

**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)**

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Estimada persona docente:

A continuación, se le suministra el número de ítems que tendrá la Prueba Nacional Escrita Comprensiva Estandarizada de la especialidad, según la distribución de objetivos adaptados y contenidos del programa de estudio para el periodo lectivo 2023, de acuerdo con la consulta realizada a los profesores en las diferentes regiones educativas del país.

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>DIBUJO TECNICO ELEMENTAL</p>	<p>1. Identifica los instrumentos y materiales para dibujo.</p>	<p>Papeles, regla T, paralela, escuadras, compás, lápices y estilógrafos, plantillas, pantógrafos, rotuladores, escalímetros, reglas, borradores.</p> <p>Rotulado vertical e inclinado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Características. ▪ Proporciones de las letras y de los números. ▪ Normas ASA, DIN y UNE. ▪ Cálculo de palabras, números y textos. <p>Elementos geométricos. Punto Recta, Plano, Círculo, Circunferencia, Sector circular, Cuerda secante, Tangente, Radio, Diámetro, Sagita, Perpendicular, Mediatriz, Paralela,</p>	<p>3</p>

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>(continuación) DIBUJO TECNICO ELEMENTAL</p>	<p>2. Distinguir los elementos geométricos, los procesos de trazo y las técnicas normalizadas empleadas en los sistemas de proyección.</p>	<p>Ovalo, Ovoide. Polígonos regulares: ▪ Definición. ▪ Características. Procedimientos técnicos de trazo.</p> <p>Proyección diédrica. Principios del sistema de proyección diédrica. ▪ Cuadrantes de proyección (Primero y tercero). ▪ Alfabeto de líneas. ▪ Normas americanas y europeas. ▪ Desarrollo de superficies. ▪ Cortes y secciones. ▪ Vistas auxiliares. ▪ Giros.</p> <p>Escalas.</p> <p>Proyección pictórica, concepto y características: ▪ Proyección paralela: ▪ Isométrica.</p> <p>Caballera. Caballera con escorzo</p>	<p>2</p>

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>CALCULO</p>	<p>3. Reconocer el Sistema Internacional de Unidades.</p>	<p>Sistemas de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema Internacional de Medidas. ▪ Sistema Inglés. <p>Medidas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Longitud. ▪ Área. ▪ Peso. ▪ Volumen. <p>Cálculo de madera en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Troza. ▪ Tablas de cuadro. ▪ Lámina. <p>Presupuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimado de cantidades. ▪ Costos. ▪ Tiempo. 	<p>2</p>

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>ELECTRICIDAD BASICA</p>	<p>4. Interpretar planos de distribución eléctrica con base en los símbolos normalizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Simbología eléctrica normalizada. • Símbolos normalizados para acometidas. • Símbolos para circuitos ramales. • Símbolos para salidas especiales. • Símbolos para disyuntores termomagnéticos. • Tableros de distribución. <p>Indicaciones técnicas que se deben incluir en planos de distribución eléctrica.</p>	<p>2</p>

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>ARTESANIAS</p>	<p>5. Aplicar técnicas para el aprovechamiento de distintos tipos de materiales, en la elaboración de artesanías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas para el máximo aprovechamiento del bambú, madera, metal y otros materiales. • Pirograbado. • Talla. • Torno. • Pintura. • Marquetería. • Repujado. • Soldaduras. • Tejidos (bambú, mimbre, fibras). Otros. 	<p>2</p>

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>MAQUINARIAY ENSAMBLES</p>	<p>6. Identificar los tipos, tamaños, materiales y mantenimiento que se brinda a las piedras de asentar, los componentes y funciones de las mezclas de asentar y los tipos de muelas y ángulos de esmerilado de las herramientas.</p>	<p>Piedras de asentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos. ▪ Formas. ▪ Tamaños. ▪ Materiales. ▪ Mantenimiento. <p>Mezclas para asentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Componentes. ▪ Función. <p>Esmerilado de herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de muelas. <p>Ángulos de esmerilado.</p>	<p>2</p>
	<p>7. Reconocer por sus características la función, tipos y partes de las máquinas y herramientas empleadas en el trabajo de elaboración de muebles de madera.</p>	<p>Herramientas de medición, prueba y trazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metro, cinta, reglas, cañas plegables, compás, lesna, gramil y escuadras. <p>Herramientas de corte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Serruchos y arcos de calar. <p>Herramientas de desbaste:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formones, cepillos, cuchillas de vuelta y gubias. <p>Máquinas – Usos, aplicación y función:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portátiles: Taladro, Calador de vaivén. Cepillo, Moldurador (router), Sierra radial 	

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
(Continuación) MAQUINARIA Y ENSAMBLES	8. Reconocer los ensambles con diferentes técnicas en madera.	(patín) De sitio: Sierras (de cinta, radial y circular). Escuadradora. Medición, trazado, comprobación y ajustede: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de ensambles. • Media madera. • Junta con clavija. • Caja y espiga • Tarugos. • Lengüeta. • Nuevas técnicas. Otros	3
SOLDADURA POR ARCO ELECTRICO	9. Reconocer las máquinas de soldar según sus partes y su funcionamiento.	Tipos de corriente eléctrica. <ul style="list-style-type: none"> • Partes de la máquina de soldar. • Tipos de máquinas de soldar por arco eléctrico Instalación de la máquina a la red primaria. Mantenimiento preventivo de equipo de	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
(Continuación) SOLDADURA POR ARCO ELECTRICO	10. Identificar los electrodos utilizados en soldadura eléctrica por arco, de acuerdo con sus características.	<p>soldar.</p> <p>Efecto del soplo magnético en la soldadura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los electrodos revestidos. • Clasificación de los electrodos. • Revestidos según la norma AWS. • Partes de los electrodos. <p>Utilización de los electrodos.</p>	2
SOLDADURA OXIACETILINICA	<p>11. Identificar correctamente el equipo oxiacetileno.</p> <p>12. Identificar las máquinas de soldadura eléctrica por resistencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características del equipo oxiacetilénico. • Técnicas de montaje del equipo. • Regulación del equipo para soldar. • Presiones de trabajo para soldar. • Tipos de llamas para soldar y su aplicación. • Defectos de la llama oxiacetilénica. • Gases empleados en soldadura oxiacetilénica. <p>Constitución y cuidados de los cilindros para oxígeno y acetileno. Normas de Salud</p>	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
ABRASIVOS Y ADHESIVOS	13. Distinguir los tipos de abrasivos, las clases de lijas y las herramientas de lijado utilizadas en el acabado de las superficies de madera.	<p>Ocupacional e higiene. Importancia industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipos de máquinas: Por punto.de rodillos. Técnicas operacionales:A tope. Por punto. Por costura <p>Abrasivos – Definición y tipos. Características.</p> <p>Lijas – Clasificación y materiales.</p> <p>Lijado manual.</p>	2
	14. Seleccionar el tipo de dispositivo o material de sujeción adecuado para unir piezas en la construcción de muebles de madera.	<p>Lijado con máquina eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vibración. Banda. Disco. Orbital. <p>Elementos de unión Clasificación, características:</p> <p>Clavos, tornillos, tarugos, grapas y otros</p> <p>Adhesivos:</p>	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
LAMINADOS	15. Distinguir las características, ventajas y desventajas, usos y aplicaciones, técnicas de procesamiento y clasificación de las maderas industrializadas empleadas en la construcción de muebles.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas de aplicación. ▪ Clasificación. ▪ Componentes. ▪ Marcas. ▪ Características. Usos y aplicaciones. Maderas industrializadas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Características. ▪ Ventajas y desventajas. ▪ Usos y aplicaciones. ▪ Técnicas de procesamiento ▪ Clasificación. Métodos de fabricación.	2
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	16. Reconocer las características, ventajas y desventajas de los sistemas de producción empleados en la industria de la madera.	Procesos de producción en la industria del mueble de madera – Importancia, características, ventajas y desventajas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Semi-mecanizado. ▪ Mecanizado avanzado. 	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatizado en serie. Modernizado.	
TAPICERÍA	17. Distinguir los tipos de tapizado con base en las características y en los materiales empleados.	Tipos de tapizado – Características, ventajas y desventajas.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con fondo de madera. ▪ Con resortes no-sag. ▪ Otros. Materiales para: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compensación. ▪ Relleno. ▪ Revestimiento, Sujeción. Maderas de Costa Rica:	2
LABORATORIO	18. Distinguir las maderas que se utilizan en la construcción de muebles en Costa Rica con base en sus características, usos, causas de deterioro y nombres de los árboles que las producen.	Maderas de Costa Rica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generalidades. ▪ Clasificación. ▪ Características (color, forma, peso, texturay estructura). ▪ Nombres vulgares de las especies. ▪ Nombres científicos de las especies. ▪ Usos. ▪ Características anatómicas. ▪ Causas de deterioro ▪ Agentes bióticos. Agentes abióticos.	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
MUEBLES DE BAMBÚ	19. Distinguir las propiedades físicas y mecánicas de la madera.	<p>Propiedades físicas y mecánicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenido de humedad. ▪ Contracción e hinchamiento. ▪ Densidad y peso específico. ▪ Flexión estática. ▪ Compresión paralela al grano. ▪ Compresión perpendicular al grano. ▪ Cortante paralela al grano. ▪ Tensión paralela al grano. ▪ Dureza y tenacidad. ▪ Impacto a la flexión y clivaje. 	2
	20. Reconocer el proceso de selección del bambú utilizado en la fabricación de muebles, con base en sus características físicas y mecánicas, propagación, selección, cortado, desrame, lavado, secado y curado.	<p>Variedades de bambú:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedades físicas. ▪ Propiedades mecánicas. ▪ Propagación. ▪ Selección y cortado. ▪ Desrame y lavado. ▪ Secado. <p>Curado.</p>	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
ACABADOS	21. Identificar los diferentes cortes y formas de unión del bambú.	<p>Cortes y formas utilizados en el bambú:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perforaciones. ▪ Curvaturas. ▪ Doblado. ▪ Ensamble. ▪ Prensas. ▪ Juntas. ▪ Canales. ▪ Gazas. ▪ Amarres. ▪ Cortes. 	1
	22. Identificar las técnicas de aplicación, equipos, problemas comunes y acabados para madera.	<p>Equipos de aplicación, de succión y de presión.</p> <p>Técnicas de aplicación de los materiales.</p> <p>Problemas más comunes Causas y soluciones.</p> <p>Acabados – Pulidos y abrillantados</p>	1

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>(Continuación) ACABADOS</p>	<p>23. Distinguir los acabados básicos y las características de los materiales y de la madera para dar acabado a la misma.</p>	<p>Concepto de acabado. Características físicas de la madera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grano, Color, Clase. ▪ Contenido de humedad. <p>Acabados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maquinado, Lijado, Secado. ▪ Reparaciones. <p>Materiales de acabados para madera.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pinturas, Tintes, Diluyentes. ▪ Esmaltes. ▪ A base de nitrocelulosa. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Componentes. ▪ Grado de viscosidad. ▪ Preparación de la superficie. ▪ Preparación de los materiales. ▪ Tipos de acabados. 	<p>1</p>
	<p>24. Identificar las características técnicas de patinado, glaseado y sombreado.</p>	<p>Acabados especiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos. ▪ Materiales. ▪ Técnicas. 	<p>1</p>

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
ASERRÍO, SECADO Y PRESERVACIÓN DE LA MADERA	25. Reconocer los factores y condicionantes que deben tomarse en cuenta para lograr buenos acabados en la madera.	Factores: <ul style="list-style-type: none"> Inspección, Porosidad, Lijado, Polvo, Humedad. Temperatura. 	1
	26. Identificar los materiales, características, ventajas y desventajas de la aplicación de acabados de poliuretano.	Condicionantes: <ul style="list-style-type: none"> Estilo y diseño, Tipo y clase de madera o derivado, Calidad, Costo, Uso y función. Equipo e instrumentos de trabajo. Cliente. Tendencia de moda. Materiales, Propiedades: <ul style="list-style-type: none"> Selladores, lacas, tintes, catalizadores y disolventes. Características, ventajas y desventajas. Aplicación: <ul style="list-style-type: none"> Equipo y materiales. 	1
	27. Identificar los métodos y las técnicas para el secado y conservación de la madera, así como sus ventajas y desventajas.	Técnicas de aplicación, Normas de higiene y de seguridad. <p>Secado de la madera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos de secado. Ventajas de la madera seca. 	2

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
	<p>28. Reconocer los tipos, principios y métodos de aserrío.</p>	<p>Defectos de la madera durante el secado.</p> <p>Aserrío:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principios. ▪ Métodos. <p>Tipos de aserraderos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De diámetros menores. ▪ Portátiles. ▪ Estacionarios. <p>Otros.</p>	<p>2</p>
<p>DEFORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN</p>	<p>29. Distinguir la problemática de la deforestación y de la reforestación en Costa Rica.</p>	<p>Deforestación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Causas. ▪ Consecuencias. ▪ Soluciones. <p>Reforestación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Proyectos. ▪ Programas. ▪ Financiamiento. ▪ Legislación. <p>Métodos. Beneficios.</p>	<p>3</p>

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>TALLA</p>	<p>30. Identificar las maderas de acuerdo a dureza y nobleza para la talla, así como los tipos de talla y de herramientas utilizadas en esta técnica.</p>	<p>Herramientas – Usos, aplicaciones y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gubias. ▪ Formones. ▪ Rasquetas. ▪ Macetas. ▪ Cuchillas. <p>Corchadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maderas: ▪ Dureza. ▪ Nobleza. <p>Tallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Molduras. ▪ Formas. <p>Muebles.</p> <p>Mantenimiento de taller:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición. ▪ Conceptos básicos. ▪ Importancia. <p>Tipos.</p>	<p>2</p>

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
MANTENIMIENTO	31. Distinguir las definiciones, conceptos, importancia y tipos de procedimientos básicos de equipoe instalación de talleres.	Procedimientos de mantenimiento básico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificación y organización. ▪ Ejecución. ▪ Limpieza de herramientas, equipo y maquinaria. ▪ Reparaciones básicas. Asentado de cuchillas (canteadora y cepilladora). Documentos de planificación y control: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Boletas. Reportes.	1

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO	<p>32. . Reconocer el concepto, la función, la causalidad, el proceso y los requerimientos del diseño, así como la influencia cultural del mismo.</p> <p>33. Clasificar los ensambles con base en principios técnicos, estructura, ventajas y desventajas, nombres y diseño, de acuerdo con el tamaño de las piezas y la función del mueble.</p>	<p>Diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto. ▪ Función. ▪ Causalidad: ▪ Necesidad. ▪ Material. ▪ Forma. ▪ Técnica. ▪ Proceso. ▪ Forma. <p>Requerimientos del diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura. ▪ Estilo. ▪ Funcionalidad. <p>Productividad.</p> <p>El diseño del mueble y la cultura.</p> <p>Ensamblaje:</p>	1
	<p>34. Identificar los distintos estilos de muebles en el ámbito espacio – tiempo, con base en sus formas características.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principios técnicos. ▪ Aspectos estructurales. ▪ Nombres técnicos. ▪ Relación diseño / ensamble. ▪ Tamaño de las piezas. ▪ Función del mueble. <p>Estilos:Épocas.</p>	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>35. Distinguir los conceptos desalud, trabajo y medio ambiente con base en los factores contemplados por la Salud Ocupacional; los factores de riesgo a que está expuesto el trabajador y, los derechos y deberes (del trabajador y del patrono) contemplados en la legislación costarricense.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características. <p>Formas usuales de tallas.</p> <p>Conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo, Medio ambiente. ▪ Salud (diferentes acepciones o enfoques), ▪ Enfermedad, Accidente, Agente, Huésped. <p>Factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Físicos, Químicos, Eléctricos. ▪ Por maquinaria y/o herramientas. ▪ Por desorden y/o suciedad. ▪ Por almacenamiento de materiales. ▪ Por carga de trabajo. <p>Derechos y deberes laborales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impuestos, Registros, Aguinaldo. ▪ Preaviso, Cesantía, Vacaciones. <p>Código de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jornadas de trabajo, Salarios, días feriados. <p>Normas y convenios: Normas de Salud Ocupacional.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>

“Encendamos juntos la luz”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>GESTIÓN EMPRESARIAL</p>	<p>36. Distinguir los diferentes tipos de empresas, sus áreas funcionales, los conceptos básicos de contabilidad, las fases de la comercialización y los componentes del FODA.</p>	<p>Empresas (sociedades mercantiles):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos. ▪ Tipos. ▪ Características. <p>Fases del proceso administrativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeamiento, Organización, Dirección. Coordinación, Control, Evaluación. <p>Análisis FODA.</p> <p>Elementos de la contabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importancia, Conceptos básicos. ▪ Clasificación de costos, ▪ Análisis de cuentas. <p>Estados financieros (Balance general y Estado de resultados).</p> <p>Mercadeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fases de la comercialización: Producto – Precio – Promoción – Plaza. ▪ Áreas funcionales de una empresa: Producción – Mercadeo – Personal – Finanzas. <p>Plan de mercadeo.</p>	<p>2</p>

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
<p>CULTURA DE LA CALIDAD</p>	<p>37. Identificar aspectos generales relacionados con la calidad, el cliente y el trabajo en equipo, utilizados en el control de la calidad de las empresas para lograr competitividad.</p>	<p>Calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Características. ▪ Cambio hacia la calidad. ▪ Mejoramiento continuo. ▪ Importancia de la medición. <p>Herramientas para el mejoramiento continuo.</p> <p>El cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de cliente. ▪ Tipos de clientes. <p>Satisfacción del cliente.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto. ▪ Diferencias. ▪ Características. <p>Importancia del trabajo en equipo.</p>	<p>2</p>

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
TECNICAS DE LA INFORMACION	38. Distinguir documentos afines a la especialidad, elaborados mediante menús y comandos para trabajar con procesador de texto, Word y la hoja electrónica Excel / Windows.	Teclado básico de la computadora. Ejercicios de aprestamiento mecanográfico. Características generales del procesador de texto y la hoja electrónica Formato de la hoja. Formato de Texto. Esquema de texto. Impresión del texto. Abrir y guardar archivos. Programas para elaborar presentaciones. Crear transparencias. Presentaciones electrónicas en pantalla. Esquemas.	2
	39. Reconocer una hoja de cálculo electrónica para procesar información.	Descripción y usos de una hoja de cálculo electrónica. Creación de un documento de cálculo. Introducción de los datos. Cálculos básicos. Funciones (fórmulas), Abrir y guardar e Imprimir documentos de documentos de cálculo electrónicos.	2

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Tema	Objetivo adaptado del programa de estudio	Contenidos	Nº ítems
English for communication	40. Identifying ways of interacting at the company: meeting people, ethics and personal skills.	AT THE COMPANY: <ul style="list-style-type: none"> Working tasks Job application Personal schedules Information about occupations 	1
	41. Recognizing general and specific ideas from technical texts.	PROCEDURES AT WORK: <ul style="list-style-type: none"> Following instructions from manuals and catalogues. Equipment Dangerous situations Prevention procedures 	1
	42. Distinguishing elements of effective communication with customers.	EFFECTIVE COMMUNICATION: <ul style="list-style-type: none"> High quality customer service Courtesy techniques 	1
			Total: 75

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

ANEXO 1 GLOSARIO

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

RESOLVER:

Hallar la solución de un problema. Llevar a cabo una acción para efectuar cálculos o interpretar la información dada en un problema.

RELACIONAR:

Establecer asociaciones mutuas entre conceptos, hechos, situaciones particulares y procesos en el ámbito industrial y comercial o de servicios; considerando semejanzas, diferencias, causas, efectos y otros aspectos inherentes.

APLICAR: El conocimiento de aplicación es el que concierne a la interrelación de principios y generalizaciones con casos particulares o prácticos.

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 related to historical facts.

IDENTIFYING:

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

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

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

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”

ESPECIALIDAD DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS, 2023

Documento elaborado por el equipo de Especialidades Técnicas del Departamento de Evaluación Académica y Certificación, con la colaboración de los Asesores 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 del país.

Créditos

Zaida Montoya González
Asesora Nacional de inglés
y

Jesús Naranjo Arias
Departamento de Evaluación Académica y Certificación
Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad

Revisado por

Lizzette Vargas Murillo
Asesora Nacional de inglés
y

Rodolfo González Gutiérrez
Asesor Nacional de Dibujo Generalista
Departamento de Especialidades Técnicas. Sección curricular
Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras