

 <p>Modelo de Mejora Continua</p>	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>RED TECNOLÓGICA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE</p>
DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
22810021	DESARROLLO FRONTEND WEB CON REACT.JS
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: INDUSTRIA
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 10/08/2021 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	48 horas
JUSTIFICACIÓN:	<p>La web a través del tiempo se ha convertido en la tecnología más revolucionaria en el mundo de la comunicación y es indispensable para lograr el posicionamiento empresarial a nivel competitivo, logrando llegar a los clientes de forma más directa a la hora de dar a conocer productos o servicios de forma interactiva para lograr la comercialización.</p> <p>Las empresas de tecnología y diseño de software más importantes del mundo buscan desarrolladores frontend. Una publicación de The Guardian Global, afirma que Colombia enfrenta problemas de llenar posiciones en el área de diseño y programación en un 57% , de igual forma el ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación ha identificado un déficit de 68.000 programadores para el 2021 y un análisis de McKisey & Company estima que para el 2025 se necesitaran 112.000 para responder a la demanda. A nivel mundial y para este mismo año, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estima que Latinoamérica requerirá 1,2 millones de desarrolladores de software para suplir la demanda en este campo.</p> <p>El programa desarrollo frontend web con React.js con permitirá la formación de personal con habilidades para resolver las necesidades de los usuarios utilizando las tecnologías web para entregar productos con interfaces amigables ágiles y fáciles de utilizar, usando librerías de código abierto basadas en el lenguaje JavaScript que permite el desarrollo y lanzamiento de aplicaciones web con las últimas tecnologías disponibles en el mercado.</p> <p>Teniendo en cuenta que existen diferentes roles en la construcción de aplicaciones web, el desarrollador frontend proporcionara soluciones de calidad basada en la interacción del usuario final.</p>
REQUISITOS DE INGRESO:	Edad mínima 14 años. Conocimientos en lógica de programación y algoritmia básica (estructura general de un algoritmo, variables, constantes, estructuras condicionales, estructuras repetitivas). Competencias en solución de problemas con algoritmia y lógica de programación. Conocimientos en etiquetas HTML y HTML5 para la construcción de vistas. Conocimientos en CCS3 para la creación de estilos para una página WEB.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento de diseño, para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocritica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

El instructor - Tutor

El entorno

Las TIC

El trabajo colaborativo

COMPETENCIA

CÓDIGO:

DENOMINACIÓN

220501123

Construir sitios web según técnicas de interoperabilidad y protocolos técnicos

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA

DENOMINACIÓN

Estructurar contenidos.

Maquetar sitio web.

Montar plataforma.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN

220501123-02 DESPLEGAR LA APLICACIÓN WEB DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO WEB.

220501123-01 CONSTRUIR EL FRONTEND DE LA APLICACIÓN WEB QUE CUMPLA CON EL DISEÑO ESTABLECIDO APLICANDO RECOMENDACIONES DE TÉCNICAS DE DISEÑO WEB.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

220501123-01

REACT.JS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, CONFIGURACIÓN DE LA PLATAFORMA DE DESARROLLO, IDE, REACT TOOLS, TERMINAL DE COMANDOS Y PLUGINS.


FUNDAMENTOS DEL FRAMEWORK REACT: REPOSITORIOS, MÉTODO RENDIR, MATERIAL DESIGN, MODIFICACIÓN DE VALORES DE ESTADO, PROPIEDADES, CICLO DE VIDA.


CREACIÓN Y DISEÑO DE COMPONENTES: DEFINICIÓN Y FUNCIONAMIENTO, BOTONES, INPUTS, SELECT, EVENTOS, FORMULARIOS, APLICACIÓN DE ESTILOS, COMUNICACIÓN ENTRE COMPONENTES.

220501123-02

RUTAS: CONCEPTO, CREACIÓN Y APLICACIÓN DE RUTAS, LLAMADAS A APIS, RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.


DESPLIEGUE DE APLICACIÓN: CARACTERÍSTICAS DE DOMINIOS, SERVIDORES Y HOSTING GENERACIÓN DE LA APLICACIÓN PARA PRODUCCIÓN.

 <p>Modelo de Mejora Continua</p>	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>RED TECNOLÓGICA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE</p>
3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO	
<p>220501123-01</p> <p>INSTALAR LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO WEB. MAQUETAR EL SITIO WEB USANDO HTML Y JSX. DESARROLLAR LOS MÓDULOS DE LA APLICACIÓN, LAS FUNCIONES Y HERRAMIENTAS DEL FRAMEWORK REACT JS. CONSUMIR API RESTFULL EN LOS MÓDULOS DE LA APLICACIÓN.</p> <p>220501123-02</p> <p>APLICAR COMANDOS DE DESPLIEGUE Y PRUEBAS EN EL SERVIDOR. CONFIGURAR EL SITIO WEB, HOSTING Y DOMINIO.</p>	
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<p>220501123-01</p> <p>CONFIGURA EL FRAMEWORK DE DESARROLLO WEB DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA. REALIZA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VISTAS DE LA APLICACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS. ADOPTA ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN TENIENDO EN CUENTA PATRONES DE DISEÑO Y MODELOS DE IMPLEMENTACIÓN EN APLICACIONES WEB. INTEGRA SERVICIOS EN LA NUBE USANDO API RESTFULL A LAS VISTAS CONSTRUIDAS.</p> <p>220501123-02</p> <p>PUBLICA EL SITIO WEB DE ACUERDO A CARACTERÍSTICAS DE CONFIGURACIÓN SELECCIONADAS EN EL HOSTING Y DOMINIO.</p>	
5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
<p>Requisitos Académicos</p>	<p>ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA). ALTERNATIVA 2: PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES. TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.</p>
<p>Competencias mínimas</p>	<p>COMPETENCIAS MÍNIMAS (TÉCNICAS): GESTIONA REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE. ANALIZA LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA DESARROLLAR SOFTWARE. IMPLEMENTA MODELOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS. DISEÑA SOFTWARE Y BASES DE DATOS RELACIONALES. CODIFICA SOFTWARE EN LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS. GESTIONA BASES DE DATOS RELACIONALES Y NO RELACIONALES. ADOPTA MODELOS DE CALIDAD PARA DESARROLLAR SOFTWARE. GESTIONA LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN. GESTIONA PRUEBAS DE SOFTWARE. IMPLEMENTA EL SOFTWARE. MANEJO DE HERRAMIENTAS CASE, UML CONOCIMIENTO EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE FRONTEND CON DOMINO DE REACT.JS, HTML5 Y CCS3. CONOCIMIENTO EN DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB EN SERVIDORES EN PRODUCCIÓN. MANEJO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.</p> <p>COMPETENCIAS GENERALES (PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS): INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.</p>

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
	<p>COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN.</p> <p>EXPONE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.</p> <p>GENERA CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE INTERACCIONES FAVORABLES PARA EL PROCESO FORMATIVO EN UN CLIMA DE COMPENSIÓN, AFECTO Y RESPETO MUTUO.</p> <p>ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.</p> <p>VALORA LOS AVANCES Y LOGROS EN EL PROCESO FORMATIVO.</p> <p>RETROALIMENTA PERMANENTEMENTE A OTROS FRENTE A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE O EN EL PROCESO FORMATIVO Y PLANTEA ALTERNATIVAS.</p> <p>INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS REFLEXIONA, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN LOS PROCESOS Y PRODUCTOS DE LA FORMACIÓN.</p> <p>DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS DE MANERA ARGUMENTATIVA.</p> <p>APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE</p>
Experiencia laboral y/o especialización	<p>ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA).</p> <p>ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DEL</p>

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	WILSON ALEJANDRO ROJAS CALVO	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN. REGIONAL CALDAS	15/12/2020
Responsable del diseño	LALI MARIEN GOMEZ ESCOBAR	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL	15/12/2020
Responsable del diseño	ANDRES FELIPE VALENCIA PIMIENTA	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	13/05/2021
Responsable del diseño	LUIS GONZALO HENAO HENAO	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	06/08/2021

 Modelo de Mejora Continua	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>RED TECNOLÓGICA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE</p>
--	--

Responsable del diseño	PALMIRA SOFIA MONTERO	ASESOR METODOLÓGICO	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS. REGIONAL SUCRE	09/08/2021
Responsable del diseño	LEONARDO JAVIER BASTIDAS	EXPERTO TÉCNICO	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS. REGIONAL CAUCA	09/08/2021
Responsable del diseño	CLAUDIA MARIA NIETO MUÑOZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL	09/08/2021
Responsable del diseño	FERLEY RAMOS	FERLEY RAMOS GELIZ	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS. REGIONAL SUCRE	09/08/2021
Responsable del diseño	YULI SIDNEY GARCES BOLAÑOS	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS. REGIONAL CAUCA	10/08/2021
Aprobación	LUIS GONZALO HENAO HENAO		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	10/08/2021