

Título de la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL)	Caracterizar proyectos de investigación según requerimiento técnico y metodología			Código NSCL:	
				Versión NSCL	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (mm/aa):	
	X			Fecha de revisión (dd/mm/aa):	
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 (Seleccionar en lista)	DIRECCIÓN REGIONAL ANTIOQUIA	Centro de Formación (Seleccionar en lista)	Centro de Servicios y Gestión Empresarial

Norma Sectorial de Competencia Laboral (estado)	Actualización		Nueva	X
---	---------------	--	-------	---

Ámbito de la Norma Sectorial de Competencia Laboral:	
--	--

Esta norma reemplaza a la (s) norma (s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la Norma Sectorial de Competencia Laboral

Esta norma toma como referente la norma o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la Norma/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link (en caso de unidad de competencia internacional)

Análisis funcional en el que se soporta la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL) (Extraído del Mapa Funcional)										
PROPÓSITO CLAVE		Función de primer nivel		Función de segundo nivel		Función de tercer nivel		Función de cuarto nivel		Función de quinto nivel
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	➡	Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	➡	Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	➡	Caracterizar proyectos de investigación según requerimiento técnico y metodología	➡		➡	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición

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 son:	
1	Estructurar necesidades y contexto del proyecto	1.1	La recolección de necesidades objeto de estudio corresponde con instrumentos de recolección de información y referentes bibliográficos	
		1.2	La búsqueda de información del contexto está acorde con técnica de análisis y características del entorno	
		1.3	El detallado de necesidades del proyecto está acorde con técnica de análisis y requerimientos técnicos	
		1.4	La correlación de título y pregunta problema está acorde con metodología de sistematización y necesidades del proyecto	
		1.5	La argumentación de causas directas e indirectas está acorde con diagrama de priorización del proyecto y sistematización problema	
		1.6	El establecimiento de hitos del proyecto está acorde con diagrama de priorización y requerimientos del proyecto	
2	Perfilar proyecto	2.1	La elección de instrumentos de recolección de información corresponde con procedimiento técnico y tipo de metodología	
		2.2	El precisado de variables corresponde con técnicas de análisis y tipo de metodología	
		2.3	La catalogación del problema está acorde con técnicas estadísticas y técnicas de análisis	
		2.4	La designación de recurso humano está acorde con requerimiento técnico y tipo de proyecto	
		2.5	La cuantificación de recursos está acorde con técnica de cálculo presupuestal y tipo de proyecto	
		2.6	La selección de áreas y población está acorde con tipo de proyecto y requerimientos técnicos	
		2.7	La asignación de tiempos está acorde con técnicas de planeación y requerimientos técnicos	
3	Verificar antecedentes del proyecto	3.1	La confirmación de antecedentes históricos corresponde con técnicas de análisis y requerimientos técnicos	
		3.2	La constatación de teorías está acorde con técnicas de recolección de información y técnicas de análisis.	
		3.3	La ratificación de etapas está acorde con tipo de proyecto y cronograma de trabajo propuesto	
		3.4	El cálculo de imprevistos está acorde técnicas de investigación y tipo de metodología	

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	
		1	1, 2, 3		La postura corporal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo

B	Seguridad y salud en el trabajo	2	1, 2, 3		La frecuencia de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y buenas prácticas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1		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	

Conocimientos esenciales: Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
A. Información: concepto, tipos, técnicas de compilación y manejo, técnicas de análisis e interpretación, tipos de variables, criterios de selección y clasificación, métodos estadísticos de análisis, tipos de referentes bibliográficos, tipos de teorías, tipos de instrumentos de recolección (1.1, 1.2, 2.2, D1, D2, D3)					
B. Sistematización: concepto, tipos, características, técnicas de análisis, técnicas de caracterización, diagrama de priorización, tipos de alcance y técnicas de restricción (1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.7, 3.3, 3.4, B1, B2)					
C. Recursos: concepto, tipos, características, técnicas de designación, de selección, de cuantificación y de cálculo, requerimientos técnicos, técnicas de planeación, tipos de imprevistos (1.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.4, B1, D1, D3)					
D. Metodología de investigación: concepto, tipos, características, instrumentos, tipos de método y técnicas de aplicación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.4, B2, D2, D3)					
E. Hitos: concepto, tipos, características, contexto, técnicas de delimitación, de diagramación y de confirmación, técnicas de programación (1.6, 3.1, 3.3, B1, B2, D1)					
F. Informes: concepto, tipos, características, técnicas de redacción y de argumentación científica (1.4, 3.2, B1, B2, D1, D2, D3)					
G. Seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos, características, guías de postura corporal, técnicas de pausas activas (2.5, 3.1, B1, B2, D1, D2, D3)					

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. Indagación de necesidades del proyecto (1.1, 1.2, 1.3, B1, B2, D1, D2)
		2. Determinación de contexto del proyecto (1.4, 1.5, 1.6, D3)
		3. Estipulación de herramientas de manejo de información (2.1, 2.2, 2.3, B1, B2)
		4. Delimitación del alcance del proyecto (2.4,2.5,2.6,2.7, D1, D2, D3)
		5. Validación del estado del arte (3.1, 3.2, D1, D2, D3)
		6. Comprobación de viabilidad del proyecto (3.3, 3.4, B1, B2)
	De producto:	7. Informe inicial estado del arte (D1, D2, D3)
Evidencias de conocimiento	1. Información: concepto, tipos, técnicas de compilación y manejo, técnicas de análisis e interpretación, tipos de variables, criterios de selección y clasificación, métodos estadísticos de análisis, tipos de referentes bibliográficos, tipos de teorías, tipos de instrumentos de recolección (1.1, 1.2, 2.2, D1, D2, D3)	
	2. Informe de caracterización: concepto, tipos, características, técnicas de redacción y de argumentación científica (1.4, 3.2, B1, B2, D1, D2, D3)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:			
Experto	Cargo	Centro de Formación	Regional
MARÍA CAMILA RICO RODRÍGUEZ	DINAMIZADORA DE INVESTIGACIÓN I+D+I	DIRECCION DE FORMACION PROFESIONAL DISTRITO CAPITAL	DISTRITO CAPITAL
MÓNICA QUINTERO MORENO	DINAMIZADORA DE INVESTIGACIÓN	DIRECCION DE FORMACION PROFESIONAL DISTRITO CAPITAL	RISARALDA
DIANA MARCELA RAMÍREZ SOTO	COORDINADORA GESTIÓN TÉCNICA SENNOVALAB	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la Norma participaron en <u>Comité Técnico de normalización</u> :			
Experto	Cargo	Empresa/Organización	Ciudad
ORLANDO VELASCO RÍOS	ESTUDIANTE DE MAESTRÍA	CENTENNIAL COLLEGE	ONTARIO
ANGIE VANESSA PÉREZ CASTELLANO	INVESTIGADORA DE MERCADOS	THETILEANDCO	BOCA RATÓN
KELLY JHOANNA OBANDO HURTADO	INVESTIGADORA	UNIVERSIDAD DE SONORA	HERMOSILLO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa/Organización	Ciudad

La norma 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:	Maria Cristina Hurtado Zuñiga	Regional	Valle	Centro de Formación:	Dirección Regional
La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		Regional		Centro de Formación:	
Secretario Técnico Mesa sectorial	Ivan Dario Rojas Lopera	Regional	Distrito Capital	Centro de Formación:	Centro de Servicios y Gestión Empresarial

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la norma sectorial de competencia laboral)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado