SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Implementar proyectos de investigación según procedimiento técnico y metodología			Código NSCL:	240201098
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Educar y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→ Desarrollar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→ Gestionar el conocimiento de acuerdo al plan formativo	→ Implementar proyectos de investigación según procedimiento técnico y metodología	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar actividades del proyecto de investigación	1.1	La identificación de tareas está acorde con alcance y objetivos del proyecto de investigación
		1.2	La priorización tareas está acorde con objetivos del proyecto de investigación y técnicas de planeación
		1.3	La distribución tareas está acorde con procedimiento técnico y técnicas de planeación
		1.4	La estimación de tiempos está acorde con procedimiento técnico y técnicas de planeación
		1.5	El cálculo de recursos asignados está acorde con procedimiento técnico y técnicas de planeación
		1.6	La diagramación de tareas está acorde con cronograma de proyecto y técnicas de planeación
2	Gestionar información de proyecto de investigación	2.1	La aplicación de instrumentos está acorde con técnicas de recolección de información y tipo de metodología

		2.2	La consulta de información está acorde con técnicas de recolección de información y referentes bibliográficos
		2.3	La parametrización de datos está acorde con técnica de análisis y tipo de metodología
		2.4	El cálculo de datos recolectados está acorde con técnicas de seguimiento y técnicas análisis de información
		2.5	La comparación de información está acorde con técnicas de análisis y tipo de metodología de investigación
		2.6	La constatación de datos e información está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis de información
		2.7	La tipificación de hallazgos de investigación está acorde con técnicas de análisis y tipo de proyecto de investigación
3	Socializar resultados de investigación	3.1	El ordenamiento de resultados obtenidos está acorde con técnicas de análisis y tipo de metodología de investigación
		3.2	El tratamiento de resultados está acorde con técnicas de análisis y tipo de metodología de investigación
		3.3	La esquematización de resultados está acorde con técnicas de análisis y tipo de metodología de investigación
		3.4	El detallado de contenidos está acorde con técnicas de redacción científica y tipo de informe
		3.5	La redacción de conclusiones está acorde con tipo de proyecto y metodología de investigación
		3.6	La divulgación del informe de resultados está acorde con metodología de investigación y técnicas de comunicación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		La postura corporal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		Las pausas activas cumplen con normativa de seguridad y salud en el trabajo y buenas prácticas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información está acorde con sistema de información y procedimiento técnico
		2	1, 2, 3		El manejo de escritura científica cumple con los estándares técnicos y convenciones técnicas
		3	1, 2, 3		El tratamiento de información cumple con procedimiento técnico y protocolos de seguridad de datos
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales: Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)
a. Planificación de proyectos de investigación: concepto, tipos, características, técnicas, tipos de alcance, de objetivos, de metas, y de estrategias, tipos de cronograma y técnicas de programación, técnicas de asignación de roles y de responsabilidades, técnicas de diagramación, tipos de tareas y técnicas de priorización, procedimientos técnicos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6)
b. Recursos de proyecto: concepto, tipos, características, técnicas de selección, de cuantificación, de delimitación, de recursos, requerimientos técnicos, indicadores de rendimiento, tipos de imprevistos (D1)
c. Metodología de investigación: concepto, tipos, enfoque, características, fases, tipos de herramientas, técnicas de investigación (2.1, 2.3, 2.5, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3)
d. Gestión de Información de proyectos de investigación: concepto, tipos, técnicas de compilación y manejo, técnicas de análisis e interpretación, tipos de variables, técnicas de selección, de clasificación, y de parametrización, técnicas de cálculo y análisis estadístico de información, tipos de hallazgos, tipos de referentes bibliográficos, tipos de teorías, tipos de instrumentos y técnicas de aplicación, tipos de bases de datos, procedimientos técnicos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.4, 3.5, 3.6, D1, D3)
e. Escritura científica: concepto, tipos, técnicas de redacción, tipos de publicaciones, tipos de estándares y de convenciones (3.4, 3.5, D2)
f. Resultados de investigación: concepto, tipos, técnicas de secuenciación, de contrastación, de esquematización de resultados, tipos de contenido y técnicas de detallado, tipos de informes, técnicas de comunicación (2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos, características, guías de postura corporal, técnicas de pausas activas (B1, B2)

Evidencias Requeridas El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Asignación de actividades (1.1, 1.2, 1.3, B1, D1)
		2. Determinación de ruta crítica (1.4, 1.5, 1.6, B2, D2, D3)
		3. Recolección de información (2.1, 2.2, B1, D1)
		4. Procesamiento de información (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, B2, D2, D3)
		5. Argumentación de resultados (3.1, 3.2, 3.3, B1, D1)
		6. Presentación de resultados (3.4, 3.5, 3.6, B2, D2, D3)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA CAMILA RICO RODRIGUEZ	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL
MONICA QUINTERO MORENO	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL
DIANA MARCELA RAMÍREZ SOTO	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MÓNICA QUINTERO MORENO	DINAMIZADORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.
ORLANDO VELASCO RÍOS	INVESTIGADOR	CENTENNIAL COLLEGE	TORONTO
KELLY JOHANA OBANDO HURTADO	INVESTIGADORA	UNIVERSIDAD DE SONORA MÉXICO	HERMOSILLO
MARÍA CRISTINA HURTADO ZUÑIGA	METODÓLOGO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CALI
MARÍA CAMILA RICO RODRÍGUEZ	Activadora Investigación Aplicada, Grupo de Gestión de la Investigación, el Desarrollo y la Innovaci	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	BOGOTÁ D.C.
DIANA MARCELA RAMÍREZ SOTO	COORDINADORA GESTIÓN TÉCNICA SENNOVALAB	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANGÉLICA MARÍA FORERO RODRÍGUEZ	DIRECTORA DE PRODUCCIÓN	CITY CAKES DE COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.
MARÍA VALENCIA ESGUERRA	GERENTE	CITY CAKES DE COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.
HERNÁN DAVID SÁNCHEZ OLAYA	INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	BOGOTÁ D.C.
HUGO ARIEL MACÍAS	DOCENTE INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	MEDELLÍN
LUIS FERNANDO QUINTERO ARANGO	DOCENTE INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ	MEDELLÍN

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA CRISTINA HURTADO ZUÑIGA	DIRECCIÓN REGIONAL VALLE	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA CRISTINA HURTADO ZUÑIGA	DIRECCIÓN REGIONAL VALLE	VALLE

La orientación en Verificación Metodológica	JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JOHN ALBEIRO GIRALDO LONDONO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado