El empleo es de todos | Mintrabajo

Integración de las tecnologías Gsuite y Wordpress en el desarrollo de un sitio web e intranet, para la comunicación, gestión y análisis de los procesos de la Tecnoacademia, como respuesta a la transformación digital

Facilitador: Yohan Eduardo Cadena

Proyecto



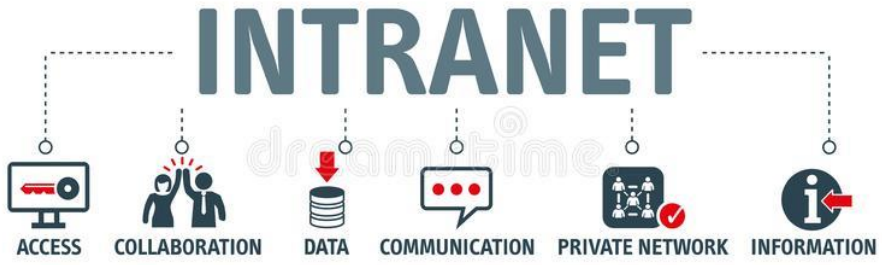
OBJETIVOS

OBJETIVOS

Objetivo general

Implementar **a través de las tecnologías Gsuite y Wordpress, el desarrollo de un sitio web e intranet** para la comunicación, gestión y análisis de los procesos de la Tecnoacademia, como respuesta a la transformación digital.





OBJETIVOS

Objetivos Específicos



Realizar el levantamiento de la información de los procesos de la Tecnoacademia como: bases de datos, tratamiento de la información, variables de gestión e indicadores, para la adecuación de contenidos en el sitio web y la intranet.

Establecer las fases de desarrollo como procesos metodológicos de implementación, evaluación y validación de sistemas web 4.0.

Implementar el sitio web y la intranet mediante el uso estratégico con tecnologías Wordpress y Gsite como recursos de desarrollo e innovación tecnológica.

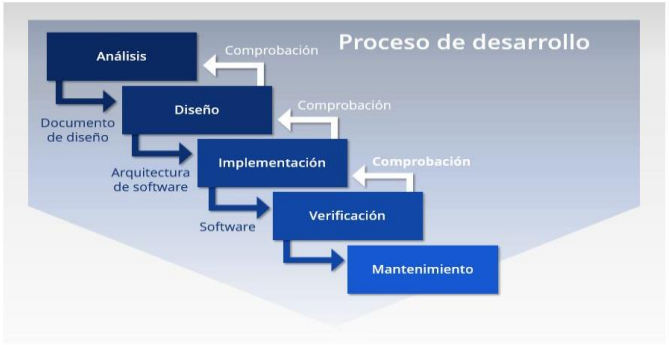
METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

Investigación Tecnológica Aplicada

Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción



Diseñar los Mockups y Wireframes.

Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Indicadores de gestión

Operaciones CRUD con tecnologías de Google Sheet

Fase 2: Demostración y resultados

Encuentas

Recolección de datos de los padres de familia y aprendices: **demostración del prototipo en un entorno real - Sitio Web** (validación de usabilidad // experiencia de usuario (UX))

Test

Recolección de datos de administrativos y facilitadores: **demostración del prototipo en un entorno real - Intranet** (validación funcional)

STEAM

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Rol de aprendiz: **Crear aprendiendo**

Metodología en Cascada

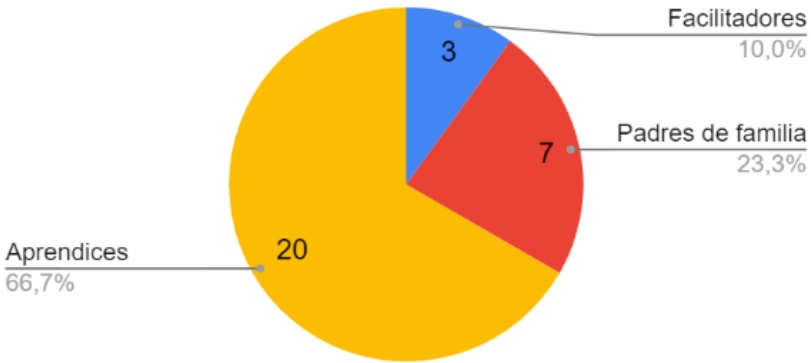
Fase 1: Desarrollo y construcción

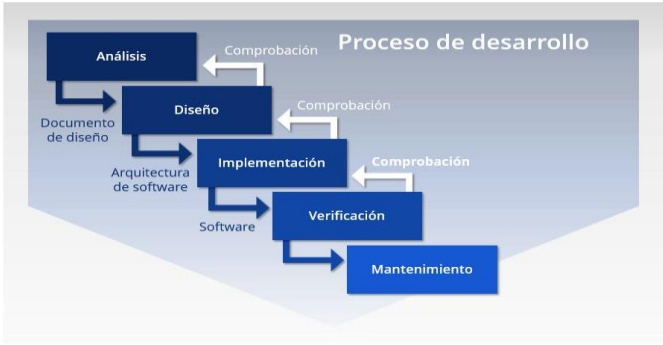
ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Encuesta no estructurada

Encuestados

Facilitadores	Padres de familia	Aprendices	Total
3	7	20	30





STEAM



Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

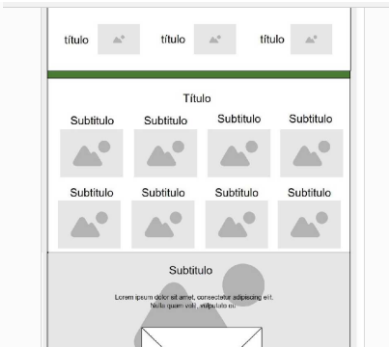
METODOLOGÍA

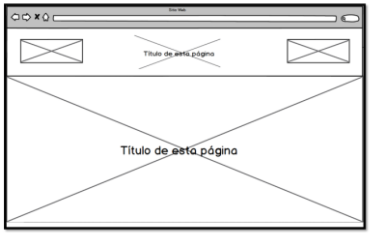
Metodología en Cascada

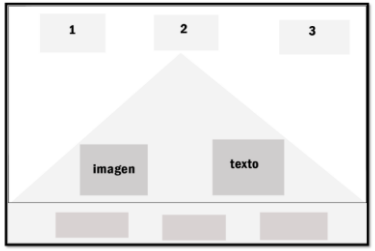
Fase 1: Desarrollo y construcción

DISEÑO Diseñar los Mockups y Wireframes.











STEAM



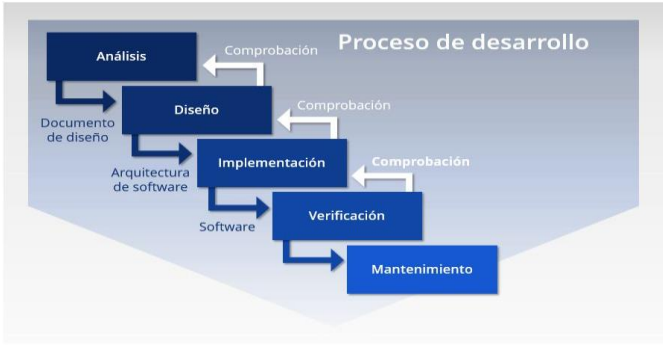
Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

METODOLOGÍA Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

DISEÑO Prototipo funcional: https://tecnoacademiacali.com.co/





STEAM

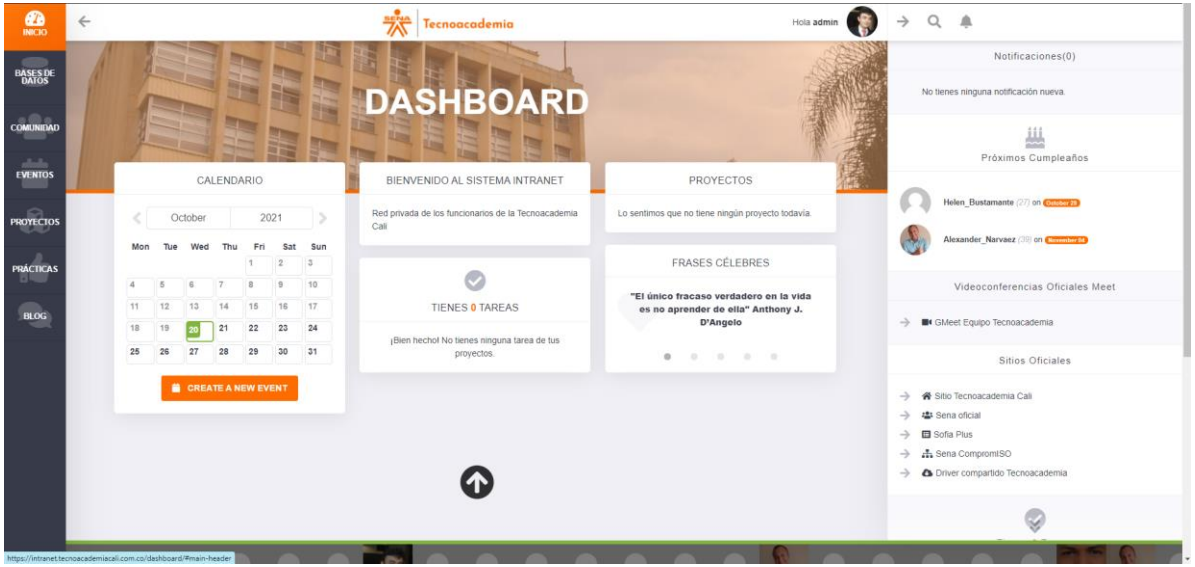


Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

METODOLOGÍA Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

DISEÑO Prototipo funcional: https://intranet.tecnoacademiacali.com.co









Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

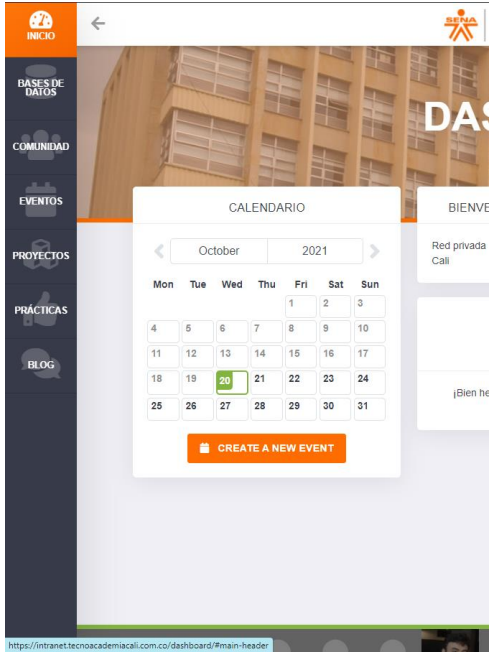
METODOLOGÍA

Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

DISEÑO Prototipo funcional: https://intranet.tecnoacademiacali.com.co

Adaptación de módulos de gestión









Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

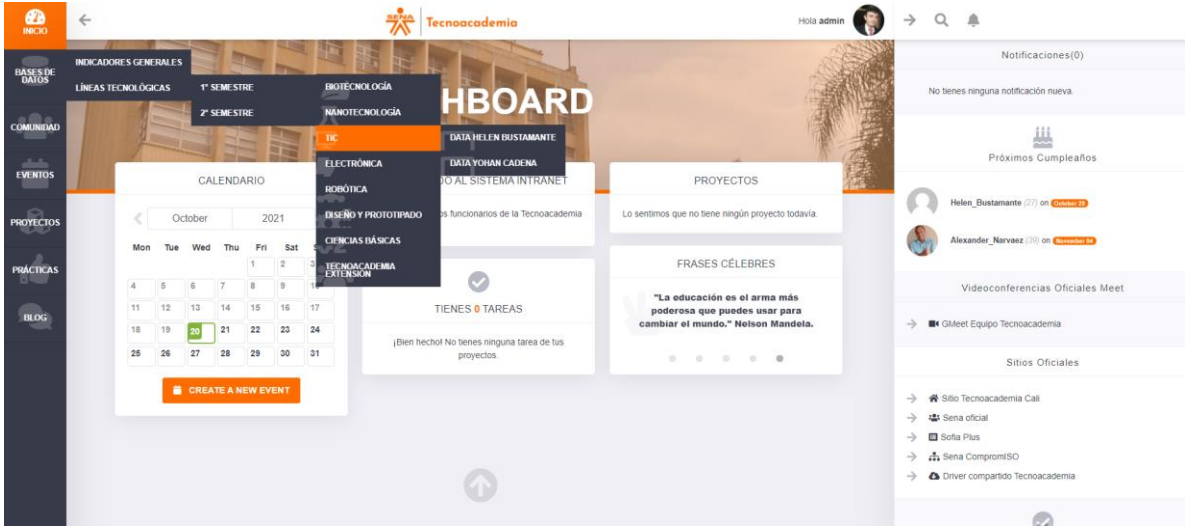
METODOLOGÍA

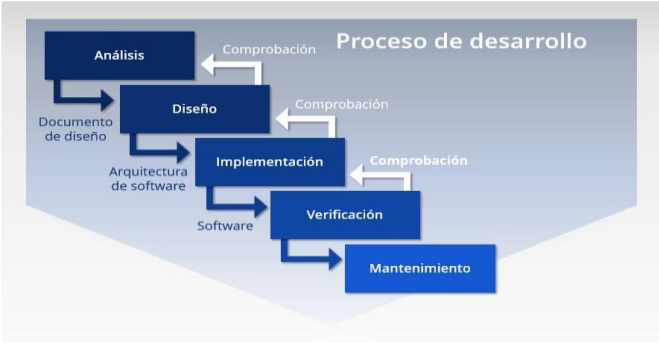
Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Front-end









Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

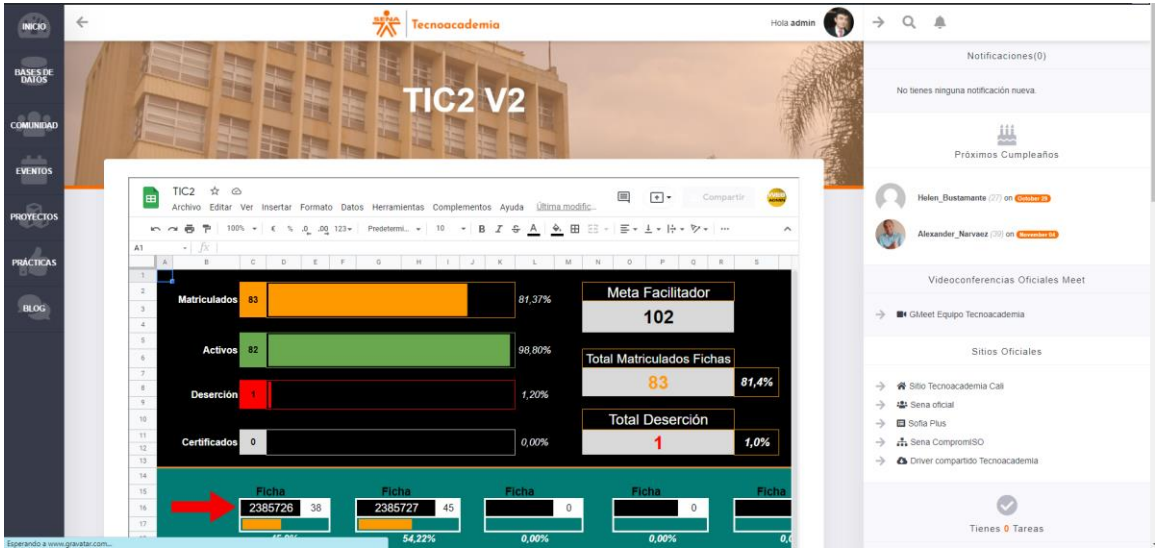
METODOLOGÍA

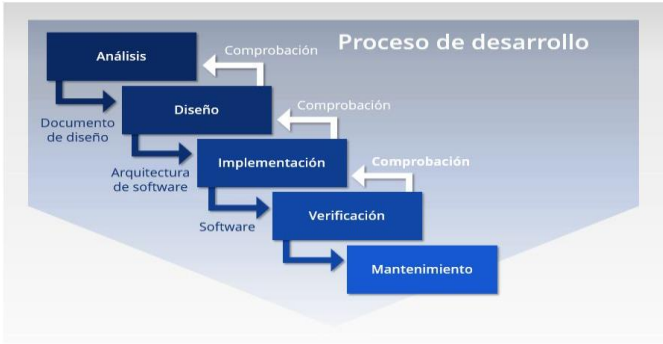
Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Bases de datos por facilitador





STEAM



Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

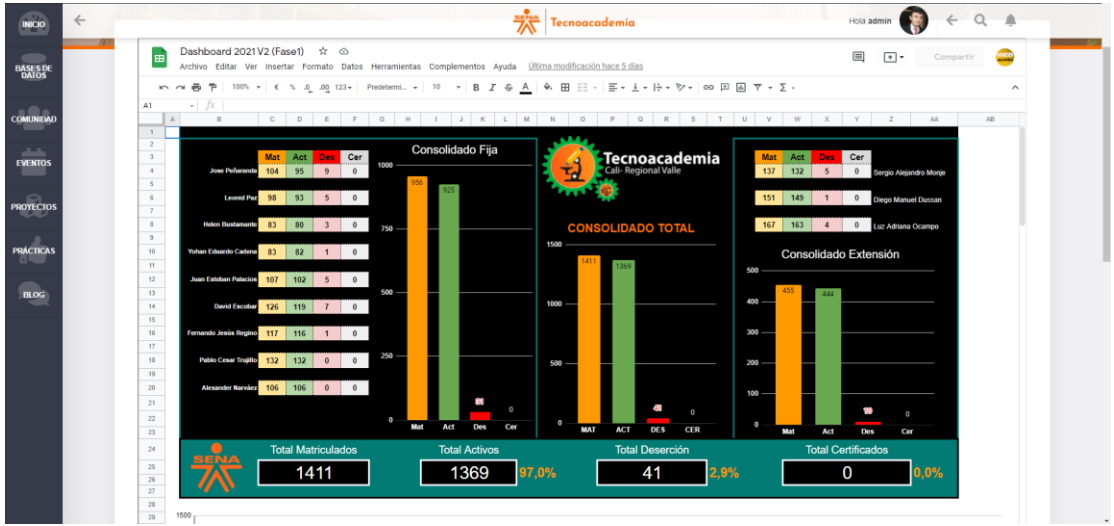
METODOLOGÍA

Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Indicadores de gestión





STEAM



Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

METODOLOGÍA

Metodología en Cascada

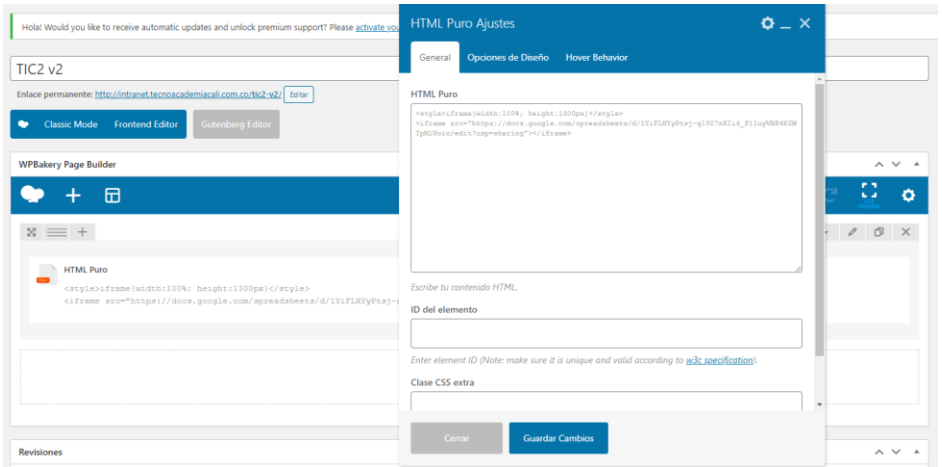
Fase 1: Desarrollo y construcción

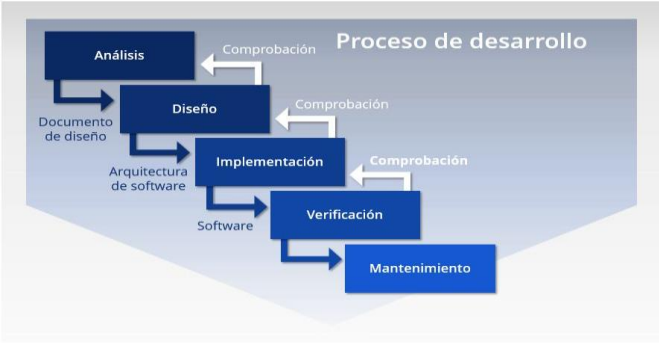
IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Framework Wordpress

Back-end

Complemento JavaScript, CSS, Js + embedded









Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

METODOLOGÍA Metodología en Cascada

Fase: Desarrollo y construcción

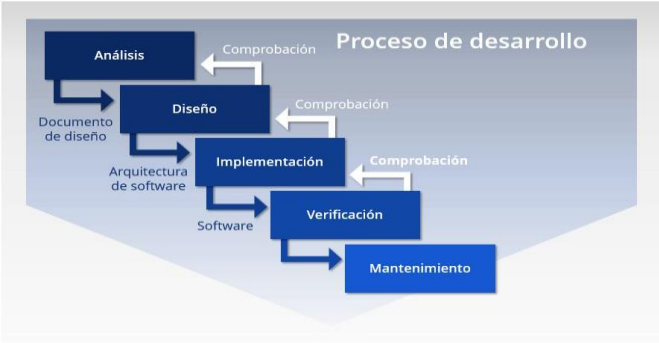
IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Apps Script

Back-end

Operaciones CRUD con tecnologías de Google Sheet





En desarrollo

STEAM



Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

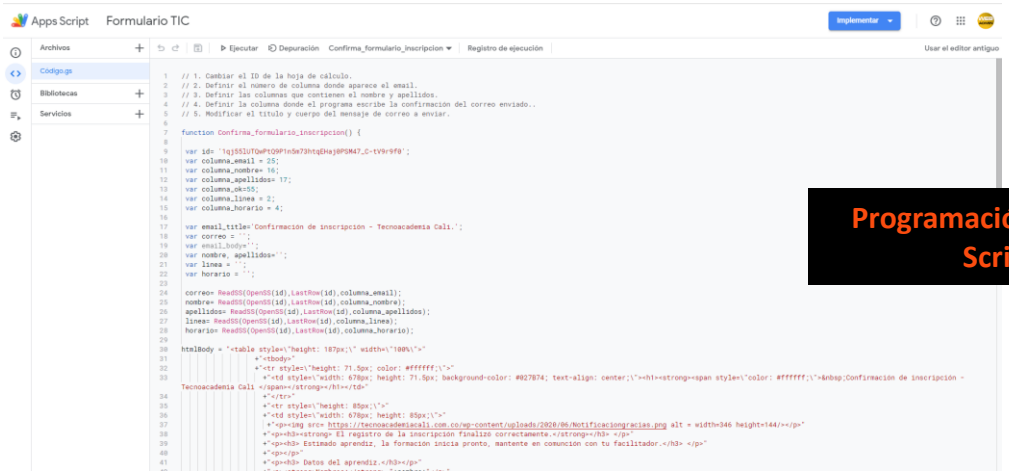
5. METODOLOGÍA Metodología en Cascada

Fase 1: Desarrollo y construcción

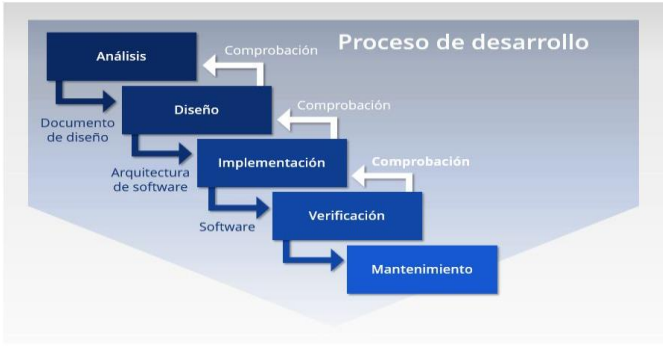
IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Apps Script

Back-end



Programación en Apps Script



STEAM



Rol de aprendiz: **Crear aprendiendo**

METODOLOGÍA

Metodología en Cascada

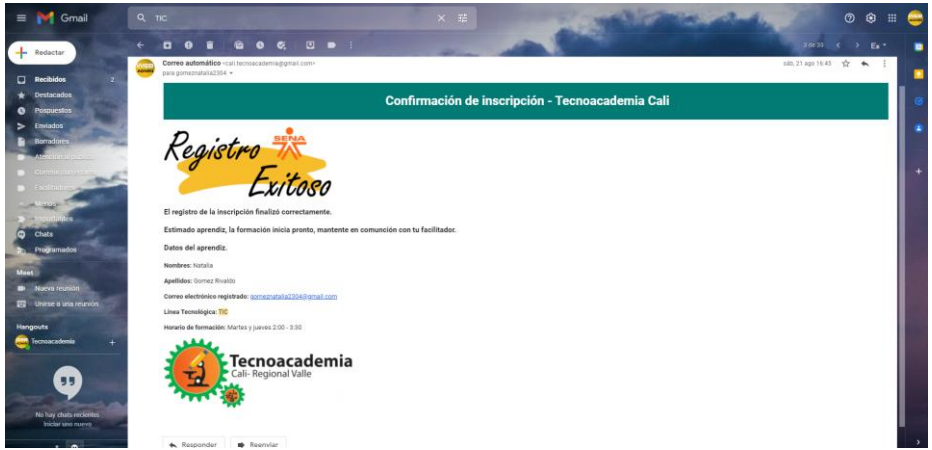
Fase 1: Desarrollo y construcción

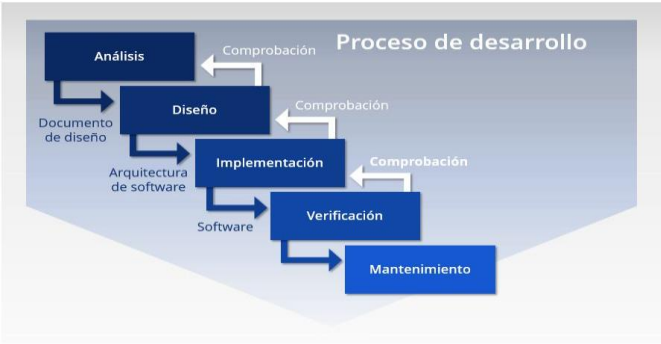
IMPLEMENTACIÓN Establecer la vinculación de Gsite y Wordpress

Apps Script

Back-end

Envío de correos automáticos





STEAM



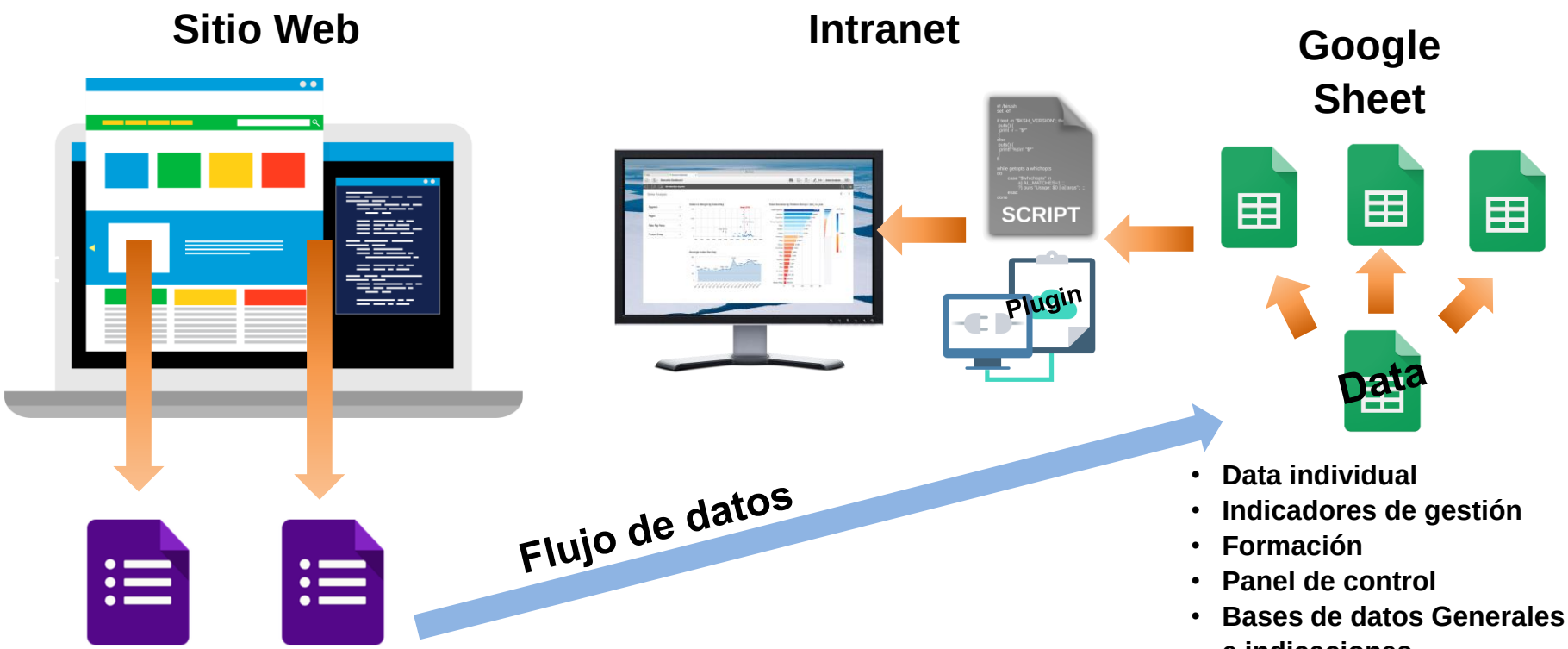
Rol de aprendiz:
Crear aprendiendo

Fases de desarrollo del prototipo: Conclusiones

Fase 1 Desarrollo y construcción:

- Diseñar los Wireframes para la adecuación del front-end del cliente.
- Construcción del sitio web en contenidos y diseño.
- Establecer las fórmulas en Google Sheets para el comportamiento que tendrá las variables en función de los indicadores.
- Organizar la DATA de los aprendices de acuerdo a la configuración de Google Sheets.
- Vincular Google Sheets en la intranet a través del embebido en HTML.
- Implementar el formulario de matrículas en Google form en el sitio web, utilizando el embebido HTML.

Proceso de desarrollo



Lenguajes de programación

Entornos de construcción

















NIVELES DE MADUREZ DE LA TECNOLOGÍA
TECHNOLOGY READINESS LEVELS.TRLS.
UNA INTRODUCCIÓN

En esta breve nota se pretende hacer una revisión de los niveles de madurez de la tecnología, más conocidos por sus siglas inglesas *TRLs: Technology Readiness Levels*. Este concepto surge en la NASA pero posteriormente se generaliza para aplicarse a cualquier proyecto y no necesariamente a los proyectos aeronáuticos o espaciales, desde su idea original hasta su despliegue.

Más en concreto un *TRL* es una forma aceptada de medir el grado de madurez de una tecnología. Por lo tanto, si consideramos una tecnología concreta y tenemos información del *TRL* o nivel en el que se encuentra podremos hacernos una idea de su nivel de madurez.

Evidentemente y a efectos prácticos, no se puede considerar el mismo grado o nivel de innovación el que se aborda cuando se realiza un determinado proyecto si se parte para su realización de tecnologías maduras o de tecnologías probadas con éxito en entornos reales (*TRL* 8 - *TRL* 9) y que pueden encontrarse disponibles de forma libre o mediante licencia, que el que se aborda a partir de tecnologías que se encuentran en fase de desarrollo y validación (*TRL* 4-*TRL* 7) o el que se aborda a partir de tecnologías que se encuentran todavía en un nivel más básico, a nivel de idea o de prueba de concepto (*TRL* 1 – *TRL* 3).

LOS *TRLs* O NIVELES DE MADUREZ DE LA TECNOLOGÍA

Se consideran 9 niveles que se extienden desde los principios básicos de la nueva tecnología hasta llegar a sus pruebas con éxito en un entorno real:

- ***TRL* 1:** Principios básicos observados y reportados.
- ***TRL* 2:** Concepto y/o aplicación tecnológica formulada.
- ***TRL* 3:** Función crítica analítica y experimental y/o prueba de concepto característica .
- ***TRL* 4:** Validación de componente y/o disposición de los mismos en entorno de laboratorio.
- ***TRL* 5:** Validación de componente y/o disposición de los mismos en un entorno relevante.
- ***TRL* 6**: Modelo de sistema o subsistema o demostración de prototipo en un entorno relevante
- ***TRL* 7**: Demostración de sistema o prototipo en un entorno real.
- ***TRL* 8**: Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones.
- ***TRL* 9**: Sistema probado con éxito en entorno real

Cuando en los (*TRL* 4 - *TRL* 5) se hace mención a «validación de componente y/o disposición de los mismos» se pretende traducir del inglés *component and/or breadboard validation* y más en concreto *breadboard* que en su traducción literal sería «tabla para cortar el pan» hace referencia en realidad a «*an experimental arrangement of electronic circuits giving access to components so that modifications can be carried out easily*». En definitiva, se hace referencia a que en este nivel se pueden llevar a cabo fácilmente modificaciones a nivel de componente ya que posteriormente en niveles a partir del *TRL* 6, nos encontraremos a nivel de sistema o subsistema. Por lo tanto, desde el punto de vista de las pruebas y la validación, la clasificación por niveles sería la siguiente:

- ***TRL* 1**: Idea básica.
- ***TRL* 2**: Concepto o tecnología formulados.
- ***TRL* 3**: Prueba de concepto.
- ***TRL* 4**: Validación a nivel de componentes en laboratorio.
- ***TRL* 5**: Validación a nivel de componentes en un entorno relevante.



VALIDACIÓN DEL PROYECTO

VALIDACIÓN DEL PROYECTO

- De acuerdo a lo establecido en la metodología de investigación, el proyecto se validará por medio de la fase 2: Demostración y resultados.
  - **Encuentas:** Prototipo en un entorno real - Sitio Web (validación de usabilidad // experiencia de usuario (UX))
  - **Test:** Demostración del prototipo en un entorno real - Intranet (validación funcional)

- Posteriormente para la validación de sus resultados, se realizará:
  - Un artículo de investigación tecnológica para ser sometido en la revista el Informador Técnico.

INFORMADOR TÉCNICO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°
Revisión Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Observar y documentar; objeto de estudio. Análisis del comportamiento de Gsuite con WordPress en entornos administrativos.	X								
Determinar el problema: Requisitos: levantamiento de la información	X								
Configuración del servidor web, hosting y dominio.		X							
Fase de intervención: Diseño: Mockups, Wireframes			X						
Implementación - sitio web (diseño web adaptativo)			X	X	X	X			
Implementar: Implementación - intranet / módulos					X	X	X		
Seguimiento: Verificación y mantenimiento del prototipo (CRUD, Indicadores de gestión y seguridad)						X	X	X	
Evaluación: Demostración y validación: Encuesta y Tes (Usuarios y funcionarios)								X	X
Escritura de artículo en conjunto ASTIN-Tecnoacademia	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Presentación de resultados parciales									X



G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682

@SENAcomunica

www.sena.edu.co