sistemas) con el apoyo del equipo de Desarrollo Central para un proceso de formación y aprendizaje dentro de la empresa en el entorno de desarrollo de software. De igual forma, se describe la aplicación con los conocimientos adquiridos durante el tiempo según cronograma de actividades enfocadas en codificación e implementación de diferentes características de software permitiendo el seguimiento y el análisis durante el levantamiento de requisitos y la ejecución del código.

Palabras Clave: Proyecto, Software, C#, Angular, FrontEnd, BackEnd, Sql, Desarrollo, PwC, Sistemas.

Abstract

The purpose of this report is to present the activities carried out according to the work plan during the internship period carried out at the company PricewaterhouseCoopers Information Services S.A.S in the city of Bogotá, where the skills and abilities acquired during the training of the professional program were applied in the work environment. (Systems Engineering) with the support of the Central Development team for a training and learning process within the company in the software development environment. Similarly, the application is described with the knowledge acquired over time according to the schedule of activities focused on coding and implementation of different software features, allowing monitoring and analysis during requirements gathering and code execution.

Keywords: Project, Software, C#, Angular, FrontEnd, BackEnd, Sql, Development, PwC, Systems.

Tabla de Contenido

Introducción	8
Justificación	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
Descripción Plan de Trabajo	11
Buenas Prácticas FrontEnd	11
Bloques	12
Bloque Modificado	12
Elementos.....	13
Lower Camel Case	15
Commit Semántico.....	16
Buenas Prácticas BackEnd.....	17
Modificadores de Acceso.....	18
Actividades Desarrolladas	21
Semana 1 - 2 (2022).....	21
Semana 3 – 4(2022)	21
Azure DevOps.....	21

Semana 5 a 9(2022)	23
Semana 10 a 12(2023)	24
Semana 12 – 24 (2023)	27
Base de Datos (SQL Server)	31
BackEnd (C#).....	32
FrontEnd (Angular).....	35
Power BI	43
ETL	46
RPA.....	47
Conclusiones	50
Referencias Bibliográficas	51

Lista de Figuras

Figura 1 Bloques FrontEnd.....	12
Figura 2 Bloques modificados FrontEnd	13
Figura 3 Elementos dentro de un bloque	13
Figura 4 Digitación correcta FrontEnd	14
Figura 5 Manejo de responsive.....	15
Figura 6 Tipos de variables BackEnd	17
Figura 7 Modificadores de acceso	18
Figura 8 Usando Modificadores de acceso en variables.....	19
Figura 9 Usando Modificadores de acceso en funciones.....	19
Figura 10 Modificadores de acceso en interfaces	20
Figura 11 Pantalla principal Azure DevOps	21
Figura 12 Interfaz visual studio code.....	22
Figura 13 Página principal del proyecto	23
Figura 14 Modelo entidad relación del sitio	24
Figura 15 Página informativa del proyecto.....	26
Figura 16 Documentación del proyecto.....	27
Figura 17 Landing page de cursos	28
Figura 18 Landing page información del curso	29
Figura 19 Landing page de artículos.....	30
Figura 20 Manejo de datos y consulta a procedimiento almacenado	33
Figura 21 Controlador de petición del cliente	34
Figura 22 Interfaz servicios Swagger	34

Figura 23 Carpeta proyecto FrontEnd en Angular.....	35
Figura 24 Consumo de servicio	36
Figura 25 Interfaz login	37
Figura 26 Interfaz campus virtual.....	38
Figura 27 Interfaz editar mi perfil.....	38
Figura 28 Interfaz cursos activos	39
Figura 29 Interfaz curso seleccionado	39
Figura 30 Interfaz material de estudio	40
Figura 31 Interfaz certificado	40
Figura 32 Interfaz neuromillas.....	41
Figura 33 Tipos de Power BI.....	43
Figura 34 Lienzo PowerBI.....	44
Figura 35 Funcionalidades PowerBI.....	44
Figura 36 Campos más utilizados PowerBI.....	45
Figura 37 Interfaz UiPath	48
Figura 38 Herramientas más usadas en UiPath	48
Figura 39 Cronograma de actividades plan de trabajo	49

Introducción

Durante el programa de formación se adquieren diferentes conocimientos que preparan a la persona a encontrar las mejores soluciones a problemas que se presenten al momento de ingresar al mundo laboral tecnológico. Preparándose en diferentes prácticas y usos de herramientas para adquirir y fortalecer las habilidades adquiridas donde se pueda abordar los diferentes desafíos en cuanto al desarrollo de software y adquirir la capacidad de concebir, diseñar, implementar y operar nuevas tecnologías de la información con la utilización de instrumentos para el aseguramiento de calidad.

La universidad da la oportunidad de poner en práctica los conocimientos en el ámbito laboral como es la opción de grado Pasantía que se desarrolla durante un periodo de seis meses; en el presente documento se describe las actividades y los conocimientos durante esta etapa. Las actividades descritas son de acuerdo con el plan de trabajo desarrollado y aprobado por el comité curricular del área de formación en Sistemas.

Justificación

La pasantía permite poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del programa profesional, con función al pasante, trabajará para ayudar en apoyar el control de las diferentes gestiones tales como alcance, tiempo, costos y riesgos que se puedan presentar durante el desarrollo del proyecto. Además, también trabajará en torno al desarrollo de software, a nivel profesional, donde el análisis, diseño y pruebas se realizan a través de metodologías y estándares de certificación internacionales.

Para la empresa PricewaterhouseCoopers (PwC), el apoyo del pasante en su área de tecnología tiene fundamento en el proceso de formación y aprendizaje que busca aportar desde su equipo, de forma que puedan tener recursos en formación y crecimiento profesional cumpliendo con los objetivos y las condiciones establecidas.

Además, de tener la oportunidad de aplicación de diferentes herramientas y metodologías de la Ingeniería de Sistemas, especialmente en lo que corresponde a las áreas de Ingeniería de Software, aprendiendo también de las tecnologías y métodos que se trabajan en la empresa.

Objetivos

Objetivo General

Apoyar al diseño e implementación del proyecto denominado “Desarrollo de soluciones para la empresa PwC”, aplicación pensada para el seguimiento del proceso de desarrollo propio de la empresa, en los tiempos estipulados durante la pasantía incorporando las diferentes herramientas tecnológicas tanto de desarrollo como de soporte y reportes.

Objetivos Específicos

Diseñar y analizar el proyecto de acuerdo con los procedimientos y requisitos técnicos en ambiente FrontEnd.

Adquirir conocimientos sobre las tecnologías que utiliza la empresa necesaria para el desarrollo del proyecto.

Participar en el levantamiento de requisitos para establecer las necesidades que debe satisfacer el software.

Apoyar en la resolución de vulnerabilidades de código fuente y las pruebas de intrusión que se practica durante el proyecto.

Descripción Plan de Trabajo

Durante el desarrollo de la pasantía en la empresa PricewaterhouseCoopers Information Services S.A.S, se desarrolla el proyecto denominado ‘Desarrollo de soluciones para la empresa PwC’ en el cual se realizan actividades en cuanto a FrontEnd, BackEnd, documentación de Software, levantamiento de requisitos, realización de reportes Power BI, soporte de revisión de tickets. Como funcionalidad del proyecto este busca brindar un servicio de registro a diferentes cursos y diplomados sobre NIIF y Auditoría, Aspectos Legales y Tributarios, Alta Gerencia y Gestión de Riesgos donde los interesados pueden inscribirse y gestionar su curso por medio del acceso al campus virtual y poder generar su certificado al terminar el curso, donde logrará adquirir puntos en neuronillas y poderlos redimir en diferentes premios. El usuario visualizará diferentes noticias, artículos y con ello participar en los diferentes eventos que se presenten. Para el desarrollo de este proyecto se estipula por el equipo de desarrollo buenas prácticas de desarrollo para conseguir un mejor desarrollo, calidad y entendimiento para nuevos desarrolladores en cuanto a FrontEnd y BackEnd lo cual se darán a conocer antes de la descripción de actividades:

Buenas Prácticas FrontEnd

Para obtener un mejor resultado en el entregable visual, es ideal que se implementen plantillas de cómo se espera que se vea el desarrollo, existen herramientas como FIGMA, un software para diseñar interfaces de manera fácil y rápidas; otra opción es implementar el uso de plantillas de PowerPoint o una maqueta básica en HTML.

La implementación de esta práctica reduce la probabilidad de un reproceso a nivel de diseño (posicionamiento, tipografía, visuales).

Es muy importante escribir código de manera ordenada y con comentarios, facilita la comprensión de este a la hora de incluir o corregir un error presentado, tratar de no utilizar la

etiqueta <style> directamente en las etiquetas <HTML> esto ayuda a evitar ataques al sitio y reduce el tiempo de implantación de políticas de cabecera http.

Al momento de maquetar el Índice, el nombramiento de las clases debe hacerse de forma coherente con el contenido que se espera tener en dichas etiquetas.

Bloques

Es el contenedor donde se ubicarán los diversos elementos, que serán cada una de las partes del contenedor padre. (Espinoza, 2021) El Bloque se define siempre primero que sus elementos o modificadores, una vez definido podremos trabajar de la siguiente manera:

Figura 1

Bloques FrontEnd

```
<header class="header">
  <!-- elementos -->
</header>
```

Fuente. Autoría propia

Bloque Modificado

Cuando se quiere modificar este mismo bloque, en el nombre de la clase se añaden dos guiones para indicar que se está modificando como se muestra en la siguiente imagen.

Figura 2

Bloques modificados FrontEnd

```
<header class="header header--yellow">
  <!-- elementos -->
</header>
```

Fuente. Autoría Propia

Elementos

El elemento son diversas partes que compondrán a un bloque y jamás existirán sin la previa definición de este. El método BEM nos indica que cada elemento nace a partir de la clase del bloque que conforma seguida de dos guiones bajos y el nombre clave del elemento.

(Espinoza, 2021)

Figura 3

Elementos dentro de un bloque

```
<header class="header header--yellow">
  <!-- elemento1 -->
  
  <!-- elemento2 -->
  <a href="" class="header__link"></a>
</header>
```

Fuente. Autoría Propia

Una buena práctica que se utiliza es escribir las etiquetas en minúscula si las escribe en mayúsculas o minúsculas no afecta al funcionamiento, funciona igual en ambos casos, pero la legibilidad es mejor en minúscula, así que se recomienda siempre escribir las etiquetas, los atributos y los valores en minúscula.

Aquí vemos un ejemplo mal, con las etiquetas escritas en mayúsculas, y abajo uno escrito bien, con las etiquetas en minúsculas.

Figura 4

Digitación correcta FrontEnd

```
<!-- MAL -->
<SECTION>
  <h1>Kiko Palomares</H1>
  <P>bienvenidos a mi web</P>
</SECTION>

<!-- BIEN -->
<section>
  <h1>Kiko Palomares</h1>
  <p>bienvenidos a mi web</p>
</section>
```

Fuente. Autoría Propia

Para el desarrollo FrontEnd es muy importante conocer y hacer uso de responsive ya que las aplicaciones deben poderse ver en cualquier dispositivo con acceso internet (celular, Tablet, laptop, tv). Al realizar esto, primero para dispositivos pequeños genera que al hacer crecer el sitio web, la cantidad de ajustes o media Query sean pocos, adicional, la carga del sitio web es

más optima ya que el navegador descarga la hoja de estilos según el dispositivo que se quiera mostrar.

Figura 5

Manejo de responsive



Nota. Sitio informativo sobre el diseño web responsive, 2022, Guadalupe.

Lower Camel Case

Es un estilo de escritura que se aplica a frases o palabras compuestas. El nombre se debe a que las mayúsculas a lo largo de una palabra en CamelCase se asemejan a las jorobas de un camello. El nombre CamelCase se podría traducir como Mayúsculas/Minúsculas. (*Jonathan, 2018*)

Existen dos tipos de camelCase

1. UpperCamelCase (más conocido como PascalCase), cuando la primera letra de cada una de las palabras es mayúscula. Ejemplo: EjemploDeUpperCamelCase. (*Jonathan, 2018*)

2. Lower CamelCase (o simplemente camelCase), igual que la anterior con la excepción de que la primera letra es minúscula. Ejemplo: ejemploDeLowerCamelCase.

(Jonathan, 2018)

La notación Camel Case combina las palabras directamente, sin usar ningún símbolo, estableciendo que la primera letra de cada palabra esté en mayúscula a excepción de la primera palabra, estando el resto de las letras en minúsculas. Este tipo de notación está muy extendida, siendo su uso muy común tanto en la declaración de variables como en el nombre de funciones y métodos. *(Edu Lázaro, 2018)*.

Commit Semántico

Cuando se trabaja en un ambiente colaborativo como Azure, usualmente utilizamos recursos como plataformas o herramientas de control para versiones de nuestro código, y es allí en donde exponemos a nuestros compañeros el aporte que individualmente hacemos a los proyectos en los que trabajamos, dicho lo anterior, estas convenciones se crearon para estandarizar, automatizar, agilizar y dar uniformidad a los mensajes que enviamos en nuestros commits de código que producimos a diario. Las siguientes son las convenciones básicas para utilizar:

feat: Se utiliza cuando se está confirmando una nueva característica estable, es decir que es algo que no se ha creado antes.

fix: Representa la corrección de una falla(bug) dentro del proyecto.

docs: Representa cambios en la documentación del proyecto.

style: Representa cambios en el estilo (interfaz) del proyecto.

refactor: Representa modificaciones y cambios para optimizar y mejorar el diseño y/o arquitectura.

test: Representa cambios o creación en pruebas del proyecto (unitarias, integración, funcionales, aceptación, ...)

chore: Representa cambios o creación en archivos que no afectan funcionalidades programáticas del sistema.

Buenas Prácticas BackEnd

En la programación existen variedad de datos y de estructuras de datos, los datos primitivos son todos aquellos que usamos con mayor frecuencia como se evidencia en la imagen.

Figura 6

Tipos de variables BackEnd

VARIABLES DE TIPOS PRIMITIVOS.					
Nombre	Tipo	Tamaño	Valor por defecto	Forma de inicializar	Rango
Boolean	Lógico	1 bit	False	Boolean a=true	True-false
Char	Carácter	16 bits	Null	Char a='Z'	Unicode
Byte	Numero entero	8 bits	0	Byte a =0	-128 a 127
Short	Numero entero	16 bits	0	Short a =12	-32.768 a 32.767
Int	Numero entero	32 bit	0	Int a= 1250	-2.147.483.648 a 2.147.483.649
Long	Numero entero	64 bits	0	Long a= 125000	-9*10 ¹⁸ a 9*10 ¹⁸
Float	Numero real	32 bits	0	Float a =3.1	-3,4*10 ³⁸ a 3,4*10 ³⁸
Double	Numero real	64 bits	0	Double a = 125.2333	-1,79*10 ³⁰⁸ a 1,79*10 ³⁰⁸

Nota. Presentación platzi sobre variables y constantes. Tomado de Martínez (a.b)

Hacer uso de todos estos datos no es malo, pero abusar de ellos si es una mala práctica, una buena práctica es hacer uso de las estructuras de datos y de diferentes tipos de arquitecturas como la de MVC. Es importante tener en cuenta que cada uno de estos tipos de datos puede hacer uso de un modificador de acceso, no solo los tipos de datos pueden usarlos, también pueden usarlo las funciones, las clases las interfaces y todo aquello que consideres y que se pueda usar los modificadores de acceso.

Modificadores de Acceso

Figura 7

Modificadores de acceso

Modificador	Clase	Package	Subclase	Otros
public	✓	✓	✓	✓
protected	✓	✓	✓	•
default	✓	✓	•	•
private	✓	•	•	•

Nota. Presentación platzi sobre encapsulamiento. Tomado de Díaz (a.s)

Cabe mencionar que los modificadores de acceso suelen escribirse de una forma diferente de acuerdo con el lenguaje de programación que se esté usando, es importante tener presente el lenguaje de programación a implementar para así mismo hacer una búsqueda de como escribir las funciones, clases, interfaces etc. con sus modificadores de acceso.

A continuación, se presentan ejemplos de las diferentes formas de usar los modificadores de acceso.

Figura 8

Usando Modificadores de acceso en variables

```

1 class Calculation {
2   private x: number;
3   private y: number;
4
5   constructor(x: number, y: number) {
6     this.x = x;
7     this.y = y;
8   }
9
10  add() {
11    console.log(this.x + this.y);
12  }
13 }
14
15 let c
16
17 calc.y = 8;
18
19 calc.add();

```

Fuente. Autoría Propia

Figura 9

Usando Modificadores de acceso en funciones

```

protected void getData(){
    system.out.println("name:" + name + "email:" + email + "password:" + password + "phone:" + phone)
}

protected String getName(){
    return this.name;
}

```

Fuente. Autoría Propia

Figura 10

Modificadores de acceso en interfaces

```
private interface Example{  
    int x = 10;  
    String name = "interface";  
    void show();  
}
```

Fuente. Autoría Propia

Actividades Desarrolladas

Semana 1 - 2 (2022)

Inducción general por parte de la empresa en los diferentes módulos para conocer más sobre la firma en cuanto a su historia, productos, servicios, componentes de recursos humanos, seguridad y salud en el trabajo, seguridad en la información, nuestra marca y beneficios que podemos obtener como empleados de la firma.

Semana 3 – 4(2022)

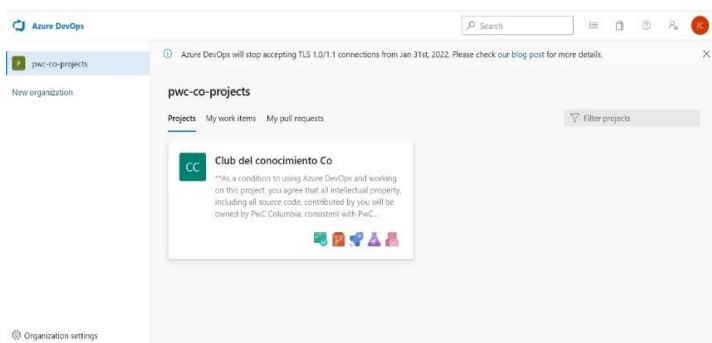
Capacitación en el equipo central de desarrollo en las diferentes tecnologías y aplicaciones utilizadas en el desarrollo de software. Tales como:

Azure DevOps

Es un servicio ofrecido por Microsoft basado en la plataforma de computación en la nube Azure de gestión de proyectos de integración y entrega continua, lo cual nos proporciona un conjunto completo de herramientas en el ámbito DevOps que nos permite administrar proyectos de desarrollo de Software.

Figura 11

Pantalla principal Azure DevOps



Fuente. Autoría Propia

Azure en el desarrollo del proyecto ofrece unos servicios clave que se van a utilizar para el desarrollo del proyecto como son:

Boards. Facilita la planificación, monitoreo y comunicación de las actividades con el equipo de trabajo.

Pipelines. Permite una integración y entrega continua que funciona para cualquier actividad, plataforma y nube.

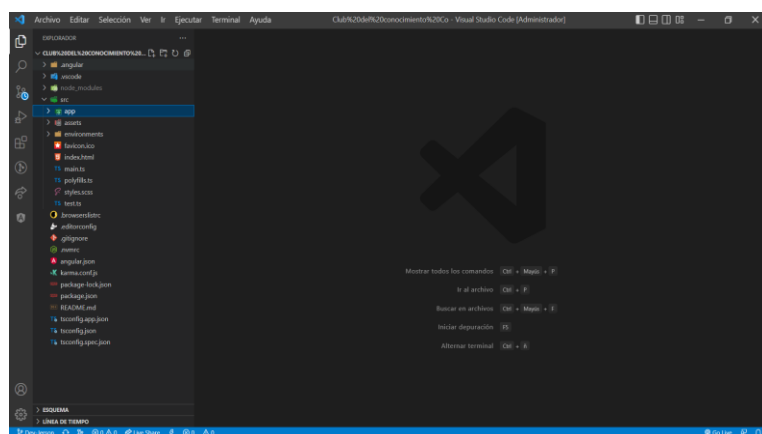
Repos. Brinda una cantidad ilimitada de repositorios de Git en la nube.

Git Bash. Permite controlar los avances y modificaciones del proyecto de cada uno de los colaboradores asociados a este, también controlando los cambios en una rama local o en una remota como en el repositorio creado en Azure.

Visual Studio Code. Es la herramienta principal que se utiliza para el desarrollo de Front en el proyecto ya que permite escribir código HTML, Sass y utilizar un framework.

Figura 12

Interfaz visual studio code



Fuente. Autoría Propia

Angular. Es un Framework para el desarrollo de proyectos con TypeScript, es un código abierto que trabaja con modelo vista y controlador.

Visual Studio 2022 y C#. Visual es el IDE donde vamos a realizar nuestro BackEnd utilizando el lenguaje de programación C#.

SQL Server 2022. Es la base de datos relacional que utilizamos para el procesamiento de datos.

Durante esta semana se realizó la instalación de ambiente para poder empezar con el desarrollo de software principalmente con FrontEnd.

Semana 5 a 9(2022)

Durante estas semanas participa en el desarrollo de FrontEnd utilizando lenguaje de etiquetas, Sass permite colocar estilo a la página, la utilización del framework Angular y Angular Material donde según requerimientos del cliente se realiza el Home de la página aplicando Responsive para los diferentes dispositivos como: (Desktop, celular, Tablet, etc.) cada interfaz debe cumplir con el responsive para cada uno de los dispositivos. Esta es la primera vista de nuestro cliente donde puede ver que es lo que ofrece este sitio, la trayectoria y algunos artículos que le podrían interesar.

Figura 13

Página principal del proyecto

Aprender, transforma

Educación ejecutiva

Nuestra trayectoria

- +25,000 Clientes
- +14 Países
- +700 Empleados

Actualidad informativa

¿Tienes una idea en mente?

[¡Quiero ayudar!](#)

PwC

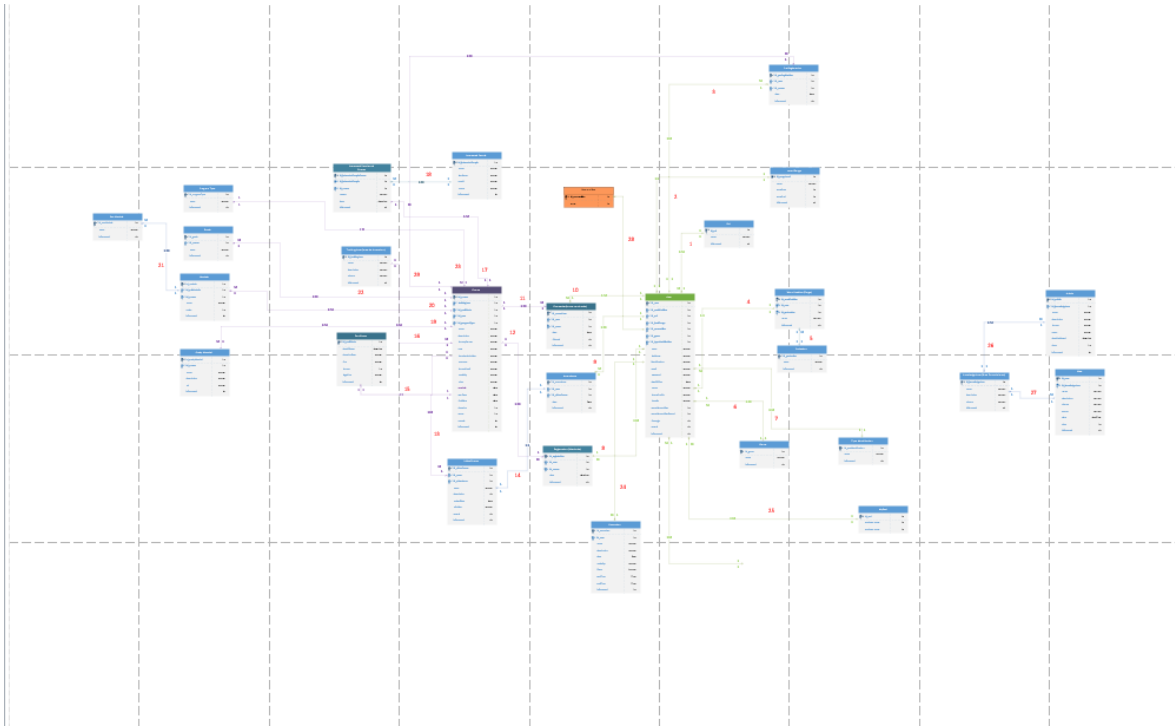
Fuente. Autoría Propia

Semana 10 a 12(2023)

Se realiza la creación del Modelo Entidad Relación y tablas de logs (la cual estas guardan los registros cuando se presente una eventualidad en la aplicación).

Figura 14

Modelo entidad relación del sitio



Fuente. Autoría Propia

En estas semanas se desarrolla en BackEnd en cuanto a los diferentes servicios de HTTP como son:

Get: Para obtener información como un SELECT.

Post: Para enviar datos nuevos a la base de datos hace la tarea de un CREATE.

Put: Realiza la actualización de un registro, UPDATE.

Delete: Se elimina un registro de la base de datos, DELETE.

Cumpliendo con la CRUD del proyecto con .NET Core en C#.

También participa con las diferentes asignaciones en cuanto a FrontEnd, realizando una sección llamada In Company en la cual va una descripción del sitio.

Figura 15

Página informativa del proyecto

pwc Club del Conocimiento
Sistema de Conocimiento y Experiencia

Educación ejecutiva Actualidad Informativa Campus Virtual Contacto

Cocreamos programas de formación a la medida de las organizaciones y sus equipos con el objetivo de potenciar sus competencias

In Company

¿Qué es un In Company?

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

- Escuela de NIIF
- Escuela de Liderazgo
- Escuela de Riesgos
- Escuela de Impuestos

¿Por qué PwC?

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

¡Quiero diseñar mi plan de formación!

pwc

Accreditaciones
ACCA AICPA

© 2022 PwC. Todos los derechos reservados. PwC es una firma de la Red Global de Miembros de la Red de Contadores Independientes (RNCI). PwC es una entidad legalmente independiente. Todos los derechos reservados.

Accredited by ACCA and AICPA
PwC is a member firm of the PwC Network of independent member firms affiliated with the PwC member firms of the PwC Network.

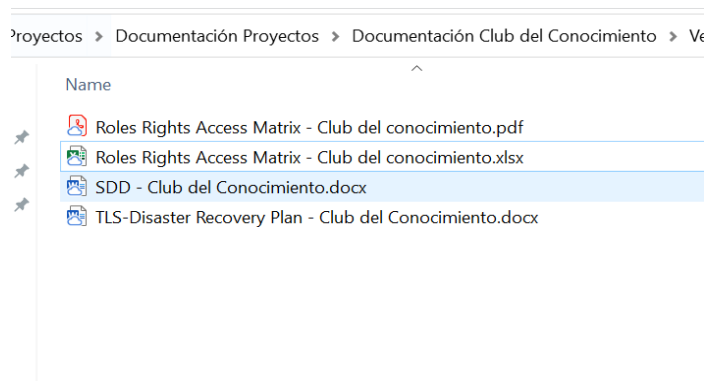
Fuente. Autoría Propia

Una vez conocidos los programas que se van a usar para la construcción del aplicativo, puertos (donde se redirige para el ingreso a los servidores), características de los servidores en donde se va a alojar el proyecto, se realiza documentación donde se define cada característica, descripción, ciclo de vida del proyecto, los roles que se van a utilizar en el aplicativo(describiendo a que tiene acceso en el aplicativo) y el documento ante desastres por si

se presenta un incidente que afecte este proyecto se definen los pasos y tiempos a seguir para poder recuperar este sistema.

Figura 16

Documentación del proyecto



Fuente. Autoría Propia

Semana 12 – 24 (2023)

Durante esas semanas participa en FrontEnd con las siguientes interfaces:

Educación ejecutiva: En esta interfaz se puede encontrar el listado de los cursos según las áreas de formación como: NIIF y Auditoría, Aspectos legales y tributarios, Alta gerencia y Gestión de riesgos, allí cada curso se muestra haciendo uso del BackEnd por medio de servicios que se consumen en angular, tanto los nombres de las áreas de formación, imágenes, nombres del curso, fecha, modalidad son llamados por API Rest.

Figura 17

Landing page de cursos

pwc Club del Conocimiento
Centro de Conocimiento y Experiencia

Educación ejecutiva Actualidad Informativa Campus Virtual Contacto

Lleva tu perfil profesional a otro nivel

Conoce nuestros cursos y diplomados

Accede a programas de formación de alta calidad en este 2023. Filtra por categoría o tipo de programa y descubre la mejor opción para ti.

B NIF y Auditoría Aspectos legales y tributarios Alta Gerencia Gestión de riesgos Todos los programas

Anterior 1 2 3 Siguiente

H5 **Diplomado Ejecutivo Dual en NIIF**
Inicio: 28 de marzo de 2023
Modalidad: Online
B Ver más

H5 **Programa integral en transacciones, estrategia, estructura y due diligence**
Inicio: 28 de marzo de 2023
Modalidad: Online
B Ver más

H5 **Diplomado Ejecutivo Dual en NIIF**
Inicio: 28 de marzo de 2023
Modalidad: Online
B Ver más

H5 **Programa integral en transacciones, estrategia, estructura y due diligence**
Inicio: 28 de marzo de 2023
Modalidad: Online
B Ver más

H5 **Diplomado Ejecutivo Dual en NIIF**
Inicio: 28 de marzo de 2023
Modalidad: Online
B Ver más

H5 **Programa integral en transacciones, estrategia, estructura y due diligence**
Inicio: 28 de marzo de 2023
Modalidad: Online
B Ver más

Anterior 1 2 3 Siguiente

pwc

Acreditaciones
ACCA CAIA
Chartered Accountants

Terceriza agencia
Antes del presidente de este año
Punto de Prácticas
Política de Tratamiento de Datos Personales

© 2023 PwC. PwC es una firma de servicios profesionales. PwC se refiere a las firmas miembros que forman parte de la red global de PwC miembros. PwC es una marca registrada de PwC. PwC es una marca registrada de PwC. PwC es una marca registrada de PwC. PwC es una marca registrada de PwC.

Fuente. Autoría Propia

Información de cada curso: Al momento que el usuario quiere saber más sobre el curso podrá encontrar la interfaz donde encontrará la descripción del curso, horas de formación,

horario, modalidad, fecha de inicio, objetivos, estructura, inversión, testimonios, cursos que le pueden interesar y un botón para postularse.

Figura 18

Landing page información del curso

The landing page features a navigation bar with the PwC logo and the text 'Club del Conocimiento Centro de Conocimiento e Inversión'. The main content area includes a hero section with a photo of a man working on a laptop, the course title, a description, and key details like '91 Horas de formación' and 'Fecha inicio 28 de marzo de 2023'. A prominent orange button says 'Quiero postularme'. Below this is a section with tabs for 'Objetivos', 'Estructura', 'Inversión', and '¿Es para mí?'. The '¿Es para mí?' section contains a contact card for Monica Duque. Further down is a testimonial section titled '¿Qué dicen de nosotros?' with three placeholder cards. Below that is a 'Te podría interesar' section with three course recommendations. The footer includes the PwC logo, accreditation logos for ACCA and ICAEW, and legal disclaimers.

Fuente. Autoría Propia

Interfaz artículo: Es una sección informativa donde el usuario podrá visualizar el artículo que es de su interés.

Figura 19

Landing page de artículos

The screenshot shows a landing page for an article. At the top, there is a navigation bar with the PwC logo and the text 'Centro de Conocimiento y Experiencia'. Below this, the article title 'H2 Learnability - La competencia del futuro' is displayed in a yellow banner. The date 'Abril 10 de 2023' and 'Artículo PwC' are shown below the title. A featured image of a woman in a blue jacket is on the left. To the right, a text block contains an H5 heading and a paragraph about a study by the University of Oxford. Below this, a 'Nota' is provided. The main content area is divided into two columns. The left column contains a B block with a paragraph about the future of work and a B block with a paragraph about the concept of Learnability. The right column contains an H4 heading 'Artículos relacionados' followed by two H5 headings 'Learnability - La Competencia del Futuro', each with a B block containing a description and a date. At the bottom, there is a footer with the PwC logo, accreditation logos for ACCA and ICAEW, and copyright information.

H2 Learnability - La competencia del futuro

Abril 10 de 2023 | Artículo PwC

H5

El reconocido periodista argentino Andrés Oppenheimer, en su impactante libro ¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización, destaca un estudio de la Universidad de Oxford que pronostica que el "47% de los empleos corren el riesgo de ser reemplazados por robots y computadores con inteligencia artificial durante los próximos 15 o 20 años". Dicho estudio, publicado en 2013 por los autores Carl Benedikt Frey y Michael A. Osborne, ha sido un referente, y para muchos "tecnopesimistas", la antesala del futuro laboral que está por venir.

Nota: El texto de esta descripción es el que se debe jalar a la sección de artículos en el Home, junto con el título y la fecha

B Si bien es cierto que los pronósticos de estos autores no se han cumplido a cabalidad, la humanidad, y más luego de la pandemia, que para muchos realmente dio inicio al siglo XXI, las cosas han cambiado para siempre. El acrónimo VUCA (VUCA en inglés) Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad, acuñado por los académicos Warren Bennis y Burt Nanus en 1987, se ha convertido en la constante de la vida. En el listado de empleos emergentes que publica LinkedIn podemos ver cada año la incorporación en los empleos más requeridos, muchos de ellos, que hace pocos años no existían.

¿Cómo poder sobrellevar un ambiente laboral con esta impresionante dinámica de cambios y transformaciones? ¿Qué competencia surge de este entorno cambiante y volátil en el que vivimos y que se acentuará aun más en los próximos años? Desde hace tiempo, existe un abanico cada vez más amplio sobre los aspectos fundamentales que los profesionales debemos desarrollar para mantenernos vigentes y actualizados; negociación, trabajo en equipo, resiliencia, gestión de tiempo, resolución de conflictos entre otras, todas tan necesarias que han logrado posicionarse con un nuevo nombre, de habilidades blandas pasaron a ser hoy habilidades esenciales.

Sin embargo, en el entorno cambiante de la actualidad, hay una competencia que empieza a aflorar como un aspecto central para desarrollar. El concepto Learnability (aprendibilidad) que se forma a partir de las palabras en inglés learn & ability y que según Wikipedia significa el deseo de aprender de forma efectiva a lo largo de toda la vida.

Por supuesto, la capacidad de aprender desde siempre ha sido un objetivo de la formación de calidad. La novedad en la actualidad es la escala a la que vamos a tener que aprovechar y desarrollar esta competencia. Si algunos estudios proyectan que en promedio los baby boomers finalizarán su vida profesional con entre 6-10 transiciones laborales, este número va a aumentar sensiblemente en las generaciones que le siguen y las que están por venir. Como mínimo, las personas van a tener que aprender a desaprender sobre sus roles, a una velocidad casi frenética.

A esto se suma un aspecto fundamental a tener en cuenta. Las investigaciones sugieren que la capacidad y el deseo de aprender, no solo es fundamental para acoplarse a nuevos requerimientos, sino para potenciar la labor actual. El reciente libro Piénsalo otra vez: el poder de saber lo que no sabes (2021), del prolífico psicólogo Adam Grant, es un reconocimiento a la importancia de reconsiderar nuestras opiniones, repensar lo que damos por cierto y abrir la mente a nuevas posibilidades, donde también el Learnability ocupa un lugar especial.

Todos tenemos la obligación de prepararnos para un mundo en el que tendremos que establecer el deseo de aprender, como la competencia esencial de este siglo. Además de lo exigente y demandante que pueda parecer esta realidad, también es una oportunidad para la ilusión y una visión de futuro más optimista. Aprender nos hace humanos. Asumir la vida con los lentos de un turista deseoso de aprender cosas nuevas, es un viaje en el que todos debemos transitar.

Autor:
Paola Nigrinis
Gerente CCE, PwC Colombia

H4 Artículos relacionados

H5 Learnability - La Competencia del Futuro

B Descripción:
El reconocido periodista argentino Andrés Oppenheimer, en su impactante libro ¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización.

B 10 de abril de 2023

H5 Learnability - La Competencia del Futuro

B Descripción:
El reconocido periodista argentino Andrés Oppenheimer, en su impactante libro ¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización.

B 10 de abril de 2023

pwc

© 2023 PwC, PricewaterhouseCoopers, PwC se refiere a las Firmas colombianas que hacen parte de la red global de PricewaterhouseCoopers International Limited, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Todos los derechos reservados.

Acreditaciones
ACCA ICAEW CHARTERED ACCOUNTANTS

Terminos legales
Política de Tratamiento de Datos Personales

Fuente. Autoría Propia

Para llevar la información desde Base de datos a BackEnd y de ahí al FrontEnd se realiza el siguiente procedimiento:

Base de Datos (SQL Server)

Al tener nuestro diseño de base de datos seguimos a implementarlo en el motor SQL Server haciendo uso de Query.

Principalmente creamos la base de datos que es una línea de código como la siguiente:

```
Create database nombreBaseDatos;
```

Después de crear la base de datos se empieza a crear cada tabla donde vamos a guardar la información definiendo nombre de la tabla y sus atributos como son:

Id_primaria que hace referencia a la identificación autoincremental de cada registro y es de tipo Int.

Id_foranea hace referencia a aquellas tablas que tienen una relación y es de tipo Int.

Atributos, a continuación, nombro los tipos de datos que más utilizamos en el proyecto:

Nvarchar (recibe tanto letras como números y se puede definir la longitud que va a recibir).

Int (recibe solo números)

Bit (números binarios 0 o 1)

dateTime (recibe fecha y hora)

Al tener nuestras tablas y las tablas de logs continua con la creación de procedimientos almacenados que son las consultas que vamos a realizar a X tabla cada procedimiento debe tener un nombre por ejemplo createUsuario, updateUsuario, etc. Estos nombres los vamos a utilizar en el BackEnd para llamar esos procedimientos. Para ello creamos las siguientes consultas:

Insert (Es utilizado para agregar un nuevo registro a la tabla)

Insert into nombreTabla values (valores que vamos a agregar según los atributos de la tabla).

Select (Selecciona todos los registros de la tabla)

Select * From nombreTablaAconsultar

Update (Se utiliza para actualizar un registro)

Update nombreTabla Set valores Nuevos Where definimos en donde se va a actualizar el registro.

Delete (Comando para eliminar un registro de la tabla)

Delete * From nombreTabla Where Especificamos el registro a eliminar

Lo anterior fue el procedimiento que se realizó para crear una base de datos.

BackEnd (C#)

Para este desarrollo se hace uso del patrón modelo-vista-controlador, antes de empezar a desarrollar primero se crea la conexión con la Base de Datos con el nombre del HostName.

Luego continua con:

Modelo. Aquí define cada campo que contiene nuestra tabla por ejemplo la tabla usuarios definiendo el tipo de dato, este proceso se realiza con cada una de las tablas:

Public class MUuarios

{

Public int id_Usuario {get; set;}

Public string? nombreUsuario {get; set;}

Public string? apellidoUsuario {get; set;}

}

Vista o Datos. Es aquí donde se crea el CRUD y llama los procedimientos almacenados de la base de datos para poder ejecutar las consultas de igual forma llamamos el modelo que son los campos que definimos anteriormente.

Figura 20

Manejo de datos y consulta a procedimiento almacenado

```

1  namespace Club_del_Conocimiento.Datos
2  {
3      public class DArticle
4      {
5          ConnectionDB cn = new ConnectionDB();
6
7          //Post Article
8          public async Task<dynamic> createArticle(MArticle mArticle)
9          {
10             // Se crea el objeto para poder almacenar la info que viene de la consulta
11             var createArticle = new MArticle();
12
13             try
14             {
15                 //Se establece la conexión con la base de datos y se usa using
16                 // para que al abrir la conexión y automáticamente la cierre una vez se termina la consulta
17                 using (var sql = new SqlConnection(cn.getConnectionSQL()))
18                 {
19                     //En esta opción nos permite ejecutar un procedimiento almacenado y nos pide
20                     // la conexión que vamos a usar, por eso se le pasa sql
21                     using (var sqlCommand = new SqlCommand("createArticle", sql))
22                     {
23                         sqlCommand.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
24                         //Aquí se le pasan los parámetros al procedimiento almacenado en SQL Server
25                         sqlCommand.Parameters.AddWithValue("@id_borradoArea", mArticle.id_borradoArea);
26                         sqlCommand.Parameters.AddWithValue("@nombreArticle", mArticle.nombreArticle);
27                         sqlCommand.Parameters.AddWithValue("@descripcionArticle", mArticle.descripcionArticle);
28                         sqlCommand.Parameters.AddWithValue("@picture", mArticle.picture);
29                         sqlCommand.Parameters.AddWithValue("@autor", mArticle.autor);
30
31                         //Abrimos nuestra conexión, es await porque
32                         //hacemos un await antes
33                         await sql.OpenAsync();
34
35                         //Ejecutamos el procedimiento almacenado
36                         using (var item = await sqlCommand.ExecuteReaderAsync())
37                         {
38                             while (await item.ReadAsync())
39                             {
40                                 createArticle.id_article = (int)item["id_article"];
41                                 createArticle.id_borradoArea = (int)item["id_borradoArea"];
42                                 createArticle.nombreArticle = (string)item["nombreArticle"];
43                                 createArticle.descripcionArticle = (string)item["descripcionArticle"];
44                                 createArticle.picture = (string)item["picture"];
45                                 createArticle.autor = (string)item["autor"];
46                             }
47                         }
48                     }
49                 }
50             }
51             catch { }
52         }
53     }
54 }

```

Output

```

Error List  Output

```

Fuente. Autoría Propia

Controlador. Es aquí donde debe ir el código que recibe y trata las peticiones del cliente la cual lo pueden visualizar por medio de Swagger.

Figura 21

Controlador de petición del cliente

```

ArticleController.cs
Club del Conocimiento - Club_del_Conocimiento.Controllers.ArticleController - createArticle(MArticle body)
1 using Club_del_Conocimiento.Datos;
2 using Club_del_Conocimiento.Models;
3 using CoreApiResponse;
4 using Microsoft.AspNetCore.Authorization;
5 using Microsoft.AspNetCore.Cors;
6 using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
7
8 namespace Club_del_Conocimiento.Controllers
9 {
10     [EnableCors("RulesCors")]
11     [ApiController]
12     [Route("api/[controller]")]
13     [Authorize]
14     //Con esta sentencia se le dice al controlador que se le
15     //restrinje el acceso a cada uno de los metodos del controlador
16
17     [references]
18     public class ArticleController : BaseController
19     {
20     }
21     [HttpPost]
22     [references]
23     public async Task<dynamic> createArticle([FromBody] MArticle body)
24     {
25         var service = new DArticle();
26         var mArticle = await service.createArticle(body);
27         // con este condicional se revisa que la respuesta no sea un error
28         if (mArticle.GetType() == Type.GetType("System.String")) return StatusCode(StatusCode.Status400BadRequest, new { message = mArticle });
29         return StatusCode(StatusCode.Status200OK, new { message = "Success", data = mArticle });
30     }
31
32     [HttpGet]
33     [references]
34     public async Task<dynamic> getAllArticle()
35     {
36     }
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
Output

```

Fuente. Autoría Propia

Aquí se puede realizar el proceso que deseemos como agregar, actualizar, eliminar y listar.

Figura 22

Interfaz servicios Swagger

CampusCourse	
POST	/api/CampusCourse
GET	/api/CampusCourse
GET	/api/CampusCourse/ById/{id}
GET	/api/CampusCourse/ByIdTrainingArea/{idTrainingArea}
PUT	/api/CampusCourse/{id}/{idTrainingArea}/{idCertificate}/{idProgramType}/{idUser}
PUT	/api/CampusCourse/enableDisable/{id}
DELETE	/api/CampusCourse/{id}

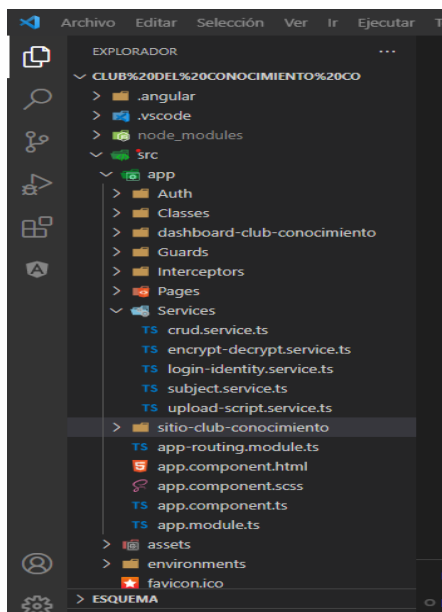
Fuente. Autoría Propia

FrontEnd (Angular)

En la estructura de desarrollo se crea una carpeta llamada Services, es ahí donde se va a crear un servicio.ts que se va a conectar con la dirección del Swagger.

Figura 23

Carpeta proyecto FrontEnd en Angular



Fuente. Autoría Propia

Para tener una conexión satisfactoria con el Swagger debemos importar el HttpClient para poder traer la información.

Para ello Swagger da una URL, por ejemplo: 'http://localhost:7645:api/' respecto a esa url vamos a llamar cada procedimiento que necesitaremos en el Front, por ejemplo, queremos traer toda la información de la tabla Usuario realizamos lo siguiente:

```
getAllUsuario () {
  return this.http.get<any> (this. http://localhost:7645:api/ + 'Usuarios');
}
```

Ese servicio definido anteriormente trae el id_usuario, nombre y apellido. Para mostrarlo en la vista creamos un formulario en HTML con esos campos puede ser una tabla y en TypeScript llama ese servicio y setea esa información en la tabla.

Ejemplo: this.areasFormacion = res.data me trae todos los registros que quiero mostrar.

Figura 24

Consumo de servicio

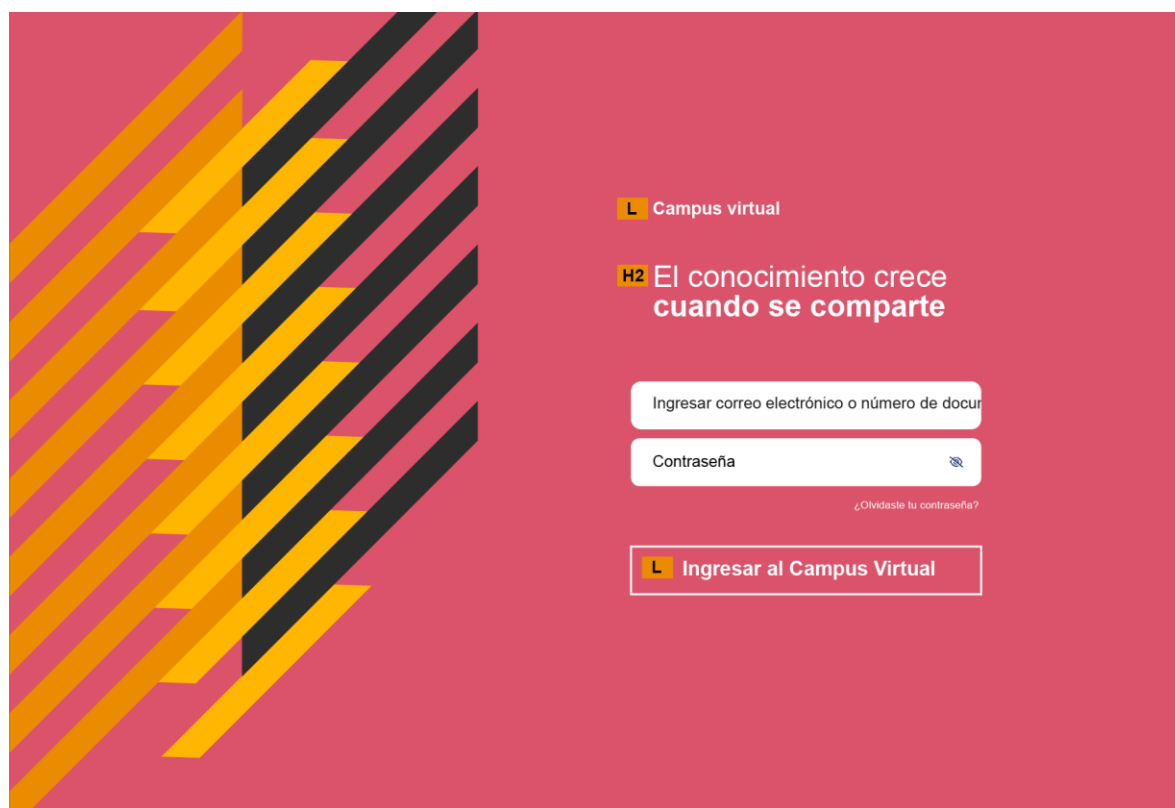
```
//se consultan todos las areas de formacion
this.service.getAllTrainingArea().subscribe({
  next: (res:any) =>{
    // console.log(res.data);
    if(res.message === 'Success'){
      if(res.data == null) this.areasFormacion = [1]
      this.areasFormacion = res.data
    }
  },
  error: (err:any) => {
    console.log(err.message);
    this.areasFormacion = [1]
  }
}),
```

Fuente. Autoría Propia

Todo el procedimiento explicado anteriormente es el ciclo que se debe llevar para la creación de una aplicación y el consumo de sus servicios para poder mostrar información, extraer o actualizar. En el proyecto siguiendo cada paso desarrolla también el campus virtual siguiendo cada mockup:

Figura 25

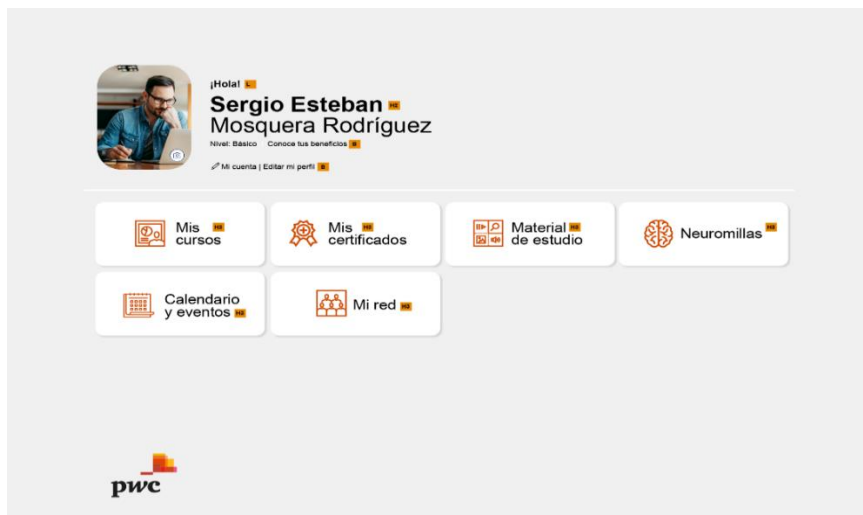
Interfaz login



Fuente. Autoría Propia

Figura 26

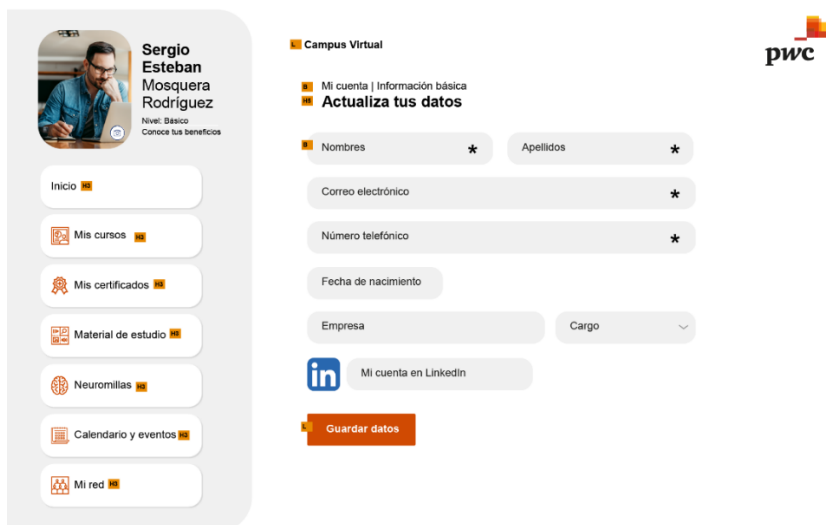
Interfaz campus virtual



Fuente. Autoría Propia

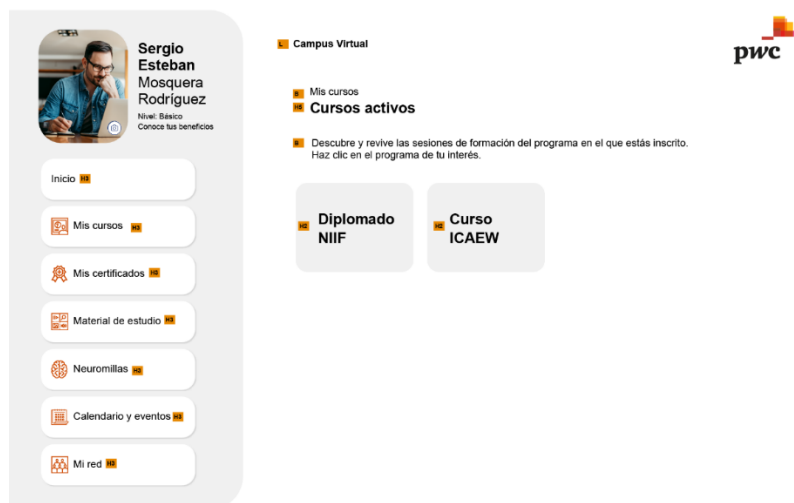
Figura 27

Interfaz editar mi perfil



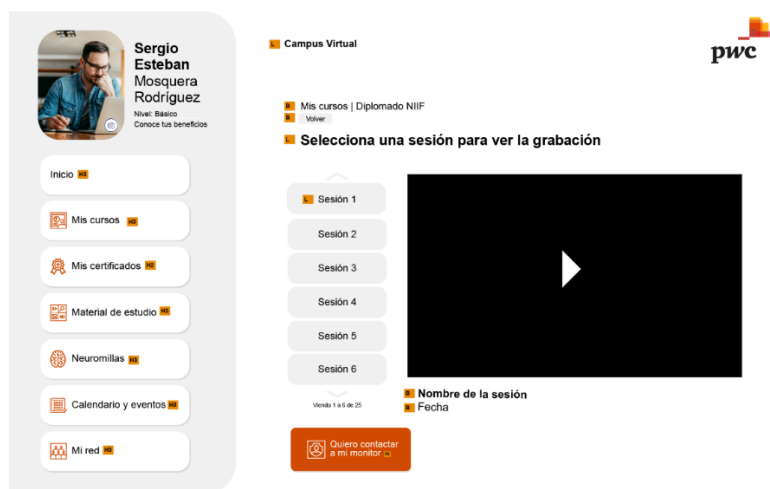
Fuente. Autoría Propia

Figura 28

Interfaz cursos activos

Fuente. Autoría Propia

Figura 29

Interfaz curso seleccionado

Fuente. Autoría Propia

Figura 30

Interfaz material de estudio

The screenshot displays the user profile of Sergio Esteban Mosquera Rodríguez (Level: Básico) on the left. The main content area is titled 'Campus Virtual' and 'Material de estudio | Diplomado NIIF | Presentaciones'. It lists five PDF sessions, each with a 'Descargar' button:

- Sesión 1 .pdf
- Sesión 2 .pdf
- Sesión 3 .pdf
- Sesión 4 .pdf
- Sesión 5 .pdf

The PwC logo is visible in the top right corner.

Fuente. Autoría Propia

Figura 31

Interfaz certificado

The screenshot displays the user profile of Sergio Esteban Mosquera Rodríguez on the left. The main content area is titled 'Campus Virtual' and 'Diplomado NIIF'. It features a large certificate image with the following text:

El Centro de Conocimiento y Experiencia de PricewaterhouseCoopers Colombia - PwC - certifica que:

Sergio Esteban Mosquera Rodríguez
Identificado con cédula de ciudadanía N° 1.023.335.789

Asistió y participó en el:

Diplomado en Normas Internacionales
Realizado en Bogotá del 21 al 25 de noviembre de 2022

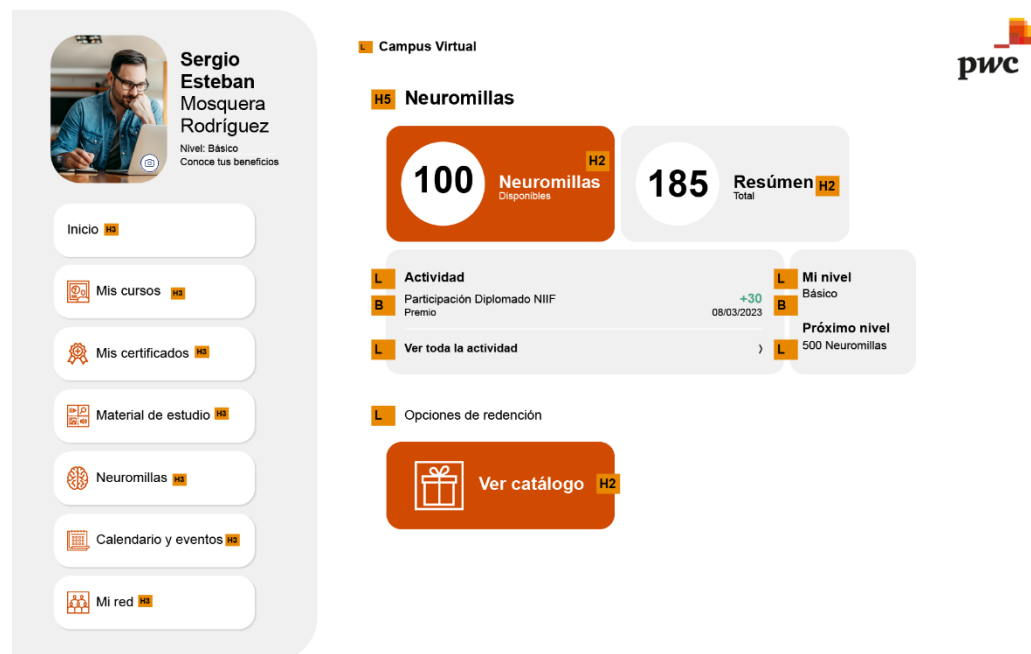
Luz María Áñez
Socio - líder Advisory PwC Colombia

A 'Descargar' button is located below the certificate image.

Fuente. Autoría Propia

Figura 32

Interfaz neuromillas



Fuente. Autoría Propia

Durante las semanas participa en la solicitud de tickets como requerimientos para algún permiso en los computadores, permisos para el desarrollo de aplicaciones, solicitud de pruebas de intrusión o pentesting, solicitud de análisis de código tanto de BackEnd como FrontEnd. A continuación, una descripción sobre los tickets:

Es un “documento virtual” en donde se encuentra toda la información relevante de un incidente o una petición realizada por un cliente a través de cualquier canal de comunicación con la empresa. El ticket especifica los datos del cliente, los detalles del problema que relata, cuándo ocurrió, etc., para que se le asigne una prioridad, que puede ser mayor o menor dependiendo de la urgencia o del asunto. Dentro del ticket de soporte es posible seleccionar a la persona o al

grupo de personas que estarán involucradas en el proceso para que estén al tanto de la situación. Cuando se les asigne un incidente les llegará una notificación para que intenten solucionar el problema o cuestión lo antes posible. (*Douglas, 2022*)

Al momento de ejecutar las pruebas de vulnerabilidades de código fuente en cuanto a FrontEnd y BackEnd se puede obtener un resultado de 100% lo cual significa que no tiene vulnerabilidades.

De igual forma se solicita por medio de ticket la realización del test de intrusión lo cual las personas encargadas navegan lo ya desarrollado y verifican si no hay vulnerabilidades para que no sea atacada la aplicación.

Power BI

Herramienta destinada a la inteligencia empresarial, que permite unir diferentes fuentes de datos, modelar y analizar datos para después, presentarlos a través de paneles e informes; que puedan ser consultarlos de una manera muy fácil, atractiva e intuitiva. Esta explotación de datos, a través de paneles e informes, permiten además que puedan ser compartidos por muchos usuarios. De esta forma se pueden disponer de toda la información en tiempo real.

Características:

Conecta con todas las fuentes de datos

Mejora y personaliza los conjuntos de datos

Incrementa la información valiosa y el entendimiento

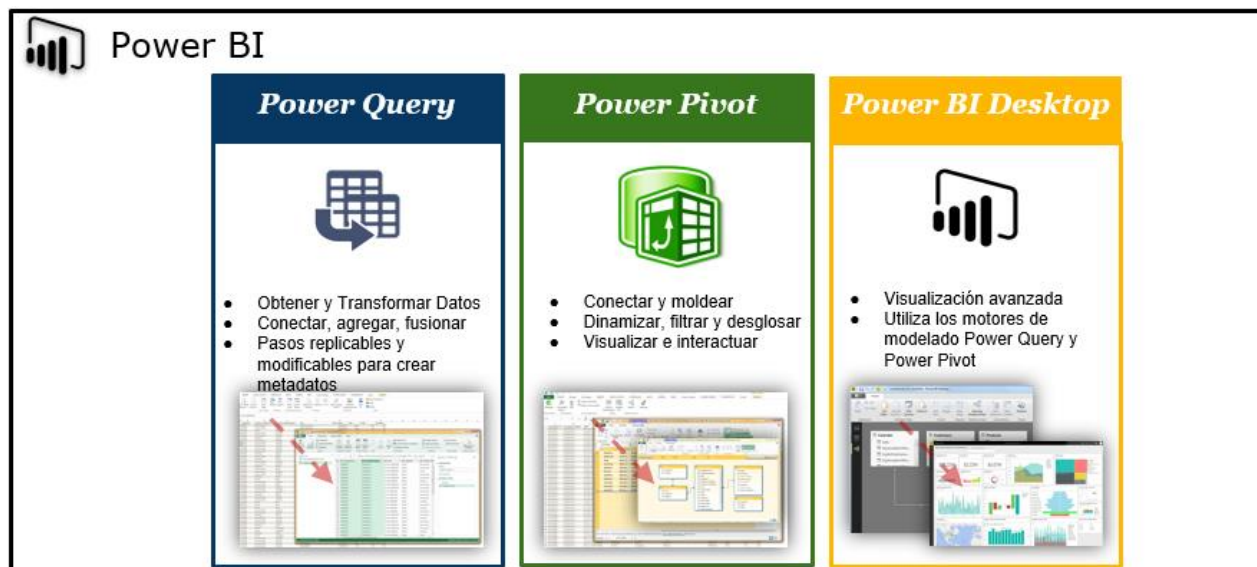
Visualizaciones avanzadas.

Aprovechar las diferentes fuentes de archivos (como Excel, Text, PDF, SQL, Oracle y más).

Power BI utilizados:

Figura 33

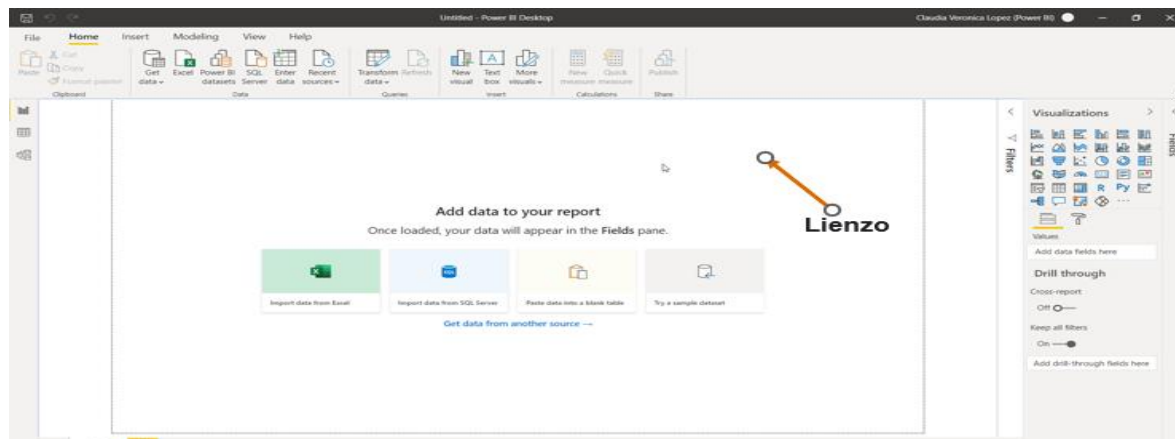
Tipos de Power BI



Fuente. Autoría Propia

Figura 34

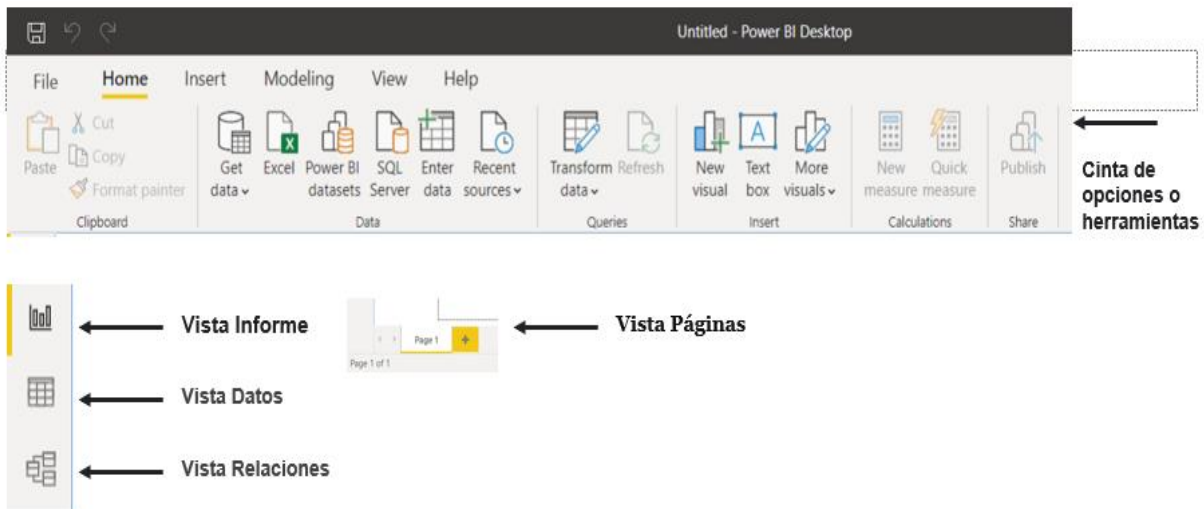
Lienzo PowerBI



Fuente. Autoría Propia

Figura 35

Funcionalidades PowerBI



Fuente. Autoría Propia

Figura 36

Campos más utilizados PowerBI



©C | Digital Academy Day I

Fuente. Autoría Propia

ETL

Es un acrónimo de extraer, transformar y cargar.

Extraer: los datos se extraen de aplicaciones heredadas y varias fuentes de datos.

Transformar: los datos se limpian y se transforman en una forma más útil. Se eliminan los duplicados, se forman o dividen nuevas columnas y se produce mucha más transformación.

Cargar: los datos se cargan en la base de datos de destino o en el software analítico.

Para ETL se conoció el proceso por medio de Power Query lo cual es un motor ETL que me permite la preparación y transformación de datos conectados a varias fuentes de datos.

(Microsoft, 2023)

En Power Query para realizar los diferentes procesos podemos usar el editor visual, los componentes interactivos y las cintas para realizar más de 350 transformaciones de datos, como dividir, agrupar o eliminar duplicados. Igual forma podemos escribir su transformación en el idioma nativo de Power Query: el lenguaje M. permite también fusionar y combinar tablas de datos o consultas.

RPA

Durante las últimas semanas se realiza una capacitación de términos básicos. Se trabajo con UiPath es un Software de Automatización Robótica de Procesos (RPA) para escritorio que te permite automatizar procesos clave. Es un reemplazo tecnológico de procesos humanos manuales.

Características:

Posibilidad de automatizar tareas manuales que consumen demasiado tiempo en la computadora del profesional

Procesamiento continuo de flujos de trabajo automatizados

Espacios de trabajo intuitivos con una preconfiguración para arrastrar y soltar comandos que se pueden aprovechar con un poco de programación

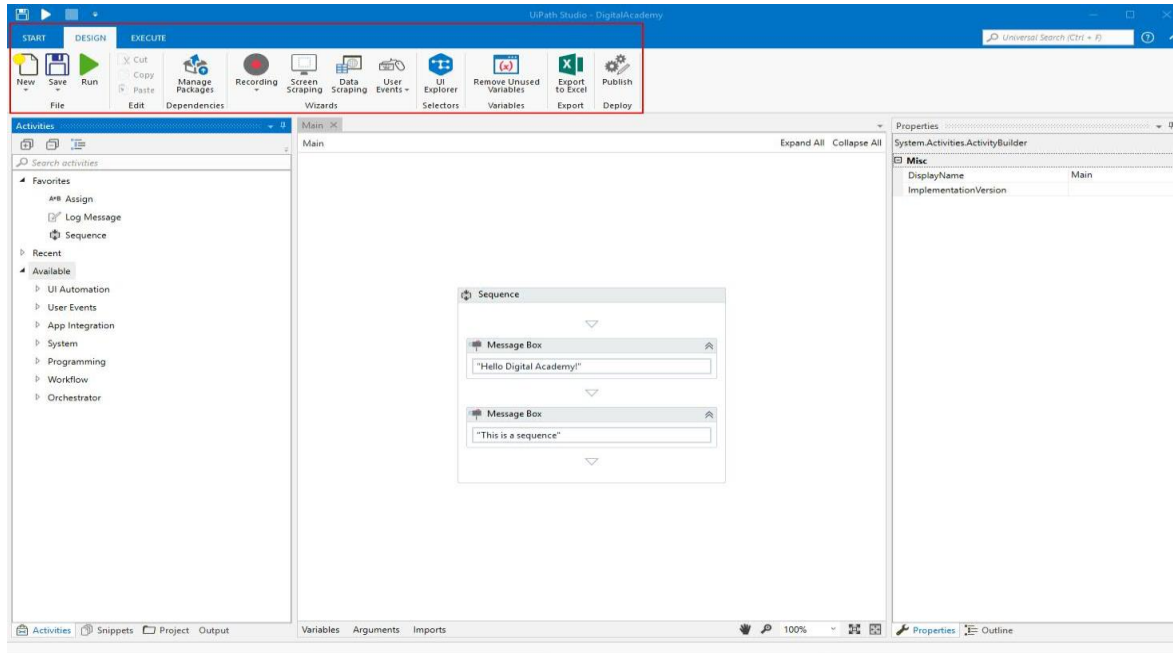
Adaptabilidad de flujos de trabajo para incluir pasos adicionales al proceso

Calidad mejorada con procesos y automatizaciones definidas

Interfaz de UiPath:

Figura 37

Interfaz UiPath














Fuente. Autoría Propia

Estas son algunas actividades comunes:

Figura 38

Herramientas más usadas en UiPath

- | | |
|---|--|
|  Click | • Click - permite hacer clic en un elemento específico |
|  Type Into | • Type Into - escribir texto en un elemento específico |
|  Send Hotkey | • Send Hotkey - presiona una tecla especial o un conjunto de teclas especiales |
|  Get Text | • Get Text - recupera el valor del texto y lo almacena en la variable |
|  Input Dialog | • Input Dialog - pregunta al usuario por un valor y lo almacena en una variable |
|  Assign | • Assign - Actualiza las variables con un nuevo valor |
|  Message Box | • Message Box - muestra un cuadro de mensaje con el texto proporcionado |
|  If | • If - Permite dos acciones diferentes basadas en una condición |
|  Open Browser | • Open Browser - abre un navegador de la URL proporcionada |
|  Start Process | • Start Process - abre el archivo de la ruta proporcionada |
|  Write Line | • Write Line - escribe el texto proporcionado en el panel Output |

Fuente. Autoría Propia

Por último, adjunto el cronograma de actividades estipuladas al inicio de la pasantía cumpliendo como objetivo conocer cada una de las tecnologías y aplicarlas en las diferentes actividades descritas.

Figura 39

Cronograma de actividades plan de trabajo

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Apoyo en Front - End para el desarrollo del proyecto asignado	X	X	X	X	X	X
Apoyo en Back - End para el desarrollo del proyecto asignado		X	X	X	X	X
Ejecución de pruebas de vulnerabilidades de código fuente y test de intrusión				X	X	X
Soporte de revisiones del proyecto a través de tickets service now				X	X	X
Desarrollo de reportes con Power BI				X	X	X

Fuente. Autoría Propia

Conclusiones

Durante la mitad del periodo de pasantía en la empresa PwC se permitió ejecutar cada una de las actividades estipuladas en el plan de trabajo para el transcurso de los seis meses especificando cada una de las actividades y el apoyo en capacitación constante por medio del equipo de desarrollo central lo cual ayuda a fortalecer los conocimientos en el desarrollo de software aplicándolos en un proyecto real.

Al finalizar el periodo de pasantía se presenta la oportunidad de conocer cada herramienta tecnológica demandada actualmente haciendo practica de ella y poder dar solución a cada una de las actividades.

Apoyar y aprender de cada proceso en el que participa como en diseño, desarrollo, reportes, solicitudes, etc.

Referencias Bibliográficas

CAMEL CASE - Mind Map. (s. f.). <https://www.mindomo.com/mindmap/camel-case-39d257efe6da42648b499657937cf4e5>

Da Silva, D. (2022, 5 agosto). [GUÍA] ¿Qué es sistema de ticketing? *Zendesk MX*. <https://www.zendesk.com.mx/blog/ticketing/#:~:text=Un%20ticket%20de%20soporte%20es,de%20comunicaci%C3%B3n%20con%20la%20empresa.>

Espinoza, D., & Espinoza, D. (2021). ¿Qué es la metodología BEM? y ¿cómo se aplica al Front-End? *Agencia Fixu*. <https://fixu.cl/que-es-la-metodologia-bem-y-como-se-aplica-al-front-end/#:~:text=El%20elemento%20son%20diversas%20partes,el%20nombre%20clave%20del%20elemento.>

Lázaro, E. (2023, 20 enero). *Tipos de notación: camel case, pascal case, snake case y kebab case | Neoguias*. Neoguias | Sistemas, Aplicaciones, Dispositivos y Programación a Todos los Niveles. <https://www.neoguias.com/tipos-notacion-nombres/>

Ramirez, J. L. (s. f.). *CamelCase Java*. prezi.com. <https://prezi.com/p/yxs3ku5cj6pm/camelcase-java/>

Ptyx507x. (2023, 19 junio). *¿Qué es power query? - Power query*. Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/power-query/power-query-what-is-power-query>

10 buenas prácticas en HTML - haz tu código limpio | Kiko Palomares. (s. f.). <https://kikopalomares.com/blog/10-buenas-practicas-en-html-haz-tu-codigo-limpio>