

**Tabla del número de ítems por objetivos adaptados del programa de estudio
 Prueba Nacional Escrita Comprensiva Estandarizada de Especialidades Técnicas 2023
 Convocatoria ordinaria y extraordinaria (aplazados)**

AUTORREMODELADO BNC 2023

Estimado docente:

A continuación, se le suministra el número de ítems que tendrá la Prueba Nacional Escrita Comprensiva Estandarizada de la especialidad de Autorremodelado, según la distribución de objetivos adaptados y contenidos del programa de estudio para el periodo lectivo 2023.

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>METROLOGÍA</p>	<p>1. Determinar el uso de los sistemas de medición inglés y métrico para la lectura correcta de los instrumentos de metrología, verificación y la conversión de medidas entre ambos sistemas, contemplando las normas requeridas.</p>	<p>Metrología</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición y aplicación <p>Tipos de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medición directa e indirecta <p>Sistemas de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema Internacional de Unidades. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magnitudes ○ Sistema Anglo-americano <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magnitudes <p>Conversiones de medidas</p> <p>Instrumentos de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Partes, usos y características de los instrumentos de medición <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rango 	<p>6</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>PUESTO DE TRABAJO, ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE UN TALLER DE CARROCERÍAS Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>2. Reconocer las relaciones entre salud, trabajo y medio ambiente, que considere aspectos como las normas de salud ocupacional, el presupuesto, el control de calidad, las técnicas de orden, distribución de maquinaria, equipo y herramienta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución ▪ Margen de error <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación del taller ○ Distribución del taller ○ Tamaño de los compartimientos ○ Trabajos que se realizan en el taller de carrocerías ○ Organización administrativa <p>Organización del puesto de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reglamento de talleres ○ Cargos y funciones ○ Almacenamiento y control de herramientas y materiales <p>Administración (planeamiento, presupuesto y control de calidad de proyectos)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño y procedimientos ○ Cantidad de materiales ○ Costo de materiales ○ Utilidad ○ Mano de obra ○ Tiempo 	<p>3</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad Salud Ocupacional ○ Relación Salud-Trabajo y Medio Ambiente ○ La Salud Ocupacional como ciencia multi e interdisciplinaria ○ Riesgos del trabajo ○ Consecuencias de los daños ocupacionales Factores de Riesgos ○ Físicos, químicos, por carga de trabajo, eléctricos ○ Orden y limpieza ○ Otros factores de riesgos Normas de Salud Ocupacional en la realización de diversas actividades del taller ○ Normas de seguridad ○ Normalización de colores ○ Equipo de protección personal ○ Señalamiento 	

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
TRAZADO, LIMADO Y ASERRADO	3. Determinar el uso correcto, tipos y características de las herramientas para el trazo de líneas en piezas de distintos materiales.	Técnicas para el trazado de líneas <ul style="list-style-type: none">○ Verticales, Paralelas, Oblicuas Técnicas para el trazado de círculos <ul style="list-style-type: none">○ El compás para trazo Herramientas de trazado Mármoles, granetes, rayadores, escuadras, goniómetros, otros	1

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
	<p>4. Reconocer la clasificación, características y aplicación de las limas, sierras manuales y máquinas de aserrar.</p>	<p>Limas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición ○ Aplicación ○ Formas y tamaños ○ Técnicas de limado ○ Limpieza <p>Aserrado manual</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de sierras ○ Técnicas de aserrado ○ Material de las sierras <p>Máquinas de aserrar</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición y características ○ Técnica para el aserrado de diferentes perfiles <p>Lubricación y refrigeración</p>	<p>1</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
ABRASIVOS	5. Identificar las características y la estructura de los abrasivos para su selección, como el montaje y balanceo de las muelas.	Abrasivos <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos y características de los abrasivos ○ Uso y cuidado de los abrasivos Muelas <ul style="list-style-type: none"> ○ Elección de la muela de acuerdo con el material ○ Montaje y balanceo de una muela Lijas y pastas para lapeado <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de lijas y su utilización ○ Tipos de pastas y su utilización 	1
TALADRADO Y ROSCADO MANUAL	6. Determinar los cálculos, fundamentos y terminología correspondientes para el mecanizado de agujeros y roscas, según los tipos de materiales, herramientas y taladros correspondientes.	Taladros <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de taladros ○ Tipos de mandriles ○ Técnicas de taladrado Brocas <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos y características de las brocas ○ Tipos de afilados de las brocas de acuerdo al material a trabajar Roscas <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición, clasificación y aplicación ○ Terminología utilizada para los sistemas de roscas 	2

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Perfiles normalizados del sistema internacional ○ Técnicas de roscado manual exterior e interior ○ Tipos de herramientas para roscado externo e interno 	
FUNDAMENTOS DE HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA	7. Reconocer la estructura, componentes y funciones del sistema hidráulico y neumático.	Sistema hidráulico <ul style="list-style-type: none"> ○ Características del sistema hidráulico ○ Componentes de los sistemas hidráulicos y su función ○ Funcionamiento del sistema hidráulico ○ Simbología del sistema hidráulico Sistema neumático <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos aplicados a la neumática ○ Componentes de los sistemas neumáticos y su función ○ Funcionamiento del sistema neumático ○ Simbología del sistema neumático 	2
PROCESOS DE SOLDADURA Y CORTE	8. Distinguir los fundamentos, clasificaciones y características de los procesos eléctricos de soldadura y corte e insumos necesarios para la aplicación en	Fundamentos tecnológicos de la soldadura eléctrica por arco y resistencia <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de soldadura ○ Clasificación de los procesos de soldadura ○ Tipos de máquinas de soldar y sus partes 	4

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
	metales convencionales y especiales.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Normas Internacionales ○ Simbología de soldaduras según las normas DIN y AWS Proceso de soldadura SMAW ○ Tipos de corriente eléctrica y polaridad ○ Encendido del arco ○ Depósitos de cordones ○ Posiciones para soldar Electrodos para el proceso SMAW ○ Tipos y partes de los electrodos ○ Clasificación de los electrodos según la norma AWS ○ Amperajes recomendados ○ Preservación y cuidados de los electrodos Medidas de seguridad en la soldadura ○ Riesgos eléctricos por cables y extensiones ○ Instalación eléctrica en mal estado ○ Superficies húmedas ○ Heridas y quemaduras 	

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>PROCESOS DE SOLDADURA Y CORTE</p>	<p>9. Reconocer las características y técnicas del proceso de soldadura y corte oxiacetilénico, en diferentes metales.</p>	<p>Soldadura oxiacetilénica</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de soldadura autógena ○ Proceso de soldadura oxiacetileno ○ Características del equipo oxiacetileno ○ Técnicas de montaje del equipo de seguridad ○ Presiones de trabajo ○ Tipos de llamas ○ Botellas y gases empleados en soldadura oxiacetileno ○ Código internacional de colores para transporte y envasado de gases industriales <p>Técnicas de soldar con oxiacetileno</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de juntas ○ Líneas de fusión ○ Depósito de cordones ○ Características de las aleaciones de cobre ○ Características de los fundentes ○ Posición horizontal y vertical <p>Técnicas de corte con oxiacetileno</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Principios básicos ○ Equipos y accesorios básicos 	<p>1</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Procedimientos para el encendido ○ Procedimientos para diferentes cortes 	
PROCESOS DE SOLDADURA Y CORTE	10. Identificar los fundamentos tecnológicos de los procesos de soldadura por arco eléctrico y protección gaseosa G.M.A.W. - G.T.A.W. para la aplicación en metales convencionales y especiales.	<p>Proceso de soldadura G.M.A.W. y G.T.A.W</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Generalidades del proceso de soldadura ○ Importancia industrial y materiales utilizados en cada proceso ○ Tipos de máquinas de soldar y sus componentes. ○ Clasificación de los materiales de soldadura. ○ Gases protectores utilizados en cada proceso. ○ Tipos de corriente eléctrica. ○ Procedimientos para soldar. <p>Tipos de posiciones y juntas (técnicas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de juntas y cordones ○ Preparación de las juntas ○ Materiales de aportación <p>Soldaduras en diferentes materiales (aluminio y acero inoxidable)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de corriente y polaridad para soldar acero inoxidable y aluminio. 	6

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Técnica de aplicación en líneas de fusión y cordones. ○ Materiales de aporte según material base 	
PROCESOS DE SOLDADURA Y CORTE	11.Reconocer los fundamentos tecnológicos del proceso de corte con arco de plasma, como las partes del equipo para el corte.	Fundamentos tecnológicos del corte con arco de plasma <ul style="list-style-type: none"> ○ Importancia Industrial ○ Generalidades del proceso de corte ○ Materiales utilizados Equipo para el corte con plasma <ul style="list-style-type: none"> ○ Componentes del equipo y su función ○ Gases empleados ○ Fuente de poder e intensidades de corriente a utilizar ○ Cortes con plasma en diferentes materiales 	1
PROCESOS DE SOLDADURA Y CORTE	12.Reconocer las diferentes técnicas de soldadura y estaño para uniones de relleno de elementos de una carrocería automotriz.	Soldaduras blandas <ul style="list-style-type: none"> ○ Características generales ○ Uso de equipos especializados ○ Función de las aleaciones y fundentes ○ Puntos de fusión ○ Técnicas de relleno en elementos de carrocerías ○ Aplicaciones de soldaduras blandas en planchas delgadas 	1

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Acabado de la zona soldada o de relleno 	
<p>EQUIPO PARA ENDEREREZADO Y ACABADO METÁLICO EN CARROCERÍAS</p>	<p>13. Reconocer las características del equipo, herramientas y técnicas utilizadas en enderezado y desabollado para el acabado metálico en elementos de una carrocería automotriz.</p>	<p>Equipos y herramientas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Características de los equipos y herramientas manuales, eléctricas y neumáticas ○ Herramientas manuales para el enderezado y desabollado ○ Herramientas neumáticas e hidráulicas para enderezado ○ Herramientas para enderezado manual en frío <p>Acabado metálico en carrocerías</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Técnicas operacionales ○ Aplanado o alisado ○ Defectos que se presentan en el aplanado y su corrección ○ Puntos de contracción en el aplanado y alisado por el sistema oxi-gas ○ Ajuste de la llama ○ Técnicas para el calentamiento del metal ○ Tipos de sufrideras y martillos ○ Técnicas operacionales para el acabado metálico ○ Normas de seguridad 	<p>4</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		Técnicas <ul style="list-style-type: none"> ○ Operaciones manuales básicas ○ Descripción de las técnicas operacionales, orden y secuencia 	
PREPARACIÓN DE SUPERFICIES, TIPOS DE MASILLA Y PLASTES	14. Reconocer las fases, características y aplicaciones para la preparación de superficies, en secciones automotrices.	Preparación de superficies <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación de las superficies pintadas y no pintadas ○ Químicos para la limpieza de carrocerías antes de pintar ○ Técnicas de lijado ○ Tipos de abrasivos ○ Removedor ○ Desoxidantes ○ Primarios de anclaje y de relleno ○ Geonacionador ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad Tipos de masillas y plastes <ul style="list-style-type: none"> ○ Composición y propiedades ○ Preparación de la superficie a enmasillar ○ Tipos de masillas ○ Aplicación de la masilla ○ Tipos de abrasivos para rebajar la masilla 	4

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Uso de equipos y herramientas 	
EQUIPO PARA PINTAR SUPERFICIES AUTOMOTRICES	15. Identificar las destrezas y habilidades en el uso de equipo y herramientas para pintar.	Equipo para pintar <ul style="list-style-type: none"> ○ Compresores ○ Tipos de pistolas ○ Mezcladores de pintura ○ Cabinas para pintar ○ Filtros y reguladores ○ Técnicas operacionales ○ Limpieza y mantenimiento del equipo para pintar ○ Normas de seguridad 	2
PINTURA	16. Reconocer la composición química del poliuretano y sus diferentes aplicaciones.	Poliuretano <ul style="list-style-type: none"> ○ Química del poliuretano ○ Reactividad ○ Comparación del coeficiente de conductividad térmica ○ Tipos de poliuretanos ○ Resiliencia ○ Pigmentos 	1
PINTURA	17. Reconocer los criterios preestablecidos para	Aerografía <ul style="list-style-type: none"> ○ Generalidades 	1

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
	diferenciar los problemas de pintura en carrocerías y aplicaciones de aerografía.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Arte y antigüedades ○ Características técnicas del aerógrafo ○ Condiciones de uso ○ Trazos básicos ○ Regulación ○ Modelos (doble acción) ○ Materiales ○ Procesos ○ Imprimación 	
	18. Identificar los sistemas monocapa, bicapa, tricapa y cuatricapa en superficies automotrices.	Sistemas de capas <ul style="list-style-type: none"> ○ Monocapa, bicapa, tricapa y cuatricapa ○ Características y técnicas operacionales de los sistemas de capas ○ Productos auxiliares ○ Normas de seguridad y de protección personal 	2
PINTURA	19. Reconocer los criterios preestablecidos para diferenciar los problemas de pintura en carrocerías.	Problemas de pintura <ul style="list-style-type: none"> ○ Sangrado ○ Ampollas, burbujas y elevaciones ○ Grietas y cuartados 	4

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Zonas mates y blanquecinas ○ Manchas de color y decoloración ○ Cráteres y ojos de pez ○ Levantamientos ○ Rayas de lijado o marcas en la plancha ○ Piel de naranja ○ Desconchaduras ○ Mal secado, endurecimiento ○ Chorreaduras ○ Arrugas ○ Salpicaduras de agua ○ Solución o reparación de los problemas de pintura ○ Equipo y herramientas ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad 	
<p>FIBRA DE VIDRIO</p>	<p>20. Identificar las técnicas del laminado en plásticos reforzados en fibra de vidrio.</p>	<p>Técnicas de laminado</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación del puesto de trabajo ○ Equipo y herramientas para laminado ○ Laminado y corte de laminado 	<p>1</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none">○ Unión a tope de laminados○ Lijado a mano○ Preparación de moldes○ Encerado○ Engelgado○ Procedimientos de laminado○ Control de calidad	

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
SISTEMAS EN EL AUTOMÓVIL	21. Reconocer los diferentes sistemas de suspensión, tanto como sus componentes y su funcionabilidad.	Sistema de suspensión <ul style="list-style-type: none"> ○ Características generales ○ Tipos de sistemas de suspensión ○ Componentes y función de los componentes de los sistemas de suspensión ○ Funcionamiento de los sistemas de suspensión ○ Equipos y herramientas ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad 	2
	22. Reconocer los conceptos técnicos del alineamiento de las ruedas de un vehículo.	Alineamiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de alineamiento ○ Ángulos que conforman el alineamiento de las ruedas ○ Ajustes de los ángulos del alineamiento ○ Comprobaciones preliminares ○ Equilibrio de las ruedas ○ Equipos y herramientas ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad 	1

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
SISTEMAS EN EL AUTOMÓVIL	23. Reconocer los diferentes sistemas de frenos, tanto como sus componentes y su funcionalidad.	Frenos <ul style="list-style-type: none"> ○ Características generales ○ Tipos de frenos ○ Componentes y función de los componentes de los sistemas de frenos ○ Funcionamiento de los sistemas de frenos ○ Líquido de frenos ○ Purga del sistema de frenos ○ Equipo y herramientas ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad 	2
	24. Reconocer los diferentes sistemas de enfriamiento, tanto como sus componentes y su funcionalidad.	Sistema de enfriamiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de sistemas de enfriamiento ○ Componentes y función de los sistemas de enfriamiento ○ Funcionamiento de los sistemas de enfriamiento ○ Equipos y herramientas ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad 	1

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
SISTEMAS EN EL AUTOMÓVIL	25. Reconocer las técnicas utilizadas en el desmontaje y montaje de los sistemas de alimentación y almacenamiento de combustible de un vehículo automotor.	Sistema de almacenamiento de combustible <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos generales ○ Componentes y función del sistema de almacenamiento ○ Ubicación de los componentes en el vehículo ○ Funcionamiento del sistema de almacenamiento de combustibles ○ Equipos y herramientas ○ Técnicas operacionales ○ Normas de seguridad 	1
REQUISITOS DE CIRCULACIÓN Y CAMBIOS DE CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO	26. Reconocer las características de identificación y requisitos de circulación de vehículos automotores.	Derecho de circulación <ul style="list-style-type: none"> ○ Trámites y derechos del seguro voluntario y obligatorio de vehículos ○ Dispositivos de tránsito Cambios de características <ul style="list-style-type: none"> ○ Requisitos y trámites de cambios de características de un vehículo ○ Normas de inspección en los diferentes tipos de bastidores y las carrocerías ○ Diagnóstico a los bastidores y carrocerías 	1

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
CULTURA DE LA CALIDAD	27. Identificar los aspectos relacionados con la calidad y el servicio al cliente.	<p>Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Características ○ Importancia de la calidad en el proceso de globalización ○ Programa Nacional de la Calidad <p>El cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición y tipos de cliente ○ Satisfacción del cliente ○ Consecuencias de la no satisfacción del cliente ○ El ciclo del servicio <p>Trabajo en Equipo y mejoramiento continuo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de trabajo en equipo ○ Diferencia entre grupo y equipo de trabajo ○ Importancia del trabajo en equipo ○ Áreas que influyen en el trabajo en equipo ○ Herramientas para el mejoramiento continuo 	3
GESTIÓN EMPRESARIAL	28. Reconocer los aspectos relacionados con el contexto actual de las empresas industriales.	<p>Contexto actual de las empresas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Relación empresa comunidad ○ Relación con el mercado mundial ○ Efecto de la globalización 	3

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<p>Análisis FODA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis FODA como instrumento de planificación <p>Estudio de mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto ○ Nichos de mercado ○ Selección de un producto ○ Características del mercado ○ Mercado meta ○ La competencia, oferta y demanda <p>Plan de negocio</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto ○ Característica ○ Componentes ○ Objetivos ○ Metas ○ Actividades 	
<p>COMPUTACIÓN</p>	<p>29. Identificar los programas para procesar textos, hojas de cálculo y presentaciones.</p>	<p>Procesador de texto (Word)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Teclado básico de la computadora ○ Aprestamiento mecanográfico ○ Conceptos básicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Íconos, botones en office ▪ Barra herramientas 	<p>3</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso rápido ▪ Barra de título ▪ Banda de opciones ▪ Barra de desplazamiento ▪ Barra de estado ▪ Vista de Documento ▪ Opciones de zoom. Hoja electrónica (Excel) <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos básicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fila, Columna, Celda. ▪ Botón office ▪ Barra de título ▪ Barra acceso rápido ▪ Barra de opciones ▪ Barra de fórmulas ▪ Barra de etiqueta ▪ Barra de desplazamiento Presentaciones (Power Point) <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos básicos ○ Crear transparencias, presentaciones electrónicas en pantallas, gráficos, organigramas, Imágenes prediseñadas, diapositivas ocultas 	

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>DIBUJO TÉCNICO</p>	<p>30. Identificar los fundamentos de dibujo técnico.</p>	<p>Rotulado</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Normas ASA, DIN y UNE ○ Características del rotulado vertical e inclinado. ○ Letras mayúsculas y minúsculas ○ Cálculo de letras, números y rótulos <p>Elementos geométricos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición ○ Polígonos regulares y características <p>Procedimientos técnicos de trazo</p> <p>Técnicas de proyección</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de proyección ○ Proyección diédrica desde el III cuadrante ○ Vistas principales de un objeto ○ Cortes y secciones ○ Proyecciones isométricas y caballeras <p>Elementos normalizados del dibujo técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alfabeto de líneas 	<p>3</p>

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Escalas de reducción y de ampliación ○ Normas y sistemas de acotado 	
DIBUJO TÉCNICO	31. Identificar los comandos básicos del dibujo asistido por computadora.	Comandos básicos del dibujo asistido por computadora <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>LIMITS, GRID, ZOOM, LAYERS, LINE, ML, ERASE, TRIM, ESTEND, CICLE, COPY, MOVE, RECTANGLE, OFFSET, ROTATE, EXPLORE, HATCH, CHAMFER, FILET, MIRROR, BLOQUES</i> Acotado, Rotulado e impresión en AUTO-CAD	2
ENGLISH FOR COMMUNICATION	32. Identifying ways of interacting at the company: meeting people, personal skills, cultural aspects and work ethics.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Information about occupations ○ Personal growth, study and training ○ Practices in the work environment ○ Work tasks ○ Solving problems ○ Job skills and qualifications ○ Job occupations, job descriptions and positions ○ Job benefits and work responsibilities 	2

Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Politeness when dealing with others ○ Team work and cooperative work 	
ENGLISH FOR COMMUNICATION	33. Identifying, consequences of accidents, safe practices in the workplace, prevention procedures, safe use of equipment, protective clothes and garments and their use	<ul style="list-style-type: none"> ○ Signs and prevention procedures ○ Protective clothes and safe use of equipment ○ Dangerous situations at work ○ Procedures to follow in case of an accident ○ Dealing with emergencies and reporting them ○ Compensation of workers ○ Use of the first-aid kit ○ Advertised new products 	1
	34. Distinguishing elements of effective communication, quality customer service, and telephone communication.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dealing with complaints and solving problems ○ High quality customer service ○ Customer needs ○ Improving effectiveness as a listener 	1
	35. Distinguishing general and specific instructions and ideas from manuals and catalogues.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Technical manuals ○ Technical catalogues ○ Equipment and its components ○ Company furniture, equipment and tools 	1
Total de ítems			75

AUTORREMODELADO BNC 2023

ANEXO 1 GLOSARIO

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LOS VERBOS QUE SE UTILIZAN EN LOS OBJETIVOS TEMÁTICOS A NIVEL TÉCNICO.

DETERMINAR: Señalar, marcar, distinguir, obtener un valor, escoger un concepto, término, fórmula, característica o procedimiento de acuerdo a un criterio técnico. Manifestar variedad de ideas, poner a la vista los dominios técnicos utilizados, poner en práctica las diferentes normas, reglamentos, códigos técnicos normalizados. Emplear principios, procedimientos que le son propios para conseguir determinado fin.

DISTINGUIR: Diferenciar entre dos o más conceptos, fenómenos, situaciones y procesos. Conocer las particularidades que caracterizan a cada uno por separado. Características de los distintos proyectos, de las fases en un proceso técnico, causas y efectos de un fenómeno físico, mecánico, eléctrico, otros.

IDENTIFICAR: Establecer diferencias, semejanzas, características técnicas, físicas, eléctricas, mecánicas, químicas, hechos, elementos, acciones, eventos y/o situaciones.

RECONOCER: Conocer los nombres, símbolos, características, elementos constitutivos, conceptos, criterios, ejemplos y procesos de un fenómeno o hecho y su funcionalidad.

IDENTIFYING: Associate general or specific characteristics of things, events, places and people to their corresponding source in the technical area.

AUTORREMODELADO BNC 2023

DISTINGUISHING: Differentiate and get to know the features, which characterize concepts, phenomena, cases, and processes, applied separately in different phases of the project, as well as causes and effects of physical phenomena, mechanical and electrical issues or historical facts.



Encendamos juntos la luz

AUTORREMODELADO BNC 2023

Documento elaborado por la Unidad de Pruebas Nacionales de Especialidades Técnicas del Departamento de Evaluación Académica y Certificación, con la colaboración de los Asesores Nacionales de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedores del Ministerio de Educación Pública y el valioso aporte de los profesores de las respectivas especialidades, en las distintas modalidades, de los colegios técnicos profesionales del país.

Créditos

Zaida Luisa Montoya González
Asesora Nacional de Inglés

y

Marlon Mesén Pérez
Departamento de Evaluación Académica y Certificación
Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad

Revisado por

Lizzette Vargas Murillo
Asesora Nacional de Inglés

y

MS.c Randall Coto Brenes
Asesor Nacional Mecánica Generalista
Departamento de Especialidades Técnicas
Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras