INFORME POSCUENTA JUNIO 2024

Girón, 01 octubre del 2024

Señor(a)
ADRIANA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.5842778**
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Girón

Asunto: Informe poscuenta de ejecución contractual Mes septiembre del año 2024

JOHN FREDDY BECERRA CASTELLANOS, identificado con C.C. 109860945; en calidad de contratista del CIMI, contrato **5842778**/2024, relaciono las actividades desarrolladas **desde el 9 de agosto del 2024 hasta el 31 de agosto** del 2024:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación	No realizó actividad durante el mes en curso, me encontraba acompañando a los competidores de senasoft	
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, procesos de selección, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de Registro calificado y autoevaluación, labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación nacional e internacional, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.	No realizó actividad durante el mes en curso	No aplica

3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	Ejecutar Proceso de Formación Titulada correspondiente a las Fichas: 2824003 – 2373126 – 2696521 – 2894667 - 2894667	
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	No se realizó actividad durante el mes en curso	
5	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando se desarrolle formación complementaria.	No realizó actividad durante el mes en curso	No aplica
6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a) Verificando en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren matriculados en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los eventos de formación, proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el cumplimiento de las metas institucionales. c). Registrando juicios evaluativos del	No se realizó actividad durante el mes en curso	No aplica

	reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. d). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.		
7	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación	Se asiste a comité para dar solución a la baja calidad del aprendiz Jehan Carlos Quintana.	No aplica
8	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.		No aplica
9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral. (cuando aplique).		No aplica
10	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.		No aplica
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.		No aplica
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.		No aplica
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del		No aplica

	instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).		
14	Apoyar los procesos de Contratación de Bienes y Servicios en todas sus etapas Preparatoria (requerimiento de la necesidad, cotizaciones, consolidación de información, verificación de precios en el mercado), Precontractual (evaluaciones, respuesta observaciones) y post contractual (apoyo técnico de la ejecución)		No aplica
15	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.		No aplica
16	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.		Se presenta formato GF y GC a la coordinación académica:
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.		No aplica

Cordialmente,



John Freddy Becerra castellanos

Contratista
C.C. No. 1098604945

Recibí a satisfacción:

ADRIANA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR CONTRATO No. **CO1. PCCNTR.5842778 / 2024**

Evidencia formación

Ficha 2673126

Finalizamos la formación con el grupo, de igual forma se finaliza el crud con php bajo el paradigma MVC (modelo, vista, controlador), con el grupo solo se sostuvo una jornada de formación en este informe ya que el grupo salió a etapa productiva.

Ficha 2696521

Iniciamos la instalación de **Mysql** de forma global en cada uno de los computadores, se explica como instalar el gestor de base de datos Mysql a los aprendices, se explica el motivo ya que ellos estaban acostumbrados a trabajar mediante **phpmyadmin** y esta forma de trabaja no la manejan varias empresas, de igual forma es importante que los aprendices vean y entiendan que no es la única forma de trabajar con una base de datos, en esta formación se explico como se instala Mysql y también la importancia de no trabajar con el usuario root. Creamos un usuario para cada aprendiz y de forma consecuente le creamos una contraseña para que los aprendices se responsabilicen de sus cuentas.

Continuemos con el proceso de guardar datos en una base de datos con el lenguaje de programación **php** bajo el paradigma **poo** (programación orientada a objetos), se explica con un ejemplo como crear la clase modelo, y heredamos esta clase a las dos clases aprendiz e instructor, dicho esto explicamos la herencia mediante el lenguaje de programación php.

Primero creamos el **crud** (Crear, listar, editar y eliminar) directamente en el gestor de base de datos con el lenguaje **sql** para después trasladar a lenguaje de programación con php.

INFORME POSCUENTA JUNIO 2024

Ficha 2428003

Iniciamos nuevo módulo, después de finalizar **html** y **css** iniciamos con **JavaScript** al contrario de los anteriores módulos **JS** si es un lenguaje de programación se deja una guía de aprendizaje y se da el tiempo para que los aprendices realicen la investigación enunciada en la guía, luego se da inicio por mi parte a socializar y despejar las dudas que surgieron a los aprendices en la investigación.

Ficha 2894667

Finalizamos con la socialización del modulo **GRID CSS** y dimos paso a las exposiciones de las acciones de mejora de los aprendices, los aprendices que tenían pendiente sus acciones de mejora de la metodología BEM tienen su tiempo para superar la acción de mejora y de igual forma se despejan algunas dudas que surgen al momento de dar la solución por parte de ellos.

Se inicia a maquetar el clon de youtube, para este clon la metodología es: etiquetamos los componentes base y aplicamos lo visto hasta el momento con el grupo.

Link de demostración el cual se esta trabajando con los aprendices: https://johnvanagandr.github.io/youtube/ este será el resultado final con el cual se busca poner en practica todo lo visto con el grupo.

Ficha 2894326

Con el grupo se está trabajando sábado por medio en este informe solo se trabajó 1 día.

Se inicia con la socialización de la guía de aprendizaje **css** se explica la diferencia de un lenguaje de etiquetado (html) a un lenguaje de marcado (css) y se procede a explicar los puntos de la investigación solicitados en la guía.

La formación fue de explicación y solucionar las dudas que les surgieron al momento de desarrollar el punto de investigación.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 2894006
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Introducción al diseño de aplicaciones web**,** maquetación, de una página web.
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
- **Duración de la Guía:** 30 Horas

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

El diseño de una página o aplicación web necesita un lenguaje común para que los navegadores puedan interpretarlo y mostrarlo a las personas de la forma correcta. Pero también lo requieren para que otros diseñadores hagan las modificaciones necesarias para su optimización. Uno de estos lenguajes es el CSS, un gran aliado del HTML que transforma la experiencia de tus visitantes. CSS son las siglas en inglés para «hojas de estilo en cascada» (Cascading Style Sheets). Básicamente, es un lenguaje que maneja el diseño y presentación de las páginas y apliaciones web, es decir, cómo lucen cuando un usuario las visita. Funciona junto con el lenguaje HTML que se encarga del contenido básico de los sitios. Con CSS, puedes crear reglas para decirle a tu sitio web cómo quieres mostrar la información y guardar los comandos para elementos de estilo (como fuentes, colores, tamaños, etc.).

El objetivo general de esta guía es poder implementar los conocimientos previos en formación en el etiquetado de componentes web, de igual forma se estará evaluando el uso de GIT y el aprendiz debe estar en plena capacidad de administrar el versionado de un proyecto, desde su creación hasta su compilación y puesta al público.

3) FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Actividades de reflexión inicial.

- Desarrollo de la actividad tipo investigación en la cual el aprendiz debe consultar en internet los siguientes interrogantes y dar un ejemplo de cada uno:
- Selectores:
    - Que es la descendencia **(de un ejemplo)**
    - Que son los selectores **(de un ejemplo)**
    - Selectores básicos **(de un ejemplo de cada uno)**
    - Selectores de atributo **(de un ejemplo de cada uno)**
    - Selectores combinados **(de un ejemplo de cada uno)**
- Box model:
    - Propiedad margin **(de un ejemplo)**
    - Shorthand margin **(de un ejemplo)**
    - Colapso de márgenes **(de un ejemplo)**
    - Padding **(de un ejemplo)**
    - Border **(de un ejemplo)**
- Especidad, herencia y cascada
    - Tipos de elementos **(de un ejemplo)**
    - Cascada y especificidad **(de un ejemplo)**
    - Herencia **(de un ejemplo)**
- Bordes
    - Bordes **(de un ejemplo)**
    - Bordes radius **(de un ejemplo)**
    - Box shadow **(de un ejemplo)**
    - Drop shadow **(de un ejemplo)**
- Colores
    - Colores rgb **(de un ejemplo)**

- Colores hexadecimales **(de un ejemplo)**
- Colores hls **(de un ejemplo)**

- Fondos y gradientes
  - Propiedad background **(de un ejemplo)**
  - Background position y size **(de un ejemplo de cada uno)**
  - Gradientes **(de un ejemplo)**
- Textos
  - Tamaños **(de un ejemplo)**
  - Fuentes **(de un ejemplo)**
  - Como incluir fuentes personalizadas **(de un ejemplo)**
- Unidades de medidas
  - Unidad REM **(de un ejemplo)**
  - Unidad EM **(de un ejemplo)**
  - Como limitar medidas y porcentajes **(de un ejemplo de cada uno)**
  - Unidades viewport **(de un ejemplo de cada una)**

Duración de la actividad 6 hora.

B. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Discusión en grupo.

- Se discutirá con el grupo el valor de las diferentes propiedades
- Se realizarán preguntas para definir el conocimiento previo y se despejarán las dudas que tengas respecto al diseño web.
- Se darán ejemplos en vivo del modo de implementar las propiedades y se socializa las buenas prácticas en su implementación.

Duración de la actividad 6 hora.

C. Actividades de apropiación del conocimiento.

En esta sección trabajaremos cuatro actividades

1. Diseñar una landing page. Este diseño se trabaja con le grupo y se realiza acompañamiento del instructor, el material será entregado en su momento y se identificaran los puntos a solucionar.

Toda la actividad se realizará con el acompañamiento del instructor, podrá realizar las preguntas requeridas al instructor para solucionar la actividad.

Duración de la actividad 6 horas.

D. Actividades de transferencia del conocimiento.

1. Basados en la propuesta grafica entregada por el instructor, el aprendiz debe lograr etiquetar **(html)** y maquetar **(css)** todo el contenido de la propuesta gráfica, esta propuesta debe cumplir con los siguientes criterios:
    a. Cree un repositorio local
    b. Cree un archivo index.html
    c. Agregue los cambios al staging área
    d. Confirme los cambios, el nombre de la confirmación puede ser “inicio de taller”
    e. Cree una rama con el nombre desarrollo
    f. Ubíquese en la nueva rama
    g. En el archivo index.html etiquete todo el contenido html con su valor semántico
    h. Agregue los cambios al staging área
    i. Confirme los cambios, el nombre de la confirmación puede ser “etiquetas”
    j. Cree una nueva rama con el nombre maquetador
    k. Ubíquese en la nueva rama
    l. Cree un archivo con el nombre main.css
    m. Maquete todo el contenido del taller
    n. Agregue los cambios al staging área
    o. Confirme los cambios
    p. Ubíquese en la rama desarrollo y realice el merge de la rama maquetador
    q. Elimine la rama maquetador

r. Agregue los cambios al staging área
s. Confirme los cambios
t. Ubíquese en la rama main y realice el merge de la rama desarrollo
u. Elimine la rama desarrollo
v. Agregue los cambios al staging área
w. Confirme los cambios
x. Cree un repositorio remoto con el nombre bascio_css
y. Agregue el origen a su repositorio
z. Realice el push a la rama main
aa. Cree una página con su solución
bb. Descargue el repositorio y súbalo a territorium o en su defecto lo envía por correo al instructor (territorium podría estar fuera de servicio)
cc. Envie el link para su validación
dd. Todo el proceso debe quedar registrado con capturas de pantalla que evidencie el trabajo con git.

Esta actividad es individual donde se busca que el aprendiz sin apoyo del instructor mida su avance y apropiación del tema.

Duración de la actividad 12 horas.

4) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: **Evidencias de Desempeño:** • Evaluación(es). • Taller(es).		**Técnica:** Observación directa

Evidencias de Producto: • Código fuente • Repositorio remoto y local. • Link de publicación		

5) GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Aplicaciones web:** Las aplicaciones web son programas informáticos que se ejecutan en un navegador web y que permiten a los usuarios realizar diversas tareas y acceder a diferentes funciones a través de internet.
- **GIT:** sistema de control de versiones distribuido ampliamente utilizado para el seguimiento de cambios en el código fuente durante el desarrollo de software.
- **Compilación:** proceso de traducir el código fuente de un programa informático a un formato ejecutable que la computadora puede entender y ejecutar.
- **Repositorio:** Un repositorio en el contexto de la informática, especialmente en el desarrollo de software, se refiere a un lugar centralizado donde se almacenan y gestionan archivos y recursos relacionados con un proyecto específico.
- **Staging área:** El área de staging, también conocida como "área de preparación" o "índice", es una etapa intermedia en el proceso de trabajar con Git. Cuando realizas cambios en tus archivos de código fuente y estás listo para confirmar esos cambios en Git, primero los "añades" al área de staging antes de "confirmar" definitivamente esos cambios en el historial de Git.
- **Commit:** En Git, un "commit" es una operación que registra los cambios realizados en los archivos de un repositorio en un punto específico de tiempo. Cada commit tiene un mensaje descriptivo que proporciona información sobre los cambios realizados en ese commit en particular. Los commits son la unidad básica de trabajo en Git y forman parte del historial de versiones del repositorio.
- **Branch:** En Git, una "branch" (rama) es una línea independiente de desarrollo que permite a los desarrolladores trabajar en características específicas del proyecto sin afectar el flujo de trabajo principal o "master". Cada rama en un repositorio de Git representa una versión

separada del código, y los cambios realizados en una rama no afectan a otras ramas hasta que se fusionan.

- **Merge:** En Git, el comando merge se utiliza para combinar los cambios de una rama (branch) en otra. Esta operación se realiza típicamente cuando se quiere incorporar el trabajo realizado en una rama secundaria de vuelta a la rama principal (por lo general, master o main).
- **Deploy:** El término "deploy" (despliegue) en el contexto del desarrollo de software se refiere al proceso de implementar y poner en funcionamiento una aplicación o una actualización de software en un entorno de producción, donde los usuarios finales pueden interactuar con ella. Este proceso implica tomar el código fuente de la aplicación, compilarlo (si es necesario), configurar cualquier infraestructura requerida, y finalmente lanzar la aplicación para su uso público.

6) REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS

7) CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**John Freddy Becerra Castellanos**	**Instructor**	**CIMI**	**31 – mayo - 2024**

8) CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1) IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 2824003
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Afianzar los conocimientos de lógica de programación y sintaxis bajo el lenguaje de programación JavaScript.
- **Competencia:** DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
- **Duración de la Guía:** 28 Horas

2) PRESENTACIÓN

Aprendiz SENA:

Como cualquier otro lenguaje de programación, JavaScript tiene algunas características especiales: sintaxis, modelo de objetos, etc. Claramente, cualquier cosa que diferencia un lenguaje de otro. Además, descubrirás rápidamente que JavaScript es un lenguaje relativamente especial en su acercamiento a las cosas. Esta parte es esencial para cualquier principiante de programación e incluso para aquellos que ya conocen un lenguaje de programación debido a que las diferencias con otros lenguajes de programación son numerosas.

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.

Claramente JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.

3) FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Actividades de reflexión inicial.

- Desarrollo de la actividad tipo investigación en la cual el aprendiz debe consultar en internet los siguientes interrogantes y dar un ejemplo de cada uno:
- Tipos de datos:
    - Que son las variables var y las variables let **(de un ejemplo)**
    - Que son las constantes (conts) **(de un ejemplo)**
    - Que son las cadenas de texto (Strings) **(de un ejemplo)**
    - Que son las plantillas de cadenas texto (Template Strings) **(de un ejemplo)**
    - Que son los números (Numbres) **(de un ejemplo)**
    - Que son los Booleans **(de un ejemplo)**
    - Que son los undefined, null y Nan **(de un ejemplo)**
    - Que son las funciones y que tipos de funciones existente en JavaScript **(de ejemplos)**
    - Que son los arreglos (Arrays) **(de ejemplos)**
    - Que son los objetos en JavaScript **(de un ejemplo)**
- Estructuras de control:
    - Tipos de operadores **(de un ejemplo de cada uno)**
    - Tipos de condicionales (**if, if else**) **(de un ejemplo)**
    - Ciclos (Loops) **(de un ejemplo de cada uno)**
    - Manejo de errores **(de un ejemplo)**
    - Break & Continue **(de un ejemplo de cada uno)**
    - Que es la destructuración **(de un ejemplo)**
    - Que son los objetos literales **(de un ejemplo)**
    - Que son los parámetros REST y Operador Spread **(de un ejemplo de cada uno)**
    - Que son las arrow functions **(de un ejemplo)**
- Programación orienta a Objetos
    - Que son los prototipos **(de un ejemplo)**

- Que es la herencia prototípica **(de un ejemplo)**
- Que son los métodos estáticos, getters y setters **(de un ejemplo de cada uno)**

- Objetos y funciones del lenguaje
  - Que es el objeto console **(de un ejemplo)**
  - Que es el objeto date **(de un ejemplo)**
  - Que es el objeto Math **(de un ejemplo)**
  - Que es el operador de cortocircuito en javascript **(de un ejemplo)**
  - Que es el alert, confirm y pormpot **(de un ejemplo de cada una)**
  - Que son las expresiones regulares **(de un ejemplo)**
  - Que son las funciones anónimas autoejecutables **(de un ejemplo)**
  - Que son los módulos (Import y export) **(de un ejemplo)**

Duración de la actividad 4 hora.

B. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Discusión en grupo.

- Se discutirá con el grupo el significado de los tipos de datos, estructuras de control objetos y funciones de lenguaje JavaScript.
- Se realizarán preguntas para definir el conocimiento previo y se despejarán las dudas que tengas respecto al diseño web.
- Se realizará una profundización de la investigación con diferentes ejemplos relacionados en la búsqueda y ejemplos propuestos en el momento de la socialización.

Duración de la actividad 8 hora.

C. Actividades de apropiación del conocimiento.

En esta sección trabajaremos una actividad

En este espacio de trabajo se busca identificar e iniciar el aprendizaje en los elementos fundamentales que componen el pensamiento lógico de la programación y su estructura,

permitiendo plantear conceptos y luego incorporarlos en ejercicios prácticos, realizando los siguientes algoritmos:

Antes de iniciar a codificar una solución a los enunciados:

a) Cree un repositorio local
b) Cree un archivo index.html
c) Cree una lista de navegación con los ejercicios a solucionar (esta lista debe tener un diseño agradable, aplicar estilos css)
d) Agregue los cambios al staging área
e) Confirme los cambios, el nombre de la confirmación puede ser “Inicio del taller”
f) Cree una rama con el nombre desarrollo
g) Ubíquese en la nueva rama
h) Cree el primer archivo ejercicio1.html y su archivo ejercicio1.js (todos los ejercicios deben estar separados por archivos y se debe poder navegar por los diferentes vínculos del html)
i) Agregue los cambios al staging área
j) Confirme los cambios, el nombre de la confirmación puede ser “primer ejercicio”
k) Trabaje sobre la rama desarrollo todos los ejercicios
l) Al finalizar los ejercicios tome una captura de la terminal con el log de confirmaciones
m) Ubíquese en la rama main
n) Realice el merge de la rama desarrollo
o) Tome una captura de la terminal donde se logre evidenciar que elimino la rama desarrollo
p) Cree un repositorio remoto con el nombre introducción a javascript
q) Agregue el origen a su repositorio local
r) Realice un push a la rama main
s) Cree una página con la solución de los ejercicios
t) Descargue el repositorio y súbalo a territorium o en su defecto lo envía por correo al instructor (territorium podría estar fuera de servicio)
u) Envie el link para su validación

1. Escribir un programa que pregunte al usuario su edad y muestre por pantalla si es mayor o menor de edad, el programa debe validar que solo se puedan ingresar números positivos.
2. escribir un programa que almacene la cadena de caracteres contraseña de una variable, pregunte al usuario por la contraseña e imprima por pantalla si la contraseña introducida

por el usuario coincide con la guardada en la variable sin tener en cuenta mayúsculas y minúsculas, se debe validar que solo se pueda ingresar valores alfanuméricos.

3. Escribir un programa que pida al usuario dos números y muestre por pantalla su división, si el divisor es cero el programa debe mostrar un error, se debe manejar mediante excepciones y el mensaje debe ser personalizado.
4. Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla si es par o impar.
5. Para tributar un determinado impuesto se debe ser mayor de 16 años y tener unos ingresos iguales o superiores a 1000 mensuales, escribir un programa que pregunte al usuario su edad e ingresos mensuales y muestre por pantalla si el usuario debe tributar o no.
6. los alumnos de un curso se han dividido en dos grupos A y B de acuerdo con el sexo y el nombre, el grupo A está formado por las mujeres con un nombre anterior a la M y los hombres con un nombre posterior a la N y el grupo B por el resto, escribir un programa que pregunte al usuario su nombre y sexo y muestre por pantalla el grupo al que corresponde.
7. los tramos impositivos para la declaración de la renta en un determinado país son:
    a. entre 10000 y 20000 ---- 5%
    b. entre 20000 y 35000 ---- 10%
    c. entre 35000 y 60000 ---- 20%
    d. más de 60000 ---- 45%

   escribir un programa que pregunte al usuario su renta anual y muestre por pantalla el tipo de impositivo que le corresponde.
8. En una determinada empresa, sus empleados son evaluados al final de cada año. Los puntos que pueden obtener en la evaluación comienzan en 0.0 y pueden ir aumentando, traduciéndose en mejores beneficios. Los puntos que pueden conseguir los empleados pueden ser 0.0, 0.4, 0.6 o más, pero no valores intermedios entre las cifras mencionadas. A continuación, se muestra una tabla con los niveles correspondientes a cada puntuación.
    a. La cantidad de dinero conseguida en cada nivel es de 2.400€ multiplicada por la puntuación del nivel.
    b. Nivel Puntuación Inaceptable 0.0 Aceptable 0.4 Meritorio 0.6 o más

   Escribir un programa que lea la puntuación del usuario e indique su nivel de rendimiento, así como la cantidad de dinero que recibirá el usuario.
9. Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años debe pagar 5€ y si es mayor de 18 años, 10€.
10. La pizzería Bella Napoli ofrece pizzas vegetarianas y no vegetarianas a sus clientes. Los ingredientes para cada tipo de pizza aparecen a continuación.
    a. Ingredientes vegetarianos: Pimiento y tofu.
    b. Ingredientes no vegetarianos: Pepperoni, Jamón y Salmón.

    Escribir un programa que pregunte al usuario si quiere una pizza vegetariana o no, y en función de su respuesta le muestre un menú con los ingredientes disponibles para que elija. Solo se puede elegir un ingrediente además de la mozzarella y el tomate que están

en todas las pizzas. Al final se debe mostrar por pantalla si la pizza elegida es vegetariana o no y todos los ingredientes que lleva.

11. Escribir un programa que sume, resta, multiplique y divida dos números.
12. Escribir un programa que calcule el área de un rectángulo:
13. Escribir un programa que lea 4 números y calcule la media.
14. Escribir un programa que calcule el área de un triángulo.
15. Escribir un programa que calcule la longitud y el área de una circunferencia.
16. Escribir un programa que calcule la velocidad de un proyectil que recorre 2km en 5 minutos, exprese el resultado en metros/segundo.
17. Escribir un programa que calcule el volumen de una esfera.
18. Escribir un programa que evalúe la siguiente expresión (a+7*c) / (b+2-a) + 2*b
19. Escribir un programa que calcule el área y el volumen de un cilindro.
20. Escriba un algoritmo que permita obtener las raíces reales de la ecuación de segundo grado: a * x2 + b + x + c, siendo X un valor constante.
21. Escribir un programa que calcule el volumen de un elipsoide.
22. Escribir un programa que muestre el pago de una llamada telefónica sabiendo que cada minuto cuesta $355 pesos y un IVA 20%.
23. Realice un algoritmo que, a partir de proporcionarle la velocidad de un automóvil expresada en kilómetros por hora, proporcione la velocidad en metros por segundo.
24. Escriba una expresión regular que reconozca los números en punto flotante (por ejemplo -2.3e-1, -3e2, 23, 3.2).
25. Una farmacia aplica el precio de los remedios el 10% de descuento, hacer un programa que ingresando el costo de los medicamentos calcule el descuento y el precio final.
26. Hacer un diagrama para convertir de grados centígrados a grados Fahrenheit.
27. Elaborar un algoritmo para calcular el promedio final de la materia de algoritmos. dicha calificación se compone de los siguientes porcentajes:
    a. 55% del promedio final de sus calificaciones de los tres (3) parciales.
    b. 30% de la calificación examen final.
    c. 15% de la calificación trabajo final.
28. Calcular el sueldo de un empleado dados como datos de entrada:
    a. Nombre.
    b. horas de trabajo.
    c. pago en hora.
29. Un estudiante realiza cuatro exámenes. Realizar un algoritmo correspondiente para obtener el promedio de las calificaciones obtenidas. Las calificaciones van 1 a 5 puntos.
30. Comprobar la fortaleza de una contraseña teniendo en cuenta que debe tener entre 8 y 12 caracteres, y al menos una mayúscula, una minúscula, y un dígito.
31. Se requiere calcular la distancia entre dos puntos, realizar el código que permita hallar la solución, por favor utilizar funciones matemáticas para ello.:
    a. rc((x2-x1)^2 + (y2-y1)^2).
32. Pablo compro 5 productos los dos primeros con un 5% de descuento y los 2 últimos con un 2% de descuento, realice un algoritmo que indique cuanto fue el valor a pagar por cada producto y el total de la compra.
33. Calcular la edad de una madre en el momento que dio a luz a alguno de sus hijos.

34. Generar el algoritmo que dé como resultado el tiempo estimado para el llenado de un depósito.
    a. Q = V/t, siendo Q (caudal), V (volumen) y t (tiempo).
    b. Volumen = PI *(radio^2)* H (altura del depósito).

    El tiempo se encuentra en minutos. Normalmente se mide el volumen en litros y el tiempo en segundos.
35. Un jefe de obra con el dinero que tiene compra cinco juegos de llaves hexagonales cada uno por $11500. Una bomba en $1168000 y tres cajas de pernos cada uno por $87000. Después de pagar le sobran $91000. ¿Cuánto dinero tenía?
36. En el programa de cocina de “Doña Anita” han dado la receta para la preparación de bizcocho especial de chocolate. Por cada 100 gramos de harina hay que añadir 10 gramos de cacao y un puñado de nueces. Si quiero prepararlos con 20 gramos de chocolate. ¿La cantidad de gramos de harina para hacer el bizcocho es?
37. Un camión transporta 25 cajas de repuestos de carros. Si cada caja pesa 748 Kg ¿cuántos Kg transporta?
38. Tres estudiantes reunieron tapas de gaseosas para repartirlas y venderlas al final del año. Martín toma 2/3 del total, Jairo un cuarto del total, y Lorena se queda con el resto. ¿Qué parte le corresponde a Lorena?
39. Pinturas “La brocha gorda” requiere determinar cuánto cobrar por trabajos de pintura Considere que se cobra por m2 y realice el código que representen el algoritmo que le permita ir generando presupuestos para cada cliente.
40. Una empresa que contrata personal requiere determinar la edad de las personas que solicitan trabajo, pero cuando se les realiza la entrevista sólo se les pregunta el año en que nacieron. Realice el código que representen el algoritmo para solucionar este problema.
41. Ingrese una frase que lo identifique como programador de Software y luego mostrar esta frase invertida.
42. Una papelería vende libros a $10.000, cuadernos $ 7.550, y lapiceros a $5.550. Calcular el monto total de la venta, según la cantidad de artículos solicitados durante el día.
43. Escriba una expresión regular que reconozca las cadenas de doble comillas. Debe permitir la presencia de comillas y caracteres escapados.
44. Realice el siguiente algoritmo para convertir pesos a dolores y a euros, utilizando como constante el valor de una moneda.
45. Determinar si un número es positivo y menor que 100.
46. Calcule el mayor de tres números, permitiendo leer 3 valores diferentes.
47. Desarrollar un diagrama que lea 3 valores diferentes e indique cual es el mayor de ellos, el menor o si son iguales.
48. Escriba un algoritmo que permita calcular el área, debe preguntar que figura geométrica desea calcular "Triángulo y Círculo: (Escriba T o C):
    a. Triangulo = base * altura / 2
    b. Circulo = PI * radio* radio
49. Escriba un algoritmo que calcule el área de un rectángulo siempre y cuando los lados sean positivos: área triangulo= lado * lado
50. Considere dos variables llamadas temperatura y presión. Escriba una sentencia if-else que muestre en pantalla la palabra Alarma si la variable presión es mayor a 200 o si la variable

temperatura es mayor a 100. En caso contrario, se debe mostrar en pantalla la palabra Normal.

51. Calcular todos los pagos hechos de un restaurante y que si el consumo ingresado excede los $130.000 el descuento será del 15%, de lo contrario no hay descuento.
52. En cierta empresa se les paga a sus trabajadores de la siguiente forma: si el empleado es de planta, la hora trabajada se le paga a $20000, si el empleado es administrativo, la hora trabajada se le paga a $10000. Para calcular su pago es necesario conocer el total de horas trabajadas.
53. Calcular el valor total del valor de 5 productos, el IVA y el subtotal, visualizar los resultados de: Iva, Subtotal y Total de la compra de los artículos.
54. Restarle al primer número al segundo (siempre y cuando el primero sea mayor que él segundo, en caso contrario indicar con un mensaje que la operación no es posible realizarla.
55. En una tienda de HELADO da un descuento por compra a sus clientes con membresía dependiendo de su tipo, sólo existen tres tipos de membresía, tipo A, tipo B y tipo C. Los descuentos son los siguientes: Tipo A 10% de descuento Tipo B 15% de descuento Tipo C 20% de descuento.
56. Un banco paga intereses a los depósitos dependiendo del saldo. Si el saldo es menor a $100.000 se paga un interés anual de 3%, pero si su saldo es mayor a $100.000 se paga un interés anual de 4%. Al final mostrar el saldo final y el interés pagado.
57. Consideramos la asignación de una calificación literal a un rango dado de calificaciones numéricas de la siguiente manera: Rango de calificaciones: 9.1 a 10 Asignar la calificación de A equivale a Excelente 8.1 a 9 Asignar la calificación de A equivale a Muy bien 7.5 a 8 Asignar la calificación de A equivale a Bien Menor a 7.5 asignar la calificación de NA No Aprobado.
58. Se desea realizar una aplicación que ingrese el nombre del mes y mostrar que signo zodiacal pertenece, para ello usar if_else anidados.
59. En un colegio, se necesita hacer una selección de basquetbol que represente al colegio, para lo cual es requisito indispensable que los postulantes sean menores o iguales a 19 años, con una estatura de más de 175 cm y el peso tiene que estar entre los 80 kg y 75.
60. Hacer un programa que permita ingresar n cantidad de cursos, si la cantidad de cursos que lleva el alumno es menor que 6 el pago será $2.000.000 por cada curso, pero si la cantidad de cursos es mayor que 6 el pago será únicamente de $1.200.000.
61. Hacer un programa que permita ingresar n Notas de alumnos (100 – 1), y que imprima cual fue la nota alta, la nota baja y cuantos alumnos obtuvieron la máxima nota de 100, cuantos obtuvieron las siguientes calificaciones:
    a. «a» = menor que 100 y mayor igual que 90
    b. «b» = menor que 90 y mayor igual que 80
    c. «c» = menor que 80 y mayor igual que 70
    d. «d» = menor que 70 y mayor igual que 60
62. Escribir un programa que pida al usuario una palabra y la muestre por pantalla 10 veces.
63. Escribir un programa que pregunte al usuario su edad y muestre por pantalla todos los años que ha cumplido (desde 1 hasta su edad).

64. Escribir un programa que pida al usuario un número entero positivo y muestre por pantalla todos los números impares desde 1 hasta ese número separados por coma.
65. Escribir un programa que pida al usuario un número entero positivo y muestre por pantalla la cuenta atrás desde ese número hasta cero separados por comas.
66. Escribir un programa que pregunte al usuario una cantidad a invertir, el interés anual y el número de años, y muestre por pantalla el capital obtenido en la inversión cada año que dura la inversión.
67. Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla un triángulo rectángulo como el de más abajo, de altura el número introducido.
68. Escribir un programa que muestre por consola la tabla de multiplicar del 1 al 10.
69. Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por consola un triángulo rectángulo como el de más abajo.
70. Escribir un programa que almacene la cadena de caracteres contraseña en una variable, pregunte al usuario por la contraseña hasta que introduzca la contraseña correcta.
71. Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla si es un número primo o no.
72. Escribir un programa que pida al usuario una palabra y luego muestre por pantalla una a una las letras de la palabra introducida empezando por la última.
73. Escribir un programa en el que se pregunte al usuario por una frase y una letra, y muestre por pantalla el número de veces que aparece la letra en la frase.
74. Escribir un programa que muestre el eco de todo lo que el usuario introduzca hasta que el usuario escriba “salir” que terminará.

Toda la actividad se realizará con el acompañamiento del instructor, podrá realizar las preguntas requeridas al instructor para solucionar la actividad.

Duración de la actividad 16 horas.

D. Actividades de transferencia del conocimiento.

- Crea una función que reciba dos números como parámetros y devuelva el mayor de ellos.
- Crea una función que tome un número como argumento y devuelva la cadena si el número es par o impar.
- Crea una función que reciba dos números como parámetros y devuelva el mayor de ellos.
- Crea una función que calcule la longitud de una palabra si es corta o si es larga. (palabras cortas menores de 5 caracteres).

- Crea una función para calcular cuantas silabas tiene cada palabra, imprime el resultado en la consola.
- Crea una función que genere la tabla de multiplicar del número 5, no se debe mostrar 5 * 5, nos debe mostrar el resultado para las demás multiplicaciones.
- Crea una función de nos devuelva el elemento mayor de un arreglo de números.
- Crea una función que tome una cadena como parámetro y devuelva la cadena en orden inverso, por ejemplo, si la cadena de entrada es 'Hola', la función debería retornar 'aloH'.
- Crea una función para validar un pin que acepte 4 o 6 caracteres de longitud, solo se aceptan números, la función debe devolver true si el pin es válido y false si no es válido.
- Genera un patrón de asteriscos en forma de pirámide.
- Obtén una serie de número y devuelve la suma de todos los números positivos, si no tenemos números positivos la sume debe devolver 0.
- Implemente una función que sume dos números y devuelva su suma en binario, el número binario devuelto debe ser una cadena.
- Escribe una función que tome una cadena y devuelva una nueva cadena sin las vocales.
- Crea una función que tome un conjunto de números y devuelva el inverso aditivo de cada uno. Todo los positivos se devuelve negativo y todos los negativos se devuelve positivo.
- Escribe una función que genere de forma aleatoria un numero entre 1 y 10, y verifica si este número es par o impar.
- Crea una función que convierta números del 0 al 5 en su representación textual, por ejemplo: "cero", "uno", "dos", "tres" etc.

Esta actividad es individual donde se busca que el aprendiz sin apoyo del instructor mida su avance y apropiación del tema.

Duración de la actividad 10 horas.

4) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: **Evidencias de Desempeño:** • Evaluación(es). • Taller(es). **Evidencias de Producto:** • Código fuente • Repositorio remoto y local. • Link de publicación	Identifica y describe, en un sistema de información dado, los datos de entrada, procesamiento de los datos e información generada, según necesidades del cliente.	**Técnica:** Observación directa

5) GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **JavaScript:** es un lenguaje de programación de alto nivel, interpretado y multiplataforma. Es uno de los tres pilares fundamentales de la web, junto con HTML (Hypertext Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets).
- **GIT:** sistema de control de versiones distribuido ampliamente utilizado para el seguimiento de cambios en el código fuente durante el desarrollo de software.
- **Compilación:** proceso de traducir el código fuente de un programa informático a un formato ejecutable que la computadora puede entender y ejecutar.
- **Repositorio:** Un repositorio en el contexto de la informática, especialmente en el desarrollo de software, se refiere a un lugar centralizado donde se almacenan y gestionan archivos y recursos relacionados con un proyecto específico.
- **Staging área:** El área de staging, también conocida como "área de preparación" o "índice", es una etapa intermedia en el proceso de trabajar con Git. Cuando realizas cambios en tus archivos de código fuente y estás listo para confirmar esos cambios en Git, primero los "añades" al área de staging antes de "confirmar" definitivamente esos cambios en el historial de Git.

- **Commit:** En Git, un "commit" es una operación que registra los cambios realizados en los archivos de un repositorio en un punto específico de tiempo. Cada commit tiene un mensaje descriptivo que proporciona información sobre los cambios realizados en ese commit en particular. Los commits son la unidad básica de trabajo en Git y forman parte del historial de versiones del repositorio.
- **Branch:** En Git, una "branch" (rama) es una línea independiente de desarrollo que permite a los desarrolladores trabajar en características específicas del proyecto sin afectar el flujo de trabajo principal o "master". Cada rama en un repositorio de Git representa una versión separada del código, y los cambios realizados en una rama no afectan a otras ramas hasta que se fusionan.
- **Merge:** En Git, el comando merge se utiliza para combinar los cambios de una rama (branch) en otra. Esta operación se realiza típicamente cuando se quiere incorporar el trabajo realizado en una rama secundaria de vuelta a la rama principal (por lo general, master o main).
- **Deploy:** El término "deploy" (despliegue) en el contexto del desarrollo de software se refiere al proceso de implementar y poner en funcionamiento una aplicación o una actualización de software en un entorno de producción, donde los usuarios finales pueden interactuar con ella. Este proceso implica tomar el código fuente de la aplicación, compilarlo (si es necesario), configurar cualquier infraestructura requerida, y finalmente lanzar la aplicación para su uso público.

6) REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript

7) CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**John Freddy Becerra Castellanos**	**Instructor**	**CIMI**	**07 – marzo - 2024**

8) CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					