NSCL – Código / Actividad Cave	
NOMBRE DEL PROGRAMA	INCORPORACIÓN DE ACTIVIDADES STEAM COMO APOYO A LA FORMACIC
COMPETENCIA DE PROGRAMA	240201056 ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROC
DURACIÓN	48 HORAS

RESULTADO DE APRENDIZAJE **Denominación**	**SABERES DE PROCESO** **(verbo infinitivo + actividad práctico)**	**SABERES DE CONCEPTO** **(listado de saberes cognitivos)**

Identificar el enfoque STEAM desarrollando retos de aprendizaje	-Caracterizar problemáticas y retos en contexto. -Plantear propuestas de solución de problemas. -Comunicar propuestas de solución de problemas. -Determinar momentos de instegración STEAM. -Conceptualizar elementos de enfoque STEAM. - Describir acciones experienciales STEAM.	-Industrias: contexto, evolución, retos -Generaciones:contexto, evolución, retos -Disciplinas: Multidisciplinariedad, transdisciplinariedad, Transdisciplinariedad. -Problema: elementos de identificación. -Reto: elementos de identificación. - STEAM: Historia, concepto, características, aplicaciones, didáctica, ciclo. - STEM: Concepto, características, aplicaciones. - Ingeniería: conceptos, características y aplicaciones. - Matemática: conceptos,características y aplicaciones. - Ciencias: conceptos, características y aplicaciones. - Tecnología: conceptos, características y aplicaciones. - Arte: conceptos, características y aplicaciones. -Ideación: Herramientas básicas -Diseño: Herramientas básicas -Planeación: Herramientas básicas -Prototipo: Herramientas básicas, Herramientas de validación básicas. -Negociación: Concepto, Técnicas, elementos, estrategia. -Comunicación: Herramientas de proyección de ideas. -Ambientación para presentación de propuestas: Elementos, aplicación.
Proyectar actividades de aprendizaje integrando STEAM	-Identificar momentos de integración STEAM en Actvidades de aprendizaje -Estructurar problemáticas y retos integrando STEAM - Estructurar la secuencia o ruta didáctica integrando STEAM -Ajustar lista de chequeo STEAM -Identificar factores emocionales -Comunicar activides STEAM -Validar actividades STEAM	-Aprendizaje Basado en problemas: concepto, caracterisiticas, aplicación. -Aprendizaje Basado en proyectos: concepto, caracterisiticas, aplicación. -Aprendizaje Basado en retos: concepto, caracterisiticas, aplicación. - Problema: Concepto, características, elementos. -Reto:concepto,características, elementos. -Pedagogía de la pregunta: concepto, caracterisiticas, aplicación. -Ciclo STEAM: Origen, proceso, elementos, características -Trabajo colaborativo: Concepto, aplicación, roles. -Lista de chequeo STEAM: Concepto, Metodología. -Retroalimentación, Concepto, herramientas tecnológicas. -Diseño multimedial: concepto y herramientas.

ÓN PROFESIONAL INTEGRAL
CEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
CREDITOS
CRITERIOS DE EVALUACIÓN **(Verbo en tercera persona+objeto+condición)**

Sistematiza problemas en contexto. Reconoce los criterios para el cumplimiento de un reto. Apropia conceptos y procesos para la resolución de problemas. Prototipa propuestas para resolución de problemas. Planifica elementos de comunicación para propuestas de solución de problemas. Comunica propuestas de solución de manera creativa.	
Define la problemáticas para actividades integrando STEAM Estructura los elementos del reto en actividades integrando STEAM Plantea los elementos de la secuencia STEAM en la actividad a proyectar. Realiza los ajustes técnicos de la lista de chequeo STEAM . Comunica la propuesta de actividad integrada STEAM de manera creativa	