**PROCESO CONSTRUCCIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES**

**FORMATO INFORMACIÓN DEL PROGRAMA**

1. **PRESENTACIÓN**

|  |
| --- |
| **GUION LITERARIO** |
|  |

* Nombre del programa: *Blockchain*: contratos inteligentes.
* Código: 22810047.
* Total Horas: 48 horas
* Duración en meses: 1 mes
* Modalidad: virtual

1. **JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA**

Los servicios basados en *Blockchain* tienen el potencial de establecer servicios digitales descentralizados, confiables y orientados hacia el usuario, estas tecnologías que se empezaron a utilizar en el ámbito financiero han alcanzado un alto peldaño en la transformación digital de las empresas; el componente principal de esta tecnología es la red de *blockchain*, una red mucho más colaborativa que la red centralizada, por ejemplo, la bancaria; es decir, es una red donde la trazabilidad de los hechos se puede compartir con todos. Esto implica un cambio de mentalidad que debe ser adoptada por las empresas para seguir siendo competitivas y no desaparecer ante la tecnología de cadenas de bloque que se impone, este hecho es relevante como se evidencia en países como China y El Salvador que han adoptado tecnologías *blockchain* con el uso de las criptomonedas en sus procesos comerciales.

Otra área de las tecnologías de *blockchain* son los contratos inteligentes (*Smart-contracts*) los cuales permiten generar reglas de negocio en tiempo real de las transacciones y que obedezcan a una lógica estipulada previamente en la etapa de su diseño, lo que significa que permite la optimización y reducción de tareas y una mejora en la productividad. Sin duda, esta era tecnológica ofrece un mayor número de datos compartidos, muchos de estos datos deben ser protegidos, por tratarse de propiedad intelectual, esto se logra gracias a la encriptación, en este sentido un *smart-contract* brinda la posibilidad de generar datos nuevos a partir de otros datos, que a la vez crean nuevas oportunidades de negocio. Por ejemplo, la cantidad de patentes relacionadas con *blockchain* sube año tras año y es liderada por países como Estados Unidos y China, potencias que emprendieron la carrera por dominar esta tecnología que en el 2019 tuvo inversiones que ascendieron a 55.300 millones de dólares y las Empresas financieras (*fintech*) se situaron entre las cinco principales sectores en empresas que cotizan a 1.000 millones de valoración por tanto la demanda de profesionales de esta tecnología está en alza, por ejemplo en España la demandada de profesionales se espera que sea superior el 4% (Experto en *Blockchain* 6.79%). Dado las posibilidades de esta tecnología el SENA y su Red de informática, diseño y desarrollo de *software*, ofrece el programa complementario **“*Blockchain*: contratos Inteligentes”**, que le permitirá aprovechar las aplicaciones principales de la tecnología y elementos arquitecturales del *blockchain* por medio del diseño y elaboración de un contrato inteligente que podrá ser desplegado en una red de prueba, así como de producción.

1. **COMPETENCIAS A DESARROLLAR**

220501110 - Implementar el sistema de seguridad de la información según modelo y estándares técnicos.

1. **PERFIL DE INGRESO**

* Competencias básicas en programación de computadoras.
* Fundamentos básicos de *Blockchain.*

1. **PERFIL DE EGRESO (*Solo para titulada)***

No aplica.

1. **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 para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la 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.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica 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

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| **Autor (es)** | Hernando José Peña | Experto temático | Regional Cauca - Centro de Teleinformática y producción Industrial | Abril 2022 |
| María Inés Machado López | Diseñadora instruccional | Regional Norte de Santander - Centro de la industria, la empresa y los servicios | Abril 2022 |
| Andrés Felipe Velandia Espitia | Asesor Metodológico | Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología |  |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Responsable Equipo Desarrollo | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura |  |
| Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda | Corrección de estilo | Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología | Julio de 2022 |

1. **CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | **Razón del cambio** |
| **Autor (es)** | Alix Cecilia Chinchilla Rueda | Asesor Metodológico | Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información. | Mayo de 2023 | Adecuación de acuerdo con la directriz de Dirección General. |
|  | Liliana Victoria Morales Gualdrón | Responsable Línea de Producción Distrito Capital. | Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información. | Mayo de 2023 | Adecuación de contenidos de acuerdo con la directriz de Dirección General. |