Diseño Curricular y Desarrollo Técnico Pedagógico

Walter Rioja (SENATI - Perú)

ALIANZA PARA LA FORMACIÓN DUAL
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Senac CNC Sesc

bibb Instituto Federal de Formación Profesional

OIT Organización Internacional del Trabajo | CINTERFOR

1. Determinación de necesidades de Formación y Capacitación

Demanda de los postulantes



Factores particulares propios de la región

En respuesta a la necesidad del mercado de trabajo

2. Identificación del perfil profesional

Para identificar las competencias del perfil profesional, SENATI ha optado por el **análisis ocupacional**, a través de un taller **DACUM** (Developing A Curriculum) con algunas variantes, acorde al contexto actual.



El análisis ocupacional es el proceso de dividir una actividad económica / productiva en partes más pequeñas para obtener una mejor comprensión de él y determinar cuáles son sus componentes más importantes

¿Qué hace el trabajador, cómo lo hace, con qué lo hace?

3. Diseño Curricular

1 → 2 → 3

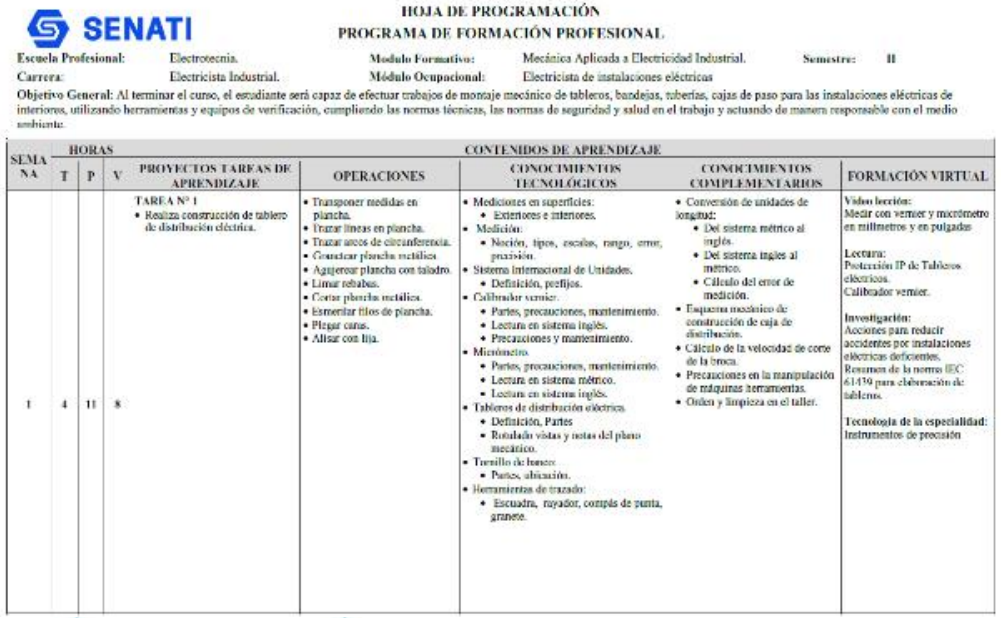
Perfil Ocupacional → **Competencias**

Diseño Curricular (Modularización)

Esquema Operativo → Estructura Curricular → Contenido Curricular

1. Selección de Operaciones Básicas
2. Clasificación de Operaciones
3. Selección de las Tareas
4. Clasificación de las Tareas
5. Análisis de Tareas y Operaciones
6. Preparación del Cuadro Programa
7. Determinación Conocimientos Tecnológicos
8. **Preparación del Cuadro Analítico**

4



SENATI

HOJA DE PROGRAMACIÓN
PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Escuela Profesional: Electrotecnia. Modulo Formativo: Mecánica Aplicada a Electricidad Industrial. Semestre: II
Carrera: Electricista Industrial. Módulo Ocupacional: Electricista de instalaciones eléctricas

Objetivo General: Al terminar el curso, el estudiante será capaz de efectuar trabajos de montaje mecánico de tableros, bandejas, tuberías, cajas de paso para las instalaciones eléctricas de interiores, utilizando herramientas y equipos de verificación, cumpliendo las normas técnicas, las normas de seguridad y salud en el trabajo y actuando de manera responsable con el medio ambiente.

SEMANA	HORAS T	HORAS P	HORAS V	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE: PROYECTOS TAREAS DE APRENDIZAJE	OPERACIONES	CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS	CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS	FORMACIÓN VIRTUAL
1	4	11	8	TAREA Nº 1 • Realiza construcción de tablero de distribución eléctrica.	• Transponer medidas en plancha. • Trazar líneas en plancha. • Trazar arcos de circunferencia. • Cortar plancha metálica. • Agujerear plancha con taladro. • Limar rebabas. • Cortar plancha metálica. • Esmerilar filos de plancha. • Plegar curvas. • Alisar con lija.	• Mediciones en superficies: • Exteriores e interiores. • Medición: • Noción, tipos, escalas, rango, error, precisión. • Sistema internacional de Unidades. • Definición, prefijos. • Calibrador vernier. • Partes, precauciones, mantenimiento. • Lectura en sistema inglés. • Precauciones y mantenimiento. • Micrómetro. • Partes, precauciones, mantenimiento. • Lectura en sistema métrico. • Lectura en sistema inglés. • Tableros de distribución eléctrica. • Definición, Partes • Rotulado vistas y notas del plano mecánico. • Tornillo de banco: • Partes, ubicación. • Herramientas de trazado: • Escuadra, rayador, compás de punta, granete.	• Conversión de unidades de longitud: • Del sistema métrico al inglés. • Del sistema inglés al métrico. • Cálculo del error de medición. • Esquema mecánico de construcción de caja de distribución. • Cálculo de la velocidad de corte de la broca. • Precauciones en la manipulación de máquinas herramientas. • Orden y limpieza en el taller.	Video lección: Medir con vernier y micrómetro en milímetros y en pulgadas Lectura: Protección IP de Tableros eléctricos. Calibrador vernier. Investigación: Acciones para reducir accidentes por instalaciones eléctricas deficientes. Resumen de la norma IEC 61439 para elaboración de tableros. Tecnología de la especialidad: Instrumentos de precisión

Dosificación
Para asegurar la adquisición de competencias se asigna el tiempo necesario para cada Tarea y se distribuye adecuadamente para las actividades prácticas, tecnológicas y complementarias.

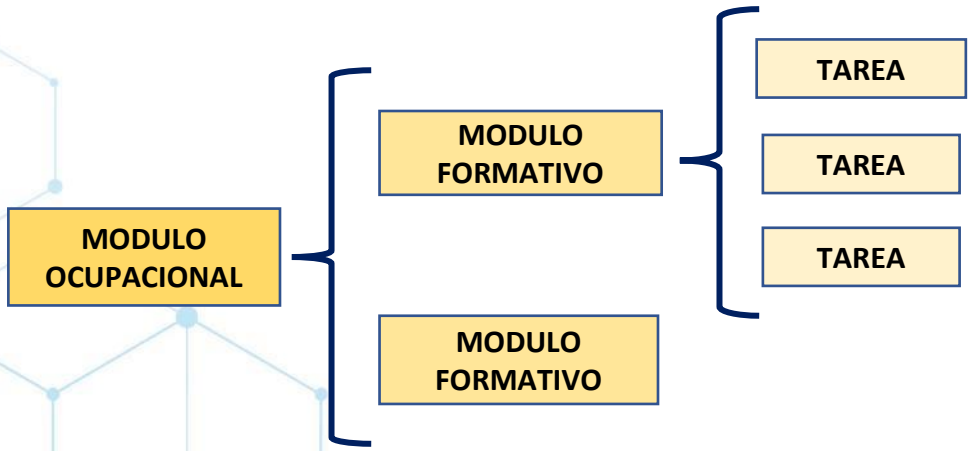
Cuadro Analítico
- Objetivo
- Dosificación
- Tarea
- Operaciones
- Conocimientos tecnológicos
- Conocimientos complementarios
- Formación virtual

Retroalimentación de ejecución por instructores

3.1 Estructura curricular

Las tareas identificadas en el taller DACUM se organizan de manera secuencial y según el nivel de complejidad se agrupan para definir los módulos formativos o cursos, así como las certificaciones progresivas.

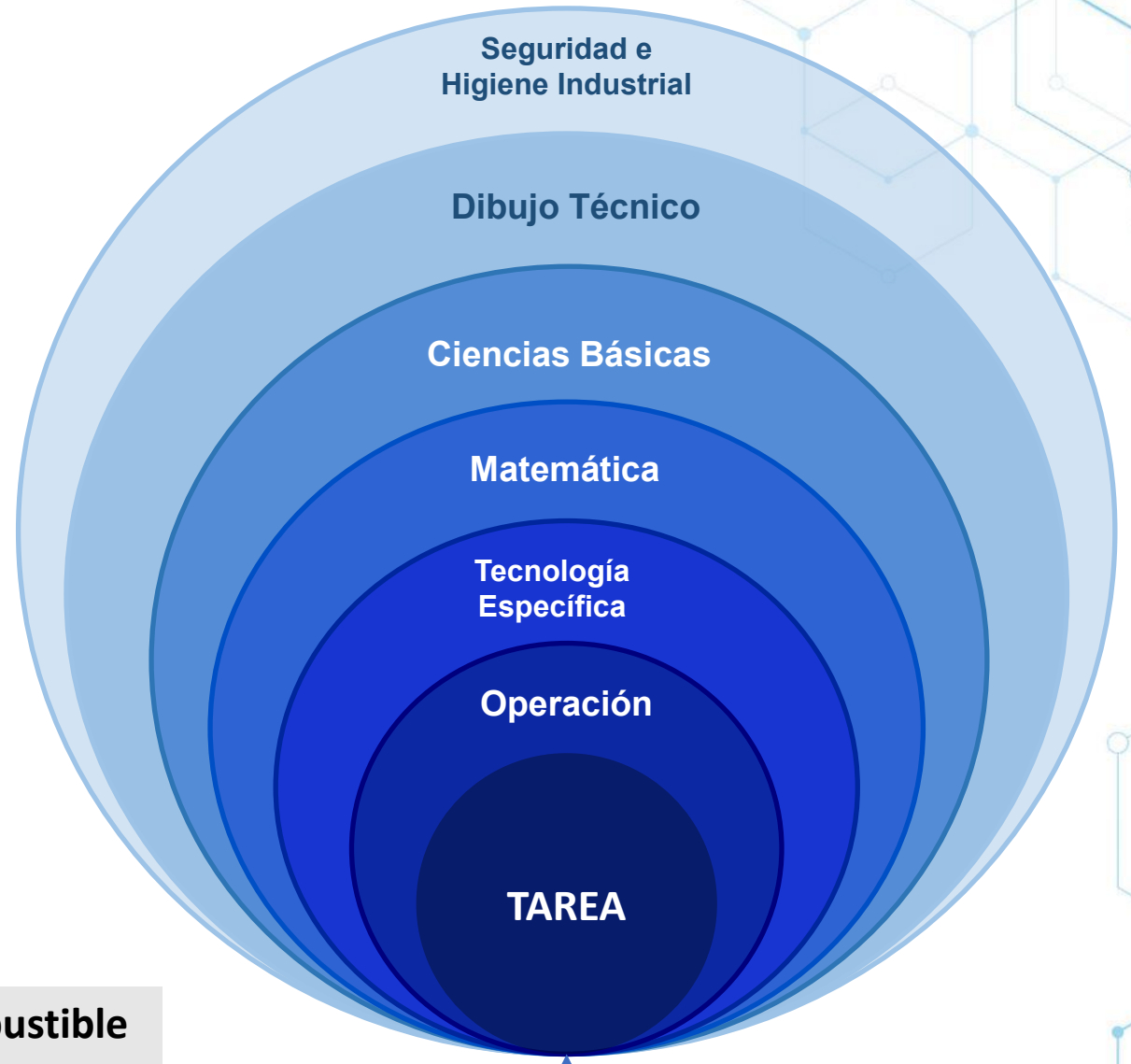
CERTIFICADO PROGRESIVA



SEMESTRE	MÓDULO FORMATIVO/ CURSO	SEMANA	TECNOLOGÍA	TALLER/ EMPRESA	VIRTUAL	EVALUACIÓN	DURACIÓN SUB TOT	TOTAL	CRÉDITOS	CREDITOS X SEMESTRE
I	MF_EG01...MF_EG07	16	192	48	240	30.0	510.0	510	30.0	30.0
II	MF_ES01... MF_ES04	16	80	192	144	26.0	442.0	510	26.0	30.0
	MF_CT01...MF_CT02	16	64			4.0	68.0		4.0	
III	MF_ES05... MF_ES08	16	80	192	144	26.0	442.0	510	26.0	30.0
	MF_CT03...MF_CT04	16	64			4.0	68.0		4.0	
IV	MF_ES09... MF_ES12	16	112			7.0	119.0	510	7.0	23.0
	FPE-I	12		208		21.0	229.0		6.0	
	SHP-I	4		128			128.0		8.0	
	MF_CT05	16	32			2.0	34.0		2.0	
V	MF_ES13... MF_ES16	16	112			7.0	119.0	510	7.0	24.0
	FPE-II	12		208		21.0	229.0		7.0	
	SHP-II	4		128			128.0		8.0	
	MF_CT06	16	32			2.0	34.0		2.0	
VI	MF_ES17... MF_ES20	16	112			7.0	119.0	510	7.0	24.0
	FPE-III	12		208		21.0	229.0		7.0	
	SHP-III	4		128			128.0		8.0	
	MF_CT07	16	32			2.0	34.0		2.0	
			912	1440	528	180.0	3060.0	3060	161	161.0

3.2 Elaboración de contenidos curriculares



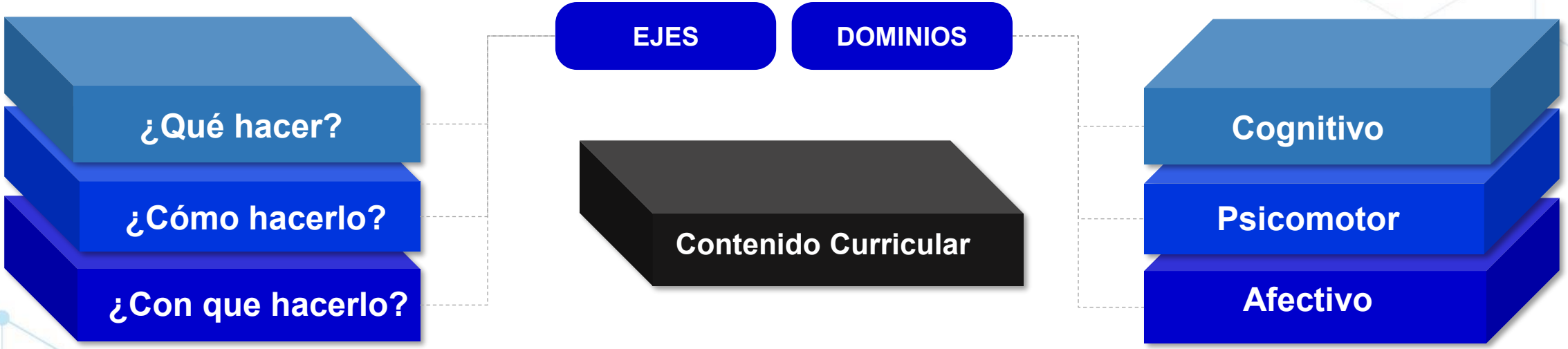


Los contenidos curriculares son establecidos en función a la tarea, en el cual se detalla los temas necesarios para comprender como realizar el trabajo,

TAREA	Diagnostica sistema de inyección de combustible

3.3 Contenido curricular

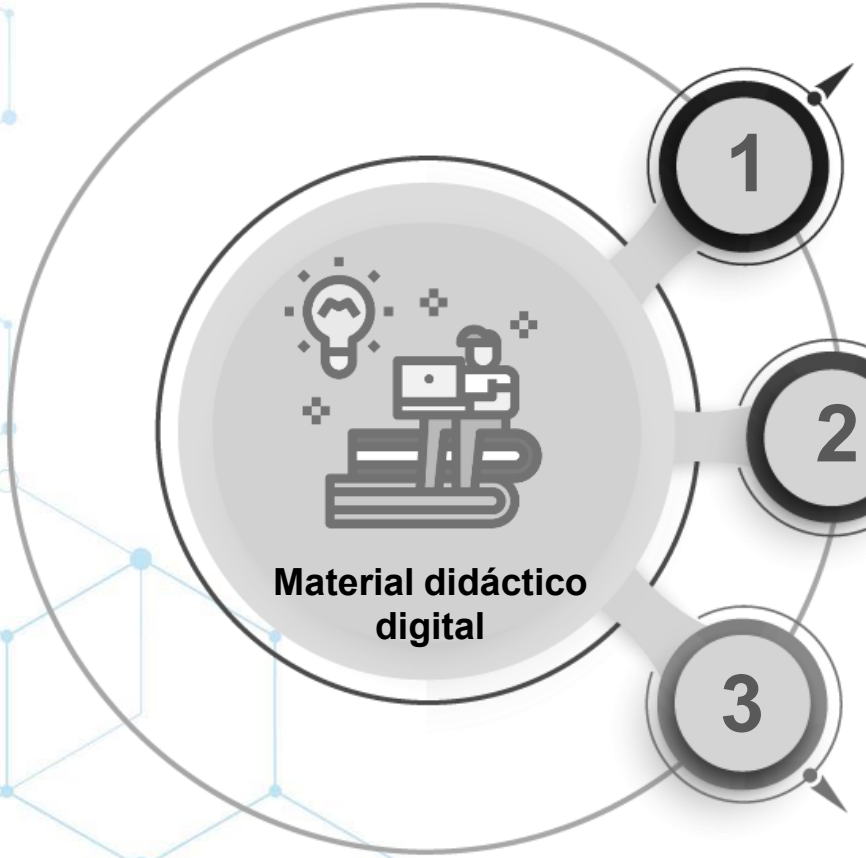
Para cada tarea, se definen los contenidos tecnológicos o teóricos, los conocimientos complementarios y las actividades a desarrollar durante la sesión virtual, promoviendo el autoaprendizaje



Objetivo:

HORAS			TAREAS DE APRENDIZAJE	OPERACIONES	CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS	CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS	FORMACIÓN VIRTUAL
T	P	V	¿Qué hacer?	¿Cómo hacer?	¿Con que hacer?	¿Para que hacer?	Autoaprendizaje
8		2					

4. Material Didáctico Digital



Guía de Aprendizaje Práctico

- Describe la ejecución de las tareas consideradas en el diseño curricular.
- Aplica a módulos formativos de taller/laboratorio

Material Técnico de Apoyo

- Temas y contenidos teóricos como fundamento para el desarrollo de la clase de tecnología/teoría.
- Aplica a módulos formativos de especialidad/transversales

Videolecciones, test y evaluaciones

- Videos sobre fundamento teóricos en EEGG y FB
- Banco de preguntas para test y evaluación final de conocimientos teóricos del curso

¡Gracias!

Walter Rioja (SENATI - Perú)
wrioja@senati.edu.pe

ALIANZA PARA LA FORMACIÓN DUAL
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Senac CNC Sesc

bibb Instituto Federal de Formación Profesional

OIT Organización Internacional del Trabajo | CINTERFOR