

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN

1. ADMINISTRACIÓN

3° MEDIO: ADMINISTRACIÓN	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Utilización información contable	1. Maneja Normas Internacionales de Contabilidad y legislación tributaria, en el registro de las actividades financieras y económicas de una entidad.
	2. Utiliza la información contable de la empresa para evaluar la marcha de la misma, considerando las Normas Internacionales de Contabilidad y la legislación tributaria Vigente.
2. Gestión comercial y tributaria	1. Gestiona la documentación mercantil de las importaciones y/o exportaciones conforme a las disposiciones contables y tributarias vigentes.
	2. Monitorea el cumplimiento de las obligaciones tributarias de la empresa de acuerdo a la normativa tributaria vigente.
3. Procesos administrativos	1. Analiza disponibilidad de recursos humanos, insumos, equipamiento y tiempos, teniendo en cuenta los requerimientos que señala el plan estratégico y las orientaciones de los superiores.
	2. Programa las actividades necesarias para alcanzar el objetivo planteado de un departamento o área, según orientaciones superiores y considerando los recursos disponibles y el plan estratégico de la organización.
	3. Realiza seguimiento de un programa operativo de trabajo, recopilando evidencias y empleando técnicas de verificación de avances, según procedimientos definidos.
	4. Reporta a sus superiores los avances y/o retrasos del programa operativo de trabajo de un departamento, utilizando las evidencias, elementos y técnicas apropiadas.
4. Atención de clientes	1. Realiza la atención de clientes externos de la empresa, considerando sus necesidades y demandas, aplicando las técnicas apropiadas para las diferentes modalidades de comunicación.
	2. Realiza la atención de clientes internos de la empresa, considerando los flujos de procesos internos, las necesidades y demandas, utilizando los medios de comunicación definidos formalmente y aplicando técnicas de comunicación apropiadas.
5. Organización de oficinas	1. Organiza el lugar de trabajo para disponer oportunamente de información y/o materiales para el desarrollo de las tareas, según el tipo de oficina.
	2. Ordena el lugar de trabajo para disponer y recuperar los recursos materiales y digitales necesarios en el desarrollo de las labores, de acuerdo a técnicas o modelos de organización definidas y concordadas con los superiores.
6. Aplicaciones informáticas para la gestión administrativa	1. Utiliza equipos y herramientas tecnológicas existentes para el desarrollo de la gestión administrativa de acuerdo a estándares de eficiencia en el uso de materiales y de energía.
	2. Utiliza internet y herramientas de comunicación social para el procesamiento y difusión de información según sea necesario para la organización.
	3. Maneja a nivel intermedio software de propósito general, para desarrollar las tareas administrativas con eficiencia y eficacia.

4° MEDIO: ADMINISTRACIÓN MENCIÓN RECURSOS HUMANOS	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Legislación laboral	1. Elabora y formaliza los distintos tipos de contratos de trabajo, considerando las cláusulas que deben contemplar de acuerdo a las instrucciones de la jefatura y la legislación vigente.
	2. Confecciona y tramita las remuneraciones, de acuerdo al contrato de prestación laboral, a las normas contables y laborales vigentes, utilizando herramientas computacionales disponibles.
	3. Elabora y tramita los documentos del término de una relación laboral, aplicando el marco legal actual.
2. Cálculo de remuneración, finiquitos y obligaciones laborales	1. Calcula las remuneraciones de un trabajador o trabajadora, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
	2. Calcula los montos de finiquitos, de acuerdo a las formalidades contractuales y a la normativa vigente.
	3. Determina el monto de las obligaciones previsionales y tributarias que debe cumplir el o la empleadora, de acuerdo a las disposiciones legales.
3. Desarrollo y bienestar de personal	1. Ingresar en el sistema información fidedigna de cada trabajador, sobre bienestar, desarrollo profesional, capacitación y/o evaluación de desempeño, respetando legislación vigente e instrucciones de jefatura.
	2. Archiva documentación que respalda la información registrada en el sistema sobre bienestar, desarrollo profesional, capacitación y/o evaluación de desempeño de trabajadores, respetando legislación vigente e instrucciones de jefatura.
	3. Tramita formularios y documentos necesarios para bienestar, desarrollo profesional, capacitación y/o evaluación de desempeño de trabajadores, respetando legislación vigente, de acuerdo a peticiones de trabajadores y/o jefatura correspondiente.
4. Dotación de personal	1. Efectúa tareas de apoyo al proceso de descripción de cargos, según instrucciones de jefatura y de acuerdo a la normativa vigente.
	2. Realiza tareas para apoyar el proceso de reclutamiento de personal, de acuerdo a los procesos establecidos por la jefatura y la normativa vigente.
	3. Desarrolla labores de apoyo al proceso de selección de personal determinado por la empresa, de acuerdo a la normativa vigente.

4° MEDIO: ADMINISTRACIÓN MENCIÓN LOGÍSTICA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Operaciones de almacenamiento	1. Revisa las entradas de productos, confirmando la recepción de estos a través del uso de registros pertinentes y cumpliendo con la normativa vigente.
	2. Revisa las salidas de productos, confirmando el despacho a través de registros apropiados a los procedimientos y con la normativa vigente.
	3. Realiza un informe del stock de mercaderías disponible a través del sistema manual y/o computacional de acuerdo a los requerimientos e indicaciones de jefatura.
	4. Controla las operaciones de almacenamiento de las existencias disponibles, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la jefatura.
	5. Controla el manejo de inventario, detectando el estado cualitativo y cuantitativo de las existencias, según los métodos establecidos por superiores.
	6. Fija las ubicaciones y sistemas de localización de existencias de forma manual y digital, según instrucciones de jefatura y los criterios establecidos por la organización.
2. Operaciones en bodega	1. Cubica los productos, materiales e insumos para lograr un acomodo eficiente, según las normas de seguridad vigentes e indicaciones de jefatura.
	2. Organiza los espacios de bodegaje, para lograr optimizar las zonas de almacenamiento, según las normas de seguridad vigentes e instrucciones de jefatura.
3. Logística y distribución	1. Revisa las entradas de productos, confirmando la recepción de estos a través del uso de registros pertinentes y cumpliendo con la normativa vigente.
	2. Revisa las salidas de productos, confirmando el despacho a través de registros apropiados a los procedimientos y con la normativa vigente.
	3. Realiza un informe del stock de mercaderías disponible a través del sistema manual y/o computacional de acuerdo a los requerimientos e indicaciones de jefatura.
	4. Informa datos de almacenaje mediante sistemas informáticos y de radiofrecuencia, según procesos establecidos e indicaciones de jefatura.
	5. Comunica la entrada y salida de productos mediante sistemas informáticos y de radiofrecuencia, según procesos establecidos e indicaciones de jefatura.
4. Seguridad en bodegas	1. Previene riesgos de accidentes laborales en zonas de almacenamiento y distribución, según normas de seguridad vigentes.
	2. Detecta la rotulación internacional de sustancias peligrosas que se manejan en bodega, según las normas de seguridad vigente.

2. EVALUACIÓN CONTABILIDAD

3° MEDIO: CONTABILIDAD	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Contabilización de operaciones comerciales	1. Confecciona el plan de cuentas de la empresa considerando las características propias de su operación, las Normas Internacionales de Contabilidad y de Información Financiera, y la normativa legal vigente.
	2. Realiza el registro contable de los asientos de apertura, conforme a las normativas contables y legales vigentes.
	3. Procesa la información contable sobre la marcha de la empresa, de acuerdo a las normas y procedimientos contables y la normativa legal vigente.
2. Cálculo y registro de remuneraciones	1. Administra y contabiliza las remuneraciones de la empresa conforme a la normativa legal vigente y a las Normas Internacionales de Contabilidad.
	2. Cuadra los registros auxiliares conforme a los plazos y procedimientos definidos por la empresa.
3. Control y procesamiento de información contable	1. Efectúa arqueos de caja y manejo de efectivo, aplicando las normas y procedimientos definidos por la empresa.
	2. Realiza el control de las existencias conforme a las normas y procedimientos establecidos por la empresa y la normativa contable.
	3. Efectúa el pago de facturas conforme a los procedimientos establecidos por la empresa y a la normativa legal vigente.
	4. Realiza el control del activo fijo y la corrección monetaria, según la normativa contable y legal vigente.
4. Organización y métodos de trabajo en la oficina	1. Organiza adecuadamente el lugar de trabajo de acuerdo a técnicas y procesos que permitan tener la información y/o materiales accesibles.
	2. Mantiene el orden de su espacio de trabajo de acuerdo a técnicas y procedimientos que permiten administrar eficientemente los bienes e insumos de trabajo.
	3. Resguarda adecuadamente la documentación e información elaborada y de respaldo, de acuerdo a protocolos y legislación vigente.
5. Atención a clientes	1. Atiende a clientes externos, según sus demandas, preferencias y expectativas, utilizando herramientas de relaciones públicas y aplicando los protocolos definidos por la empresa sobre la materia.
	2. Atiende a clientes internos, conforme a las políticas establecidas y los protocolos de comunicación vigentes, utilizando los medios electrónicos e informáticos disponibles para ello.

4° MEDIO: CONTABILIDAD	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
6. Elaboración de informes contables	1. Informa utilizando los informes de costos y gastos respecto de los resultados de la empresa, considerando las normas de información contable vigentes y haciendo uso de la tecnología.
	2. Presenta el registro contable de las operaciones que generan costos y gastos, confeccionando los informes financieros de acuerdo a los principios de contabilidad vigentes, haciendo uso de los medios tecnológicos pertinentes.
7. Cálculo y registro de impuestos	1. Tramita la legalización y autorización de la documentación tributaria para su utilización en las operaciones de comercio nacional e internacional de la empresa, conforme a la legislación vigente y a las normas tributarias respectivas.
	2. Realiza el cálculo de impuestos y gravámenes originados por las operaciones comerciales nacionales e internacionales de la empresa, considerando la legislación nacional y los acuerdos de comercio internacionales vigentes.
	3. Administra la documentación contable, nacional e internacional, relativa a materias tributarias de la empresa, conforme a la legislación vigente y a las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).
8. Registro de operaciones de comercio nacional e internacional	1. Contabiliza las operaciones comerciales realizadas por la empresa en el mercado nacional, conforme a las normas de contabilidad y a la normativa legal vigente.
	2. Realiza el registro contable de las operaciones de comercio internacional realizadas por la empresa, considerando las normas contables y legales vigentes.
	3. Confecciona los registros contables de ajustes y saldos correspondientes a las operaciones comerciales de la empresa, conforme a las normas de contabilidad y a la normativa legal vigente.
9. Procesamiento de información contable-financiera	1. Interpreta información contable de la empresa, aplicando las Normas Internacionales de Contabilidad y la legislación tributaria.
	2. Utiliza la información contable como un sistema de información para la toma de decisiones.
	3. Cuadra los registros auxiliares conforme a los plazos y procedimientos definidos por la empresa.
	4. Prepara los análisis de cuentas según la periodicidad y procedimientos definidos por la empresa.
	5. Participa en la elaboración de balances según las normas y procedimientos contables y de acuerdo con la normativa legal vigentes.

3. EVALUACIÓN AGROPECUARIA

3°MEDIO: AGROPECUARIA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Manejo de suelo y residuos	1. Diagnostica las propiedades físicas, químicas y biológicas de un suelo, definiendo en el perfil los distintos estratos y sus características, disponiendo para ello de diversas técnicas, maquinarias e instrumentos.
	2. Determina el requerimiento de aportes de nutrientes y otros elementos, para asegurar una adecuada nutrición y rendimiento del cultivo, y la protección de del recurso suelo según condiciones del terreno y ecosistema.
	3. Determina puntos críticos del proceso de preparación de suelo, considerando sus características, especie a cultivar, sistema productivo y las condiciones agro climatológicas, de acuerdo con normas de protección de medioambiente y seguridad, conservación de suelos y prevención de riesgos.
	4. Determina el potencial de uso de un suelo, considerado sus características fisicoquímicas y biológicas, el historial productivo y las normativas y prácticas de manejo sustentable y cuidado del medioambiente.
	5. Prepara el suelo trabajando en equipo, utilizando maquinaria y equipos, según el tipo de suelo, condiciones edafoclimáticas y respetando el ecosistema según estándares de calidad, plazos establecidos y normas de seguridad.
	6. Utiliza y dispone de residuos, respetando el ecosistema, legislación y especificaciones técnicas.
2. Manejo de técnicas de riego	1. Aplica técnicas de medición de humedad, relacionando el aporte hídrico con el tipo de suelo, de acuerdo a los requerimientos del cultivo.
	2. Selecciona sistemas de riego según el tipo de cultivo, disponibilidad de agua, superficie a regar y condiciones edafoclimáticas, considerando el cuidado ambiental, legislación vigente y la eficiencia energética.
	3. Riega y drena utilizando técnicas de tipo gravitacional y presurizado, considerando los requerimientos de los cultivos, plazos establecidos y estándares de calidad, previniendo potenciales situaciones de riesgo.
	4. Utiliza sistemas de información remota e instrumental analítico, aplicable a los manejos productivos del predio, según las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las vías intrapredial disponibles.
	5. Comunica información obtenida a través del instrumental analítico y/ o información remota de las condiciones del predio.
3. Técnicas de reproducción vegetal	1. Realiza de manera prolija técnicas de reproducción vegetal, según la especie, el agroecosistema, tipo de selección (masal o clonal), siguiendo estándares de calidad y considerando la normativa vigente.
	2. Maneja viveros en el marco de la producción sustentable, realizando un monitoreo detallado de acuerdo a las normas productivas y la legislación vigente.
4. Alimentación y pasaje pecuario	1. Realiza labores de manejo pecuario según el tipo de producción, especie y destino, de acuerdo a la legislación vigente.
	2. Controla el peso de animales según el plan de producción y de prevención de riesgos, de acuerdo a legislación de bienestar animal vigente.

	3. Alimenta el plantel pecuario en función de sus requerimientos nutritivos y los parámetros de producción, según el plan de producción, el bienestar animal y prevención de riesgos asociados.
	4. Mantiene planillas de cálculo actualizadas, para registro productivo según formatos establecidos.
5. Control de plagas y enfermedades	1. Monitorea, en conjunto con su equipo de trabajo, el estado sanitario del cultivo o de la plantación, considerando los fundamentos del control biológico y de manejo integrado de plagas (MIP).
	2. Clasifica las distintas maquinarias y equipos a utilizar para manejar y controlar plagas y enfermedades, según el tipo de control (tradicional, biológico o manejo integrado de plagas) a implementar, respetando el plan de prevención de riesgos.
	3. Controla malezas, plagas y enfermedades, de acuerdo al diagnóstico y según las especificaciones técnicas, legislación vigente, y métodos de control adoptados, utilizando eficientemente los recursos y aplicando las normas de seguridad e higiene personal.

4° MEDIO: AGROPECUARIO MENCIÓN AGRICULTURA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Técnicas de cultivo de especies vegetales	1. Planifica el establecimiento de especies vegetales según el objetivo productivo, requerimientos agroclimáticos de las especies y condiciones agroecológicas de la unidad productiva.
	2. Establece especies vegetales adecuadas para cultivar, considerando el tipo de suelo, características del terreno, aspectos fisiológicos, época de cultivo y el propósito productivo.
	3. Realiza manejo cultural de las especies vegetales al aire libre y en ambientes forzados, con herramientas y equipamientos pertinentes teniendo en cuenta la legislación ambiental vigente, la eficiencia energética y potenciando el trabajo en equipo.
2. Manejo para optimización productiva de frutales	1. Poda eficientemente de acuerdo a características de la especie, los propósitos productivos, los sistemas de producción y la legislación vigente, potenciando el trabajo en equipo.
	2. Ralea especies vegetales según el destino de la producción, equipos y herramientas disponibles, clima y legislación vigente.
	3. Implementa sistemas de conducción en frutales, según la especie, terreno y objetivo de producción.
3. Postcosecha y guarda de productos agrícolas	1. Almacena productos de distintas especies vegetales, considerando sus diferentes procesos de maduración, los factores que lo afectan, los requerimientos del mercado de destino y las normativas vigentes.
	2. Desarrolla labores de acopio y clasificación en el packing, considerando las características del producto, las exigencias del mercado de destino, eficiencia energética y la normativa de seguridad e higiene vigente.
	3. Desarrolla labores de postcosecha para resguardar la calidad del producto según uso eficiente de insumos, asegurando cuidado energético y ambiental.
	4. Realiza labores de guarda de productos agrícolas según sus características fisiológicas, el mercado de destino y la normativa vigente respecto de prevención de riesgos.
4. Mantenimiento de maquinarias y equipos agrícolas	1. Selecciona los diversos tipos de equipamiento y maquinaria, empleados en actividades agrícolas con una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.
	2. Opera maquinaria, equipos e implementos agrícolas en los predios, según el plan de prevención de riesgos y normativa vigente.
	3. Realiza mantenimiento de maquinaria, equipos e implementos agrícolas, según los manuales de uso y normativas de seguridad.

4. EVALUACIÓN GASTRONOMÍA

3° MEDIO: GASTRONOMÍA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Higiene para la elaboración de alimentos	1. Higieniza insumos, utensilios, equipos, infraestructura y áreas de trabajo, de acuerdo al trabajo a realizar, considerando los protocolos de seguridad alimentaria establecidos en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA).
	2. Manipula materias primas, insumos, alimentos, de acuerdo a las normas de higiene de la legislación vigente, considerando y aplicando estándares de calidad, y previniendo situaciones de riesgo.
	3. Aplica los siete principios del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, sigla en inglés) en los procesos productivos.
	4. Controla la calidad de las materias primas, insumos, productos intermedios y finales con los sistemas establecidos por la normativa vigente y/o manuales preestablecidos.
2. Elaboración de alimentos de baja complejidad	1. Organiza equipos y utensilios, considerando uso, volumen de producción y normas de higiene y prevención de riesgos.
	2. Elabora productos gastronómicos fríos y calientes, con materias primas de origen vegetal o animal, utilizando equipos y utensilios, aplicando normas de higiene y de prevención de riesgos.
	3. Aplica técnicas de cortes en alimentos de origen vegetal, aplicando las normas de higiene, haciendo uso eficiente de los insumos y disponiendo de los desechos de forma responsable, considerando la prevención de los riesgos propios de la actividad.
	4. Aplica técnicas de cocción en distintos alimentos, de acuerdo al sistema productivo, aplicando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos, haciendo uso eficiente de los insumos y disponiendo de los desechos de forma responsable.
	5. Elabora platos de la cocina básica nacional e internacional, fríos y calientes, utilizando la ficha técnica y aplicando normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos, haciendo un uso eficiente de los insumos y disponiendo de los desechos de forma responsable.
	6. Prepara alimentos de acuerdo a las especificaciones y dietas indicadas en la ficha técnica y /o por la jefatura directa, considerando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos, cumpliendo con los estándares de calidad, realizando las tareas de forma prolija, haciendo uso eficiente de los insumos y disponer de los desechos de forma responsable.
3. Recepción y almacenamiento de insumos	1. Solicita insumos y productos, de acuerdo a los requerimientos de la producción, considerando indicaciones específicas del pedido.
	2. Recepción de mercadería, de acuerdo a protocolos definidos, considerando las normas establecidas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, aplicando estándares de calidad.
	3. Almacena mercadería de acuerdo a la naturaleza del producto y protocolos establecidos, considerando las normas del Reglamento Sanitario de los Alimentos y normas de seguridad.
4. Planificación de la producción gastronómica	1. Selecciona insumos, utensilios y equipos, de acuerdo al tipo de producción a elaborar, considerando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos.

	2. Planifica la producción de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y realizando las tareas de forma prolija.
	3. Realiza mise en place de insumos alimenticios y utensilios, de acuerdo a la producción, aplicando las normas de higiene necesarias, actuando con prolijidad para prevenir riesgos ocupacionales y de los clientes.
5. Preparación, diseño y montaje de buffet	1. Planifica la decoración y presentación de productos, considerando las técnicas culinarias, los tiempos de preparación y el tipo de servicio solicitado.
	2. Elabora y realiza montaje de platos, aplicando normas de presentación, de acuerdo al tipo de menú o carta y tipo de servicio, considerando las normas de higiene necesarias para la producción de alimentos inocuos, haciendo uso eficiente de los insumos y disponiendo de los desechos de manera responsable.
	3. Diseña y monta diferentes tipos de buffet, de acuerdo a lo solicitado por el cliente, considerando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos, el personal necesario para el evento, produciendo un trabajo en equipo.
6. Servicio de comedores, bares y salones	1. Selecciona implementos, ornamentos y utensilios, de acuerdo al tipo de servicio a entregar, considerando las normas de higiene.
	2. Decora, con los implementos, ornamentos y utensilios seleccionados, los lugares definidos de acuerdo al tipo de servicio a entregar, considerando las normas de higiene, realizando un trabajo prolijo, y en equipo.

4° MEDIO: MENCIÓN COCINA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Cocina chilena	1. Selecciona distintos tipos de productos típicos de la cocina chilena, considerando las zonas del país y la estacionalidad.
	2. Elabora preparaciones de la cocina tradicional chilena, propias de la zona norte, centro y sur del país, aplicando la higiene y los estándares de calidad requeridos.
	3. Elabora preparaciones de la cocina tradicional chilena, de las distintas zonas del país, considerando los requerimientos de alimentación saludable, aplicando la higiene y los estándares de calidad requeridos.
2. Innovación y cocina internacional	1. Clasifica los productos propios de la cocina de países tales como; Perú, China, México, Francia, Italia, entre otros, participando de diversas situaciones de aprendizaje, considerando un trabajo prolijo.
	2. Elabora platos de la cocina internacional de mayor presencia en Chile, como México, China, Perú, Japón, Francia e Italia, considerando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos, cumpliendo con los estándares de calidad, realizando las tareas de forma prolija, haciendo uso eficiente de los insumos y disponer de los desechos de forma responsable
	3. Elabora productos gastronómicos, aplicando técnicas innovadoras en la producción, considerando las normas de higiene y realizando las tareas de forma prolija, cumpliendo con los estándares de calidad, haciendo uso eficiente de los insumos, previniendo situaciones de riesgo.
	4. Aplica técnicas innovadoras de decoración y montaje, para mejorar sabores, texturas y presentaciones en productos gastronómicos de la cocina básica, considerando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos y realizando las tareas de forma prolija, cumpliendo con los estándares de calidad, haciendo uso eficiente de los insumos, previniendo situaciones de riesgo.
3. Elaboración de bebidas alcohólicas y analcohólicas	1. Elabora bebestibles alcohólicos, de acuerdo al recetario nacional e internacional, considerando las normas de higiene necesarias para inocuidad de los productos, haciendo uso eficiente de los insumos, trabajando de forma coordinada.
	2. Elabora cocteles con bebidas analcohólicas, de acuerdo al recetario nacional e internacional, aplicando las normas de higiene.
4. Elaboración de menús y carta	1. Diseña menú, teniendo en cuenta tipo de servicio y establecimiento, considerando la estacionalidad, tipo de cliente, y requerimientos nutricionales.
	2. Diseña cartas, de acuerdo al establecimiento, al tipo de servicio, aplicando las normas de higiene necesarias para la inocuidad de los alimentos y realizando las tareas de forma prolija, cumpliendo con los estándares de calidad.

4° MEDIO: MENCIÓN PASTELERÍA Y REPOSTERÍA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Elaboración de masas y pastas	1. Elabora diferentes tipos de panes, de acuerdo a lo establecido en la receta, haciendo un uso eficiente de los insumos y recursos, manteniendo una actitud de acuerdo al trabajo realizado.
	2. Elabora pizza, de acuerdo a receta establecida y demanda local, haciendo un uso eficiente de los insumos y recursos, manteniendo una actitud de acuerdo al trabajo realizado.
2. Elaboración de productos de repostería	1. Organiza maquinarias, equipos e instrumental de producción, de acuerdo a su función en la producción considerando el espacio disponible, la frecuencia de uso y el tipo de limpieza y mantención que requieren.
	2. Elabora productos de repostería, tales como semifríos, helados, postres de leche, en base a frutas y en base a masas, de acuerdo a fichas técnicas, normas de higiene, y haciendo uso eficiente de los equipos, maquinarias, instrumentos e insumos.
3. Elaboración de productos de pastelería	1. Elabora bizcochos para tortas y pasteles, de acuerdo a fichas técnicas, considerando las técnicas apropiadas y las normas de higiene y haciendo uso eficiente de las maquinarias, equipos, instrumental e insumos, disponiendo cuidadosamente de los desechos.
	2. Elabora cremas para rellenar y cubrir y decorar; tortas, tartas y pasteles, según ficha técnica, considerando las técnicas apropiadas y las normas de higiene, haciendo uso eficiente de los insumos y disponiendo cuidadosamente de los desechos.
	3. Rellena y decora tortas, tartas y pasteles, según ficha técnica o requerimientos del cliente, considerando las técnicas e instrumental apropiados, resguardando las normas de higiene, haciendo uso eficiente de los insumos, y eliminando los desechos en forma y lugares apropiados
	4. Elabora tartas dulces y saladas de acuerdo a receta establecida, necesidades del cliente, considerando las técnicas y equipos apropiados, resguardando las normas de higiene, y haciendo uso eficiente de los insumos, disponiendo cuidadosamente de los desechos.
4. Innovación en la pastelería y repostería	1. Realiza innovaciones en recetas de pastelería y repostería, considerando normas de higiene, cumpliendo con los estándares de calidad, y haciendo uso eficiente de los insumos.
	2. Aplica técnicas innovadoras, para presentaciones en productos de pastelería y repostería, considerando las normas de higiene, los estándares de calidad, haciendo un uso eficiente de los insumos y previniendo situaciones de riesgo.

5. EVALUACIÓN CONSTRUCCIÓN

3° MEDIO: CONSTRUCCIÓN	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Análisis de muestras de hormigón, suelos y materiales	1. Toma muestras de hormigón en terreno, utilizando herramientas y equipos necesarios, de acuerdo a normativa chilena.
	2. Toma muestras de suelos en terreno, utilizando herramientas y equipos necesarios, de acuerdo a normativa chilena.
	3. Toma muestras de materiales de construcción en terreno, utilizando herramientas y equipos necesarios, de acuerdo a normativa chilena.
2. Carpintería de instalación de faenas	1. Traza obras de carpintería para ejecución de instalación de faenas, considerando planos y especificaciones técnicas, utilizando herramientas y equipos necesarios.
	2. Ejecuta labores de carpintería en la instalación de faenas de la obra para habilitar las dependencias y espacios comunes, de acuerdo al proyecto y considerando los aspectos de seguridad y normativa vigente.
3. Control y mantenimiento de bodegas y paños	1. Utiliza equipos, máquinas y herramientas de acuerdo a las partidas de la obra, según a las necesidades y condiciones del terreno, considerando indicaciones del fabricante y normas de prevención de riesgos.
	2. Realiza mantenimiento de equipos, máquinas y herramientas empleadas en diversas faenas de la construcción, según información técnica del fabricante.
	3. Organiza, revisa y controla el inventario, el ingreso y egreso de materiales de las bodegas, considerando en todo momento las normas de prevención de riesgos y medioambientales.
	4. Organiza, revisa y controla el inventario, el ingreso y egreso de máquinas y herramientas de los paños, considerando en todo momento las normas de prevención de riesgos y medioambientales.
4. Cubicación de materiales e insumos	1. Cubica manualmente diversas partidas de construcción, de acuerdo a longitudes, superficies y volúmenes determinados, registrando los resultados de manera manual.
	2. Cubica y registra digitalmente diversas partidas de construcción, de acuerdo a longitudes, superficies y volúmenes determinados.
5. Interpretación de planos de construcción	1. Lee planos de arquitectura y estructuras de construcción, para interpretar simbología, dimensiones, formas y diseños de proyectos, considerando las especificaciones técnicas y normativa vigente.
	2. Utiliza planos de arquitectura y estructuras de construcción, para interpretar simbología, dimensiones, formas y diseños de proyectos, considerando las especificaciones técnicas y normativa vigente.
6. Prevención de riesgo en la construcción	1. Lee simbología de seguridad y de prevención de riesgos asociada a cada faena, discriminando los distintos riesgos de una obra en ejecución, considerando la normativa vigente de prevención de riesgos y ambiental.
	2. Aplica normas de seguridad y prevención de riesgos en una faena de construcción, discriminando accidentes laborales y enfermedades profesionales, considerando la normativa vigente de prevención de riesgos y ambiental.

7. Trazado de obras de construcción	1. Ejecuta trazados de obras de edificación, y obras viales de acuerdo a planos de estructuras, siguiendo las normas de prevención de riesgos y considerando el cuidado del medio ambiente.
	2. Nivel en terreno de acuerdo a planos de la obra, utilizando herramientas e instrumentos, considerando técnicas de construcción vigentes.
	3. Ejecuta mediciones para el trazado de diversas obras de construcción, considerando los planos del proyecto y las especificaciones técnicas, utilizando las herramientas y equipos necesarios.
	4. Verifica diversos trabajos de construcción, utilizando herramientas y equipos necesarios, considerando los planos de la obra, las especificaciones técnicas y normativa vigente.

4° MEDIO: CONSTRUCCIÓN MENCIÓN EDIFICACIÓN	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Albañilerías estructurales y no estructurales	1. Ejecuta etapas previas de obras de albañilería, de acuerdo a planos de estructuras y especificaciones técnicas.
	2. Ejecuta la instalación de ladrillos de cara vista y ladrillos para ser revestidos (clasificación por uso, NCh 169), de acuerdo a plano de estructuras y especificaciones técnicas del proyecto, utilizando máquinas, herramientas y equipos necesarios para el proceso constructivo.
2. Carpintería estructural	1. Arma estructuras de moldaje de madera, de acuerdo a planos de estructuras, respetando dimensiones de elementos terminados de hormigón armado, utilizando herramientas y equipos necesarios, considerando normativa vigente.
	2. Instala encofrados industrializados, de acuerdo a planos de estructuras y recomendaciones del fabricante, utilizando planos de instalación de piezas y considerando normas de seguridad.
	3. Construye tabiquerías y techumbres, de acuerdo a planos de estructuras y especificaciones técnicas, utilizando herramientas y equipos necesarios, según normativa vigente.
3. Enfierradura para elementos estructurales	1. Organiza etapas previas de armado de estructuras para obras de enfierradura, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, utilizando máquinas, herramientas y equipos adecuados, considerando la normativa vigente.
	2. Ejecuta el armado de estructuras de acero para elementos horizontales y verticales de manera prolija, de acuerdo a planos de estructuras y especificaciones técnicas, utilizando máquinas, herramientas y equipos adecuados, considerando la normativa vigente
4. Estructuras de hormigón	1. Calcula de manera prolija, de acuerdo a planos de estructuras, la cantidad de materiales para cada elemento de hormigón armado, utilizando métodos manuales y digitales.
	2. Prepara el hormigón en obra, considerando métodos convencionales de mezclado, según especificaciones técnicas, respetando la normativa vigente y recomendaciones de organismos especializados.
	3. Coloca el hormigón en elementos estructurales, como fundaciones, sobrecimientos, pilares, vigas, cadenas, losas, muros, de acuerdo a especificaciones técnicas y recomendaciones de organismos especializados, considerando sistemas de compactación, curado en obra y medidas de seguridad.
	4. Controla la faena de hormigonado de acuerdo a especificaciones técnicas y planos de estructuras, utilizando herramientas, equipos necesarios, y considerando protocolos de ejecución y normas de seguridad en obra.

4° MEDIO: CONSTRUCCIÓN MENCIÓN TERMINACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Impermeabilización y aislación de elementos	1. Instala las impermeabilizaciones de una obra según planos y especificaciones técnicas del proyecto, indicaciones del fabricante y normas vigentes.
	2. Instala las barreras aislantes de una obra según planos y especificaciones técnicas del proyecto, indicaciones del fabricante y normas vigentes.
2. Instalación de cubiertas y elementos de evacuación de aguas lluvia	1. Instala cubiertas considerando materiales, herramientas y equipos, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas del proyecto y recomendaciones del fabricante, considerando las normas de seguridad y de higiene ambiental.
	2. Instala los elementos de evacuación de aguas lluvias y accesorios de instalación de acuerdo a planos de detalles y especificaciones técnicas del proyecto, considerando materiales, herramientas y equipos, cumpliendo con las normas de seguridad e higiene ambiental.
3. Instalación de muebles, puertas y ventanas	1. Arma e instala muebles de acuerdo a planos de detalles y especificaciones técnicas del proyecto, utilizando las herramientas y equipos apropiados, cumpliendo con las normas de seguridad e higiene ambiental.
	2. Arma e instala tabiques, según planos y especificaciones técnicas del proyecto, utilizando herramientas y equipos apropiados, de acuerdo a trazados y planos.
	3. Instala puertas y ventanas en tabiques de acuerdo a planos y especificaciones técnicas del proyecto utilizando las herramientas y equipos apropiados.
4. Revestimientos para pisos, muros y cielos	1. Instala revestimientos y acabados de pisos, muros y cielos, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, considerando recomendaciones del fabricante y normativa vigente.
	2. Pinta muros y cielos, considerando planos de arquitectura y especificaciones técnicas, y contemplando las recomendaciones del fabricante y la normativa vigente.
	3. Coloca papeles murales en muros y cielos, considerando planos de arquitectura y especificaciones técnicas, y contemplando las recomendaciones del fabricante y la normativa vigente.

4° MEDIO: CONSTRUCCIÓN MENCIÓN OBRAS VIALES E INFRAESTRUCTURA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Calidad en obras viales e infraestructura	1. Verifica las partidas de obras viales e infraestructura, de acuerdo a la interpretación de planos y especificaciones técnicas, para dar cumplimiento a los estándares exigidos por el plan de calidad del proyecto y Manual de Carreteras.
	2. Verifica las partidas de obras viales e infraestructura para cumplir los estándares de calidad exigidos, de acuerdo a la información emanada de los ensayos de laboratorio, según lo dispuesto en el plan de muestreo, ensaye y control, especificaciones técnicas y Manual de Carreteras.
2. Seguridad vial	1. Organiza las actividades de señalización en la vía y canalización de tránsito, según las indicaciones del superior, de acuerdo con el Manual de Normas Técnicas para la Señalización, Control y Regulación del Tránsito en Vías donde se Realizan Trabajos y especificaciones técnicas de proyecto.
	2. Instala y remueve los elementos, dispositivos y señalizaciones en vías donde se realizan trabajos, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes e incidentes, según lo estipulado en el Manual de Carreteras, Manuales de Normas Técnicas para la Señalización, Control y Regulación del Tránsito en Vías donde se Realizan Trabajos y especificaciones técnicas de proyecto.
3. Mantenimiento de obras viales	1. Ejecuta la reposición y limpieza de las obras de drenaje superficial de la vía, con el fin de mantener las secciones libres de obstáculos para el escurrimiento de agua, realizando los trabajos de acuerdo a especificaciones técnicas y Manual de Carreteras.
	2. Ejecuta obras de mantenimiento en pavimentos asfálticos, con el propósito de mantener la operatividad de la vía, de acuerdo a especificaciones técnicas y Manual de Carreteras.
	3. Ejecuta obras de mantenimiento en pavimentos de hormigón, con el propósito de mantener la operatividad de la vía, de acuerdo a especificaciones técnicas y Manual de Carreteras.
4. Conformación de calzada	1. Controla la ejecución de las partidas excavación y corte del proyecto, según lo establecido en planos de planta, perfiles transversales, especificaciones técnicas y procedimientos de trabajo descritos en el Manual de Carreteras.
	2. Controla la ejecución de la formación y compactación de terraplenes, subbase y base del proyecto, según lo establecido en planos de planta, perfiles transversales, especificaciones técnicas y procedimientos de trabajo descritos en el Manual de Carreteras.
	3. Controla la producción, transporte, colocación y compactación de pavimentos de hormigón y asfaltos, según lo indicado en especificaciones técnicas del proyecto, normas de prevención de riesgos e impacto ambiental y Manual de Carreteras.
5. Infraestructura para protección de la calzada	1. Ejecuta la construcción y/o instalación de drenaje y protección de la plataforma, en obras de mediana envergadura, según los planos de proyecto, especificaciones técnicas y planos de obras tipo del Manual de Carreteras.
	2. Ejecuta la construcción de muros de contención, en obras de mediana envergadura, según los planos de proyecto, especificaciones técnicas y planos de obras tipo del Manual de Carreteras.

	3. Ejecuta obras de protección fluvial, controlando la maquinaria y equipos que se utilizan en el proceso, según los planos de proyecto, especificaciones técnicas y planos de obras tipo del Manual de Carreteras.
--	---

6. EVALUACIÓN ELECTRICIDAD

3° MEDIO: ELECTRICIDAD	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Instalación de motores eléctricos y equipos de calefacción	1. Instala motores eléctricos en baja tensión, de acuerdo a los requerimientos y considerando la normativa eléctrica vigente.
	2. Instala equipos de calefacción en baja tensión, de acuerdo a los requerimientos y considerando la normativa eléctrica vigente.
2. Instalaciones eléctricas domiciliarias	1. Monta ductos y canalizaciones para instalación eléctrica domiciliaria, de acuerdo a los planos, al proyecto eléctrico y a la normativa vigente.
	2. Realiza cableado y conexonado de conductores y componentes de una instalación eléctrica de alumbrado, de acuerdo las especificaciones técnicas del plano o proyecto eléctrico, considerando la normativa vigente.
	3. Instala tablero eléctrico y elementos de protección eléctrica para instalación eléctrica de alumbrado, de acuerdo a las especificaciones técnicas del plano y/o proyecto eléctrico, considerando la normativa vigente.
3. Elaboración de proyectos eléctricos	1. Utiliza sistemas computacionales para la ejecución de programas de diseño de circuitos eléctricos, de acuerdo a lo expresado en la solicitud.
	2. Dibuja circuitos eléctricos según las especificaciones y los requerimientos de un proyecto, considerando la normativa eléctrica.
	3. Dimensiona cantidad de materiales para ejecutar la instalación eléctrica de circuitos, de acuerdo a los planos, a la normativa eléctrica y a las especificaciones técnicas.
4. Mantenimiento de máquinas, equipos y sistemas eléctricos	1. Realiza mantenimiento preventivo de los equipos, de las máquinas y de sistemas eléctricos, para prevenir fallas y dar continuidad a los servicios, considerando la normativa vigente.
	2. Realiza mantenimiento correctivo de los equipos y sistemas eléctricos para restablecer o mejorar su funcionamiento, de acuerdo a los informes de falla o las pautas de mantenimiento, a la normativa vigente y a las normas de seguridad.

4° MEDIO: ELECTRICIDAD	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Instalación de sistemas de control eléctrico industrial	1. Instala circuitos eléctricos para el control y comando de equipos, máquinas e instalaciones eléctricas, de acuerdo a la normativa vigente.
	2. Instala circuitos de fuerza para abastecer de energía a equipos, máquinas y sistemas eléctricos, de acuerdo a la normativa vigente.
	3. Instala tablero eléctrico, sistemas y dispositivos de protección para proteger máquinas y usuarios, de acuerdo a la normativa vigente.
	4. Instala cuadros de maniobra para el control o temporización de máquinas, equipos e instalaciones eléctricas.
6. Instalaciones eléctricas industriales	1. Ejecuta instalación eléctrica de fuerza motriz de acuerdo a las especificaciones técnicas del plano o proyecto eléctrico, considerando las exigencias generales para instalaciones de fuerza y calefacción, según la normativa vigente.
	2. Realiza instalación eléctrica de calefacción de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto eléctrico, considerando las exigencias y la normativa general para instalaciones de calefacción.
	3. Instala tablero eléctrico y dispositivos de protección en instalación eléctrica de calefacción y fuerza motriz de acuerdo a las especificaciones técnicas del plano o proyecto eléctrico, considerando las exigencias generales para instalaciones de fuerza y calefacción de la normativa vigente.
7. Instalación de equipos electrónicos de potencia	1. Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad.
	2. Instala circuitos de control utilizando dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos técnicos.
8. Automatización de sistemas eléctricos industriales	1. Maneja y ajusta los parámetros en los equipos y los sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en el control de procesos, según los requerimientos operacionales del equipo o planta y la normativa eléctrica vigente.
	2. Programa dispositivos de automatización de procesos industriales, de acuerdo a los requerimientos y a las especificaciones técnicas.

7. EVALUACIÓN ELECTRÓNICA

3° MEDIO: ELECTRÓNICA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Proyectos electrónicos	1. Realiza análisis técnico para la instalación de equipos electrónicos según manual de uso y especificaciones técnicas, respetando normas de seguridad y tiempos establecidos.
	2. Instala equipos electrónicos, según requerimientos del usuario, e instrucciones consignadas en manuales.
	3. Mantiene equipos electrónicos conforme al tipo de sistema, considerando procedimientos establecidos y especificaciones técnicas del fabricante.
	4. Analiza funcionamiento de equipos electrónicos y diagnostica fallas según manuales, considerando las normas de seguridad establecidas.
	5. Reemplaza componentes y dispositivos electrónicos pasivos y activos de acuerdo a especificaciones técnicas de cada uno.
2. Armado y reparación de circuitos electrónicos	1. Elabora circuitos electrónicos de ensayo, aplicando diversas técnicas de diseño, previendo situaciones de riesgo en la manipulación de químicos y herramientas.
	2. Arma circuitos electrónicos analógicos básicos de acuerdo a manuales de procedimiento, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad.
	3. Repara y mantiene equipos electrónicos básicos, según requerimientos y especificaciones técnicas.
	4. Ensambla circuitos electrónicos, analógicos y digitales, de acuerdo a manuales de procedimiento.
3. Ensamblaje y mantención de sistemas y equipos digitales	1. Ensambla circuitos electrónicos digitales para equipos básicos, comprobando su lógica de funcionamiento, de acuerdo a manuales de procedimiento.
	2. Arma y configura en forma prolija un computador, de acuerdo a manuales de procedimiento.
	3. Repara y mantiene equipos electrónicos básicos, según requerimientos y especificaciones técnicas.
	4. Realiza análisis técnico para la instalación de equipos electrónicos según manual de uso y especificaciones técnicas, respetando normas de seguridad y tiempos establecidos.
4. Sistemas de control domótico	1. Utiliza equipos de domótica para el control de sistemas electrónicos, de acuerdo a requerimientos y especificaciones técnicas.
	2. Mantiene sistemas y equipos electrónicos automáticos, de acuerdo a instrucciones y procedimientos establecidos.
	3. Implementa los distintos tipos de instalaciones de alumbrado eléctrico en baja tensión, de acuerdo a las indicaciones del proyecto.
	4. Instala equipos electrónicos, según requerimientos del usuario, e instrucciones consignadas en manuales.

4° MEDIO: ELECTRÓNICA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Mantenimiento y operación de equipos de control electrónico de potencia	1. Elabora planes de mantenimientos preventivos y correctivos para sistemas electrónicos, de acuerdo a normativas y especificaciones técnicas.
	2. Mantiene preventivamente sistemas con dispositivos y componentes electrónicos, de acuerdo con especificaciones técnicas y planes de mantenimiento.
	3. Realiza mantenimiento correctivo a sistemas con dispositivos y componentes electrónicos y electroneumáticos, de acuerdo a especificaciones técnicas y planes de mantenimiento.
	4. Realiza la mantención de servomecanismos con control electrónico industrial, de acuerdo a especificaciones técnicas y plan de mantenimiento.
6. Detección de fallas industriales	1. Inspecciona equipos y circuitos electrónicos industriales respetando protocolos y normas de seguridad.
	2. Diagnostica fallas en sistemas electrónicos industriales, respetando protocolos, normas de seguridad y especificaciones técnicas.
	3. Mantiene equipos y sistemas electrónicos industriales, con y sin control automático, según manuales de mantención y especificaciones técnicas del fabricante.
	4. Analiza funcionamiento de equipos electrónicos y diagnostica fallas según manuales, considerando las normas de seguridad establecidas.
7. Operación y programación de equipos de control eléctrico industrial	1. Opera sistemas de control eléctrico semiautomático, de acuerdo a requerimientos del equipo, considerando la normativa eléctrica vigente.
	2. Modifica circuitos de control eléctrico, según requerimientos operacionales de la planta y la normativa eléctrica vigente.
	3. Conecta y programa equipos de control eléctrico, utilizados para el arranque y protección de procesos y maquinarias según requerimientos del proyecto.
	4. Arma tableros de control y de fuerza considerando las características de los equipos y dispositivos industriales a modificar o programar, según planos y normativas vigentes.
8. Montaje de equipos industriales	1. Instala equipos electrónicos Industriales, según requerimientos, respetando la normativa eléctrica, ambiental y de seguridad.
	2. Monta sistemas electrónicos industriales, según requerimientos de la industria respetando la normativa eléctrica, ambiental y de seguridad.
	3. Opera equipos y sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en la industria, según protocolos de manejo.
	4. Ejecuta proyectos de Instalación de sistemas electrónicos industriales de acuerdo al diseño y características técnicas del proyecto, manuales específicos y normativa vigente.
9. Automatización industrial	1. Monta y conecta relés programables utilizados en el control de procesos básicos, según requerimiento del proyecto.
	2. Maneja equipos de control lógico de prestaciones menores, según normativas vigentes y requerimientos de la planta industrial.
	3. Opera el software de los controladores lógicos programables, según requerimientos operacionales del equipo o planta y la normativa eléctrica vigente.

	4. Programa PLCs de gama baja y pantallas HM, según requerimientos del proceso industriales simples.
	5. Mantiene equipos electrónicos de control automático industrial, conforme al tipo de sistema, considerando procedimientos establecidos y especificaciones técnicas del fabricante.

8. EVALUACIÓN MECÁNICA INDUSTRIAL

3° MEDIO: MECÁNICA INDUSTRIAL	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Soldadura Industrial	1. Corta y suelda materiales ferrosos, utilizando oxiacetileno, respetando las normas de calidad, de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.
	2. Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando la soldadura con arco eléctrico SMAW en posición plana, horizontal y vertical, considerando las especificaciones técnicas del fabricante o plano de soldadura, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental
	3. Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando la soldadura con arco eléctrico bajo gas protector con electrodo consumible y no consumible (MIG/MAG), respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.
	4. Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando soldadura con arco eléctrico bajo gas protector con electrodo no consumible (TIG), respetando la normativa de seguridad y ambiental vigente.
2. Mantenimiento de herramientas	1. Programa y prepara actividades de mantenimiento preventivo de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.
	2. Realiza mantenimiento preventivo de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.
	3. Realiza chequeo final del mantenimiento preventivo, considerando la bitácora de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.
3. Medición y verificación	1. Mide y verifica magnitudes de piezas y conjuntos mecánicos y electromecánicos para la ejecución de trabajos de fabricación, utilizando planos e instrumentos de medición adecuados.
	2. Mide y verifica magnitudes de piezas y conjuntos mecánicos y electromecánicos para la ejecución de trabajos de mantenimiento, utilizando planos e instrumentos de medición adecuados.
	3. Mide y verifica magnitudes de piezas y conjuntos mecánicos y electromecánicos para la ejecución de trabajos de reparación, utilizando planos e instrumentos de medición adecuados.

4. Mecánica de banco	1. Realiza trabajos de sujeción de piezas y componentes mecánicos, utilizando herramientas eléctricas y manuales, considerando las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente.
	2. Pule piezas y componentes mecánicos, utilizando herramientas eléctricas y manuales, considerando las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente.
	3. Ajusta piezas o componentes mecánicos, utilizando herramientas eléctricas y manuales bajo las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente.
	4. Aplica normas básicas de seguridad en el manejo de herramientas, máquinas y materiales, así como su orden y mantenimiento.
5. Lectura de manuales y planes	1. Organiza las operaciones de mecanizado necesarias para la fabricación de una pieza, a partir de la lectura e interpretación de sus planos, considerando normas y procedimientos técnicos pertinentes.
	2. Elabora y lee planos y diagramas de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos de máquinas o equipos industriales, aplicando normas y procedimientos técnicos pertinentes.
	3. Realiza montaje de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos de máquinas o equipos industriales, a partir de la lectura de planos, aplicando normas y procedimientos técnicos determinados por el fabricante.

4° MEDIO: MECÁNICA INDUSTRIAL MENCIÓN MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Mantenimiento y reparación industrial	1. Organiza la ejecución de mantenimiento electromecánico preventivo de máquinas en funcionamiento, considerando las pautas entregadas por el fabricante y la bitácora de funcionamiento de la máquina, aplicando la normativa de seguridad y protección del medio ambiente.
	2. Organiza la ejecución de mantenimiento electromecánico preventivo de máquinas en detención, de acuerdo a las pautas entregadas por el fabricante ya la bitácora de funcionamiento de la máquina, aplicando la normativa de seguridad y de protección del medio ambiente.
	3. Verifica y controla la realización efectiva de las tareas de mantenimiento preventivo a máquinas en funcionamiento o detenidas, de acuerdo al plan de trabajo y a la bitácora de funcionamiento de la máquina.
	4. Repone o repara partes y piezas de los sistemas mecánicos, electromecánicos, hidráulicos y neumáticos de equipos o máquinas industriales, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el manual de fabricación y el respeto a la normativa de seguridad y de protección al medio ambiente.
2. Detección de fallas en sistemas industriales	1. Diagnostica el estado de funcionamiento del sistema eléctrico de equipos mecánicos, electromecánicos, hidráulicos y neumáticos de procesos industriales, utilizando instrumentos de medición adecuados y considerando las especificaciones del manual del fabricante.
	2. Diagnostica el estado de funcionamiento del sistema mecánico de equipos mecánicos, electromecánicos, hidráulicos y neumáticos de procesos industriales, utilizando instrumentos de medida adecuados y considerando las especificaciones del manual del fabricante.
	3. Diagnostica el funcionamiento de los sistemas de equipos electromecánicos de procesos industriales, considerando el adecuado uso de herramientas e instrumentos de medida, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante.
3. Control de procesos industriales	1. Prepara la instalación del control de procesos a un equipo o a una máquina, utilizando sistemas eléctricos, electrónicos y automatizados, considerando los procedimientos, los principios y fundamentos de la electricidad, la normativa eléctrica y de seguridad.
	2. Instala sistemas eléctricos, electrónicos y automatizados para el control de proceso de un equipo o una máquina, utilizando las herramientas, insumos y materiales apropiados, teniendo en cuenta los procedimientos, principios y fundamentos de la electricidad, la normativa eléctrica y de seguridad.
	3. Verifica el funcionamiento del control de un equipo o una máquina, de acuerdo a la instalación de los sistemas eléctricos, electrónicos y automatizados, considerando los requerimientos, los planos de fabricación, la normativa eléctrica y de seguridad.
4. Montaje de equipos y sistemas industriales	1. Pone en marcha un equipo para comprobar el correcto funcionamiento de sus sistemas mecánicos, considerando las especificaciones técnicas del fabricante, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.
	2. Pone en marcha un equipo para comprobar el correcto funcionamiento de su sistema electromecánico, realizando mediciones con instrumentos

	adecuados, considerando las especificaciones técnicas del fabricante y respetando las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.
	3. Pone en marcha algún equipo para comprobar el correcto funcionamiento de sus sistemas hidráulicos y neumáticos, realizando mediciones con instrumentos adecuados, considerando las especificaciones técnicas del fabricante, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.

9. EVALUACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

3° MEDIO: MECÁNICA AUTOMOTRIZ	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Ajuste de motores	1. Diagnostica el estado del motor a gasolina y/o diésel, utilizando herramientas e instrumentos apropiados, y comparando los datos con los del manual de servicio.
	2. Verifica y reemplaza componentes del conjunto móvil, del motor a gasolina y/o diésel (biela, pistón, eje cigüeñal), siguiendo indicaciones del manual de servicio.
	3. Verifica el estado de los integrantes del conjunto fijo del motor, del motor a gasolina y/o diésel (culata, block, cárter), siguiendo indicaciones del manual del fabricante.
	4. Reemplaza y prueba componentes de sistemas del motor, aplicando normas de seguridad y medio ambientales, de acuerdo a instrucciones del manual del fabricante.
2. Lectura de planos y manuales técnicos	1. Lee e interpreta manuales técnicos de diferentes vehículos para conocer las especificaciones técnicas entregadas por el fabricante.
	2. Lee e interpreta la información descrita en planos y diagramas de los distintos manuales para ejecutar procesos de mantenimiento y/o reparación de un vehículo automotriz.
	3. Diagnostica y resuelve fallas interpretando manuales técnicos de diferentes vehículos motorizados, basado en las normas nacionales e internacionales de emisión de gases.
3. Manejo de residuos y desechos automotrices	1. Reconoce los principales residuos y desechos de vehículos motorizados, aplicando técnicas compatibles con el cuidado y medioambiente, de acuerdo a la normativa vigente.
	2. Aplica procedimientos para la prevención y el control de emergencias en el almacenamiento, transporte, manejo y manipulación de materiales peligrosos en un taller mecánico, de acuerdo a los procedimientos y la normativa vigente.
4. Mantenimiento de sistemas de seguridad y confortabilidad	1. Lee e interpreta circuitos eléctricos, esquemas o planos, de conjuntos o componentes, del sistema de seguridad, pasiva y activa, que aparecen en los documentos del manual del fabricante.
	2. Desmonta y monta sistemas de seguridad pasiva y activa de vehículos automotrices, siguiendo las instrucciones del manual de servicio y respetando las normas de seguridad y medioambiente.

	3. Lee e Interpreta circuitos eléctricos, esquemas o planos de conjuntos o componentes, determinando el diagnóstico y mantenimiento, el sistema de confortabilidad, de acuerdo a la información técnica del manual del fabricante.
	4. Desmonta y monta conjuntos y componentes de sistemas de confortabilidad de vehículos automotrices, siguiendo instrucciones del manual de servicio, respetando las normas de seguridad y del medioambiente.
5. Mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos	1. Diagnostica y detecta fallas a circuitos eléctricos de vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las indicaciones de quien fabrica y estándares internacionales.
	2. Reemplaza y prueba componentes de los distintos sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad y de acuerdo a los procedimientos del manual de servicio.
	3. Reemplaza y prueba componentes a los sistemas de encendido del motor Otto e inyección del motor de ciclo Otto y Diesel, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
	4. Aplica procedimientos de mantenimiento y diagnóstico comprobando y reemplazando componentes del sistema de carga y arranque del vehículo y respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.

4° MEDIO: MECÁNICA AUTOMOTRIZ	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
6. Mantenimiento de motores	1. Controla el funcionamiento mecánico del motor, verificando magnitudes con equipos e instrumentos análogos y digitales, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
	2. Realiza mantenimiento correctivo en relación al funcionamiento mecánico, eléctrico o electrónico de los motores de combustión interna Otto y Diesel, de acuerdo con procedimiento de detección de fallas, respetando las normas de seguridad, de acuerdo con el manual del fabricante.
	3. Realiza mantenimiento programado a motores diésel y gasolina respetando normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante.
7. Mantenimiento de sistemas hidráulicos y neumáticos	1. Prueba los diferentes sistemas hidráulicos y neumáticos y componentes de vehículos pesados, sobre la base de su funcionamiento y especificaciones técnicas del fabricante.
	2. Realiza mantenimiento y diagnóstico a los sistemas neumáticos y sus componentes de vehículos pesados, aplicando las normas de seguridad y respeto del medioambiente, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
	3. Realiza mantenimiento de los diferentes sistemas hidráulicos y componentes de vehículos pesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y a los estándares internacionales.
	4. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados, utilizando herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a los estándares internacionales y respetando normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
	5. Realiza un diagnóstico al sistema de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados y prueba componentes, utilizando herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo con los estándares internacionales y respetando normas de seguridad, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.
8. Mantenimiento de los sistemas de transmisión y frenos	1. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo a las pautas de mantención del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.
	2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.
	3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.
9. Mantenimiento de sistemas de dirección y suspensión	1. Inspecciona los diferentes mecanismos de dirección mecánica de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.
	2. Aplica mantenimiento al sistema de dirección de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.

	3. Inspecciona diferentes sistemas de suspensión utilizados en vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.
	4. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de suspensión de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo a las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.
	5. Realiza diagnóstico de detección y corrección de fallas en el tren trasero y/o delantero, de vehículos livianos y semipesados, operando equipos y herramientas de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

10. EVALUACIÓN EXPLOTACIÓN MINERA

3° MEDIO: EXPLOTACIÓN MINERA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Lectura de planos de ubicación y de tronadura	1. Lee símbolos que se emplean en planos y mapas mineros para interpretarlos correctamente, de acuerdo a la simbología gráfica transversal.
	2. Mide distancias en planos y mapas en forma prolija, utilizando los instrumentos apropiados.
	3. Lee planos y mapas para determinar coordenadas geográficas, inclinaciones y medidas de seguridad que existen en estos.
	4. Utiliza planos y mapas en terreno para realizar trazados de estructura de labores mineras, de perforación y de tronaduras.
2. Fortificación de minas subterráneas y a cielo abierto	1. Revisa, en forma prolija, la existencia de rocas susceptibles de caer desde labores mineras a cielo abierto y subterráneo, realizando acuñadura y preparando el área donde se realizará la fortificación o su reparación.
	2. Fortifica la labor minera y traslada equipos y materiales a una nueva ubicación, previniendo situaciones de riesgo.
	3. Inspecciona prolijamente el estado de la fortificación, reparando los elementos dañados instalados en la labor minera y trasladando los equipos y materiales a una nueva ubicación.
3. Perforación y Tronadura en faenas mineras	1. Prepara el área de perforación en forma prolija, respetando las normas de seguridad minera.
	2. Prepara el sector de carga de explosivos en forma prolija, previniendo situaciones de riesgo.
	3. Perfora con equipo manual, considerando la maquinaria apropiada y respetando las medidas de seguridad.
	4. Carga perforaciones con explosivos y accesorios inertes de tronadura, de acuerdo al plan y el programa de tronadura.
	5. Despeja el área de tronadura, de acuerdo la normativa del Reglamento de Seguridad Minera.
	6. Evalúa el resultado de la tronadura, de acuerdo al plan y programa de tronadura.
	1. Controla riesgos en operaciones mineras a cielo abierto, de acuerdo a al Código del Trabajo y el Reglamento de Seguridad Minera.

4. Marco legal y seguridad en plantas de explotación minera	2. Controla riesgos en operaciones mineras subterráneas, de acuerdo al Código del Trabajo y el Reglamento de Seguridad Minera.
	3. Controla riesgos en operaciones de tronadura de acuerdo al Reglamento de Seguridad Minera.

4° MEDIO: EXPLOTACIÓN MINERA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Ventilación secundaria y drenaje de minas	1. Prepara el área donde se instalarán elementos de ventilación de acuerdo a los planos.
	2. Instala elementos de ventilación y repara elementos dañados, utilizando equipos y herramientas apropiados, respetando el Reglamento de Seguridad Minera.
	3. Prepara el área donde se instalarán elementos de drenaje de minas.
	4. Instala elementos de drenaje de agua y repara elementos dañados, de acuerdo al programa de trabajo.
6. Muestreo en explotaciones mineras	1. Selecciona materiales para muestreo, en forma prolija, de acuerdo a las necesidades de la producción.
	2. Muestra material de perforaciones de producción en forma prolija, considerando las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento de Seguridad Minera.
	3. Muestra material tronado considerando las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento de Seguridad Minera.
	4. Registra información del muestreo en los formatos establecidos y de acuerdo a los estándares de orden y prolijidad requeridos.
7. Cubicación, carguío y transporte	1. Cubica material tronado utilizando los instrumentos apropiados.
	2. Prepara el área de carguío de material tronado, de acuerdo al volumen del material y a las normas de seguridad.
	3. Controla el carguío de materiales con equipos apropiados, considerando las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento de Seguridad Minera.
	4. Controla el transporte de materiales cargados, considerando las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento de Seguridad Minera.
	5. Controla la descarga de materiales, considerando las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento de Seguridad Minera.
8. Chancado primario de minerales	1. Realiza chancado primario previniendo situaciones de riesgo.
	2. Clasifica granulométricamente el material chancado.
	3. Alimenta con material el sistema de planta de chancado, siguiendo estándares establecidos y previniendo situaciones de riesgo.
	4. Entrega el turno de trabajo siguiendo los estándares de orden y prolijidad requeridos de acuerdo a las reglas establecidas.

11. EVALUACIÓN METALURGIA EXTRACTIVA

3° MEDIO: METALURGIA EXTRACTIVA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Laboratorio y análisis químico	1. Prepara equipos e instrumentos de laboratorio, materiales para muestreo para la realización de análisis químico siguiendo un procedimiento seguro y respetando las normas vigentes.
	2. Prepara equipos e instrumentos de muestreo para realizar pruebas metalúrgicas de acuerdo a las características geofísicas y químicas de los minerales, con el objetivo de controlar el proceso, siguiendo un procedimiento seguro y respetando las normas vigentes, que asegure su representatividad.
	3. Prepara análisis químico y control de operaciones para determinar la ley de mineral, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa vigente.
2. Muestreo y control de procesos	1. Realiza muestreo en tolvas de almacenamiento, chancado y correas transportadoras de mineral, de acuerdo al control de calidad establecido, siguiendo protocolos y normas de seguridad y medioambientales.
	2. Realiza muestreo de minerales de alimentación y de los productos obtenidos en una planta de flotación, de manera prolija de acuerdo al control de calidad establecido, siguiendo protocolos y normas de seguridad y medioambientales.
	3. Realiza muestreo de minerales de alimentación y de los productos de los procesos hidrometalúrgicos, de manera prolija de acuerdo al control de calidad establecido, siguiendo protocolos y normas de seguridad y medioambientales.
3. Control de inventario	1. Recibe y entrega los materiales existentes controlando stock, nivel de insumos, pérdidas, producto final, de acuerdo a los protocolos establecidos en el rubro minero, registrándolos adecuadamente.
	2. Administra la información del inventario, de acuerdo a los procedimientos preestablecidos para que el proceso metalúrgico funcione normalmente, de manera de contar con un stock suficiente que evite interrupciones en el proceso de la planta.
	3. Administra la información de pasivos ambientales, de acuerdo a los procedimientos preestablecidos para que el proceso metalúrgico funcione normalmente, cumpliendo las normas ambientales vigentes.
4. Legislación y prevención de riesgos en la minería	1. Aplica el marco legal vigente de las plantas de procesamiento de minerales, considerando todos los aspectos de responsabilidad, tanto individuales como colectivos, de seguridad y medioambientales.
	2. Controla los riesgos en las operaciones y los procesos de concentración y procesamiento de minerales, así como en las operaciones de fusión, conversión y refinación según la normativa vigente y política de prevención de riesgos.

4° MEDIO: METALURGIA EXTRACTIVA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Transformación mecánica de los minerales	1. Aplica las técnicas de chancado para la liberación de la partícula en forma segura, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante y respetando la normativa vigente aplicable al equipo o proceso.
	2. Aplica técnicas de clasificación en forma segura, para la separación del material fino del grueso, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante y respetando la normativa vigente aplicable al equipo o proceso.
	3. Aplica técnicas de molienda en forma segura, para la liberación de la partícula, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante y respetando la normativa vigente aplicable al equipo o proceso.
6. Acondicionamiento químico de los minerales	1. Aplica técnicas de concentración de minerales metálicos y no metálicos para acondicionar los minerales con la adición de reactivos según sus características químicas y de acuerdo a los procedimientos, normas vigentes y respeto por el medio ambiente.
	2. Aplica técnicas de manejo de pulpas para transporte y procesamiento del concentrado, procurando mantener la zona de trabajo limpia, trabajando en equipo y respetando el medio ambiente y las normas vigentes.
	3. Aplica técnicas de flotación del mineral para obtener concentración final del material, de acuerdo a los requisitos de calidad exigidos en la fundición y respetando la normativa vigente.
7. Técnicas de hidrometalurgia	1. Aplica técnicas de tratamiento de minerales solubles metálicos y no metálicos, aplicando principios de dilución, purificación y recuperación, de acuerdo a la normativa de seguridad y medioambiental vigente.
	2. Aplica técnicas de tratamiento de lixiviación utilizando materiales e insumos necesarios para el proceso de acuerdo a las normativas vigentes y cuidado del medio ambiente.
	3. Aplica técnicas de tratamiento de extracción por solvente utilizando materiales e insumos necesarios para el proceso de acuerdo a las normativas vigentes y cuidado del medio ambiente.
	4. Aplica técnicas de electro-obtención utilizando materiales e insumos necesarios para el proceso de acuerdo a las normativas vigentes y cuidado del medio ambiente.
8. Fundición y refinación	1. Aplica técnicas de secado y tostación en forma segura trabajando en equipo y respetando las normas de calidad, seguridad y del medio ambiente vigente de acuerdo a las características fisicoquímicas del mineral.
	2. Aplica técnicas de fusión y conversión en forma segura trabajando en equipo y respetando las normas de calidad, seguridad y del medio ambiente vigente de acuerdo a las características fisicoquímicas del mineral.
	3. Aplica técnicas de refinación en forma segura trabajando en equipo y respetando las normas de calidad, seguridad y del medio ambiente vigente de acuerdo a las características fisicoquímicas del mineral.

12. EVALUACIÓN ENFERMERÍA

3° MEDIO: ENFERMERÍA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1 Aplicación de cuidados básicos	1. Atiende integralmente y con los cuidados básicos de enfermería a las y los pacientes y a su familia según la etapa del ciclo vital, considerando las necesidades básicas, los derechos del paciente y la calidad de la atención en salud.
	2. Ejecuta los procedimientos de higiene y confort a pacientes pediátricos y adultos, de acuerdo al plan de atención de enfermería, respetando la privacidad, el pudor y el protocolo establecido.
	3. Realiza las actividades y tareas de prevención de alteración de las necesidades básicas, considerando las normas de calidad de atención y los derechos de las y los pacientes.
2 Medición y control de parámetros básicos en salud	1. Controla los signos vitales de acuerdo a la indicación profesional, al plan de atención y necesidad de la o el paciente, considerando los principios de asepsia, antisepsia y seguridad.
	2. Efectúa control de antropometría a pacientes pediátricos y adultos, cumpliendo las normas establecidas y el protocolo definido en el establecimiento.
	3. Organiza equipos, materiales e insumos, para realizar el control de signos vitales y antropometría a pacientes, de acuerdo a los protocolos establecidos.
3 Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	1. Realiza acciones de prevención de enfermedades en distintos grupos etarios, y promueve el modelo de salud familiar desde su nivel de competencias y de acuerdo a lo establecido por el MINSAL.
	2. Ejecuta acciones de prevención de riesgos para la salud de las personas asociadas a la manipulación e ingesta de agua y alimentos, la disposición de residuos domiciliarios, la contaminación atmosférica y las condiciones de la vivienda, considerando los estándares de saneamiento básico.
	3. Colabora en la ejecución del plan de salud comunal en relación con la prevención de problemas infectocontagiosos, digestivos, respiratorios, enfermedades crónicas, entre otros, establecidos por el MINSAL.
4 Higiene y bioseguridad del ambiente	1. Aplica los procedimientos de aseo e higiene diariamente en la unidad de paciente y en su entorno más inmediato, de acuerdo a las normas sanitarias básicas de los centros de salud.
	2. Mantiene un ambiente clínico seguro para pacientes durante el proceso de atención, aplicando las normas de seguridad de la institución.
5 Sistema de registro e información en salud	1. Registra en forma digital o manual la información relativa al control de salud de las personas bajo su cuidado, según las normas vigentes.
	2. Registra la información relativa a los procedimientos administrativos de ingreso, permanencia y egreso de sus pacientes.
	3. Usa las TIC en los procesos administrativos para la admisión y el egreso de pacientes, de acuerdo a las normas establecidas.

4° MEDIO: ENFERMERÍA MENCIÓN ADULTO MAYOR	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
6 Prevención y control de infecciones intrahospitalarias	1. Brinda cuidados de enfermería respetando las normas de asepsia y antisepsia durante el proceso de atención de pacientes.
	2. Aplica, durante la atención de cada paciente, las barreras protectoras y las medidas de aislamiento establecidas en el plan de atención.
	3. Realiza el lavado, preparación y esterilización de materiales e instrumental, de acuerdo a la normativa vigente y a lo determinado por el establecimiento.
1 Necesidades psicosociales del adulto mayor	1. Aplica técnicas de comunicación efectiva con el fin de conocer las características, habilidades, necesidades e intereses de los adultos mayores en relación con los ámbitos social y recreativo.
	2. Planifica y programa actividades recreativas para el desarrollo integral del adulto mayor, de acuerdo a su motivación y condiciones de dependencia física y psíquica, considerando los recursos que brinda la comunidad, la situación ambiental, elementos de seguridad, materiales, vestuario y recursos económicos.
2 Orientación familiar para el cuidado del adulto mayor	1. Mantiene informada a la familia respecto del cuidado integral del adulto mayor y de las normas y protocolos de la institución.
	2. Involucra y hace participar a la familia en el programa de mantención de las capacidades del adulto mayor.
3 Alimentación y nutrición del adulto mayor	1. Fomenta la participación activa del adulto mayor en su alimentación y nutrición mediante la colaboración constante en su actividad diaria (dentro de su hogar o en el establecimiento de atención especializada).
	2. Explica al adulto mayor la importancia y los beneficios de una alimentación equilibrada para la conservación de la salud.
	3. Prepara alimentos para el adulto mayor cumpliendo las normas sanitarias e higiénicas exigidas y utilizando los implementos adecuados.
	4. Apoya y realiza las actividades de alimentar y servir los alimentos al adulto mayor según nivel de autonomía, cumpliendo indicaciones médicas y nutricionales y considerando técnicas de presentación y de atención postalimentación.
4 Atención de primeros auxilios del adulto mayor	1. Colabora en la atención del adulto mayor frente a alteraciones graves de su condición de salud, con los recursos disponibles y de acuerdo a sus competencias y a los protocolos de la institución, e informa a quien corresponda, según la norma.
	2. Colabora en la aplicación de los primeros auxilios en caso de accidentes, considerando las indicaciones médicas y de enfermería, el nivel de autonomía y la condición clínica del adulto mayor, e informa a quien corresponda, según la norma.
5 Administración de medicamentos	1. Prepara medicamentos indicados al adulto mayor, de acuerdo a la prescripción médica e indicación de enfermería, aplicando los principios de asepsia y antisepsia, la técnica descrita en el manual de procedimientos de enfermería y las indicaciones establecidas por el laboratorio farmacéutico.
	2. Administra medicamentos por vía natural e intramuscular, aplicando los principios de asepsia y antisepsia y las técnicas y las normas descritas en el manual de procedimientos de enfermería, de acuerdo a los protocolos establecidos y a las indicaciones médicas y bajo supervisión profesional.

6 Higiene y confort del adulto mayor	1. Asiste al adulto mayor en las actividades de higiene y confort, respetando su privacidad y fomentando el autocuidado y la independencia, de acuerdo a su capacidad.
	2. Aplica técnicas de conservación y fortalecimiento de la movilidad y autonomía del adulto mayor durante la aplicación de técnicas de higiene y confort en la sala de baño o habitación del adulto.

4° MEDIO: ENFERMERÍA MENCIÓN ENFERMERÍA

MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
6 Prevención y control de infecciones intrahospitalarias	1. Brinda cuidados de enfermería respetando las normas de asepsia y antisepsia durante el proceso de atención de pacientes.
	2. Aplica, durante la atención de cada paciente, las barreras protectoras y las medidas de aislamiento establecidas en el plan de atención.
	3. Realiza el lavado, preparación y esterilización de materiales e instrumental, de acuerdo a la normativa vigente y a lo determinado por el establecimiento.
1 Técnicas básicas de enfermería y del Programa Nacional de Inmunizaciones	1. Ejecuta las indicaciones médicas para el tratamiento y rehabilitación de la salud de pacientes pediátricos y adultos hospitalizados, de acuerdo a los protocolos establecidos.
	2. Aplica acciones de vacunación, de acuerdo al Programa Nacional de Inmunizaciones, resguardando el bienestar de las personas y el cumplimiento de las normas y protocolos del Ministerio de Salud, siempre bajo la supervisión de un o una profesional del área de la salud.
	3. Refuerza las indicaciones médicas dadas para el tratamiento y rehabilitación de la salud de pacientes pediátricos y adultos ambulatorios, estableciendo una comunicación efectiva, respetuosa y responsable.
	4. Colabora con el equipo de salud en situaciones de emergencia médica en pacientes hospitalizados, de acuerdo al protocolo definido.
2 Atención en servicios de urgencia y primeros auxilios	1. Vigila el contexto clínico de pacientes en estado crítico o que han sido sometidos a procedimientos invasivos, de acuerdo a los estándares vigentes y a las indicaciones entregadas, e informa sobre posibles alteraciones a los o las profesionales.
	2. Colabora con el equipo de salud para brindar atención de urgencia a pacientes hospitalizados, de acuerdo a los estándares de la institución.
	3. Aplica con eficacia la atención básica de primeros auxilios, como parte del equipo responsable de la atención de la o el paciente, de acuerdo a las normas y procedimientos estándares.
3 Preparación del entorno clínico	1. Instala la unidad de paciente con los equipos y materiales requeridos para la hospitalización según la patología diagnosticada.
	2. Selecciona los insumos, materiales y equipos necesarios para realizar la atención de enfermería indicada, de acuerdo a cada paciente, los riesgos biomédicos y las condiciones de seguridad.

13. EVALUACIÓN CONECTIVIDAD Y REDES

3° MEDIO: CONECTIVIDAD Y REDES	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Instalación de redes de área local cableadas e inalámbricas	1. Determina los parámetros de funcionamiento en una red de área local, utilizando la información técnica disponible en planos, diagramas y especificaciones técnicas.
	2. Determina el plan de direccionamiento IP que asegura la conectividad y comunicación entre equipos y dispositivos de una red de área local, utilizando la información técnica y los planos de instalación.
	3. Instala el cableado estructurado de una red de área local para una pequeña empresa, considerando especificaciones técnicas, procedimientos de implementación, normas de seguridad y preocupación por la realización de un trabajo de calidad.
	4. Mantiene el cableado estructurado de una red de área local en condiciones de funcionamiento óptimo de acuerdo a procedimientos y recomendaciones de mantenimiento preventivo.
	5. Instalar y/o configurar una red de área local inalámbrica (WLAN), cumpliendo con los procedimientos de instalación y previniendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.
	6. Dispone procedimientos de seguridad para protección de la información en redes inalámbricas.
2. Ensamblado y configuración de computadores y equipos terminales portátiles	1. Ensambla y desensambla componentes de un computador o dispositivo personal, utilizando las herramientas adecuadas y cumpliendo con los estándares de calidad y los protocolos de seguridad establecidos.
	2. Configura las funciones básicas del hardware, de un computador o dispositivo personal para la instalación de un sistema operativo y software de aplicación.
	3. Configura un sistema operativo monousuario, propietario o de libre distribución, en un computador o dispositivo personal, cumpliendo con los procedimientos de instalación y los estándares de calidad.
	4. Instala un sistema operativo de red en un servidor con el propósito de intercomunicar los equipos computacionales entre sí, permitiendo compartir recursos de hardware y software.
	5. Actualizar el sistema operativo de red de un servidor, según los requerimientos del usuario cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos.
3. Instalación y explotación de Software de aplicaciones productivas	1. Realiza configuraciones de servicios de intranet y extranet (como DNS, WEB, MAIL, FTP, Terminal server, entre otras), considerando los requerimientos técnicos.
	2. Instala un servidor WEB y FTP basado en sistema operativo Windows, en ambiente de red LAN, realizando las configuraciones que permitan acceder a una página web mediante protocolo HTTP y transferir archivos mediante FTP.
4. Configuración y puesta en servicio de aplicaciones en redes de área local	1. Establece direcciones de redes y subredes IP válidas y sus correspondientes valores de máscaras, a partir de un plan de direccionamiento IP dado.
	2. Configura un router (enrutador), utilizando los comandos del sistema operativo del equipo, con el fin de integrarlo a una red de área local y

	establecer conectividad con otras redes, según procedimientos técnicos establecidos.
	3. Realiza mantención del rendimiento de una red de área local, de acuerdo a estándares de calidad establecidos.

4° MEDIO: CONECTIVIDAD Y REDES	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Configuración de la seguridad en redes de área local	1. Administra recursos compartidos de la red área local, según procedimientos establecidos de acuerdo a las especificaciones técnicas y de seguridad.
	2. Monitorea red de área local, según técnicas de filtrado de tráfico, listas de control de acceso u otras.
	3. Administra en forma remota una red de área local, considerando reglas de seguridad correspondientes.
6. Mantenimiento y actualización de hardware en redes de área local	1. Genera el proceso de mantención y/o actualización del hardware de un computador personal de acuerdo a procedimientos y especificaciones técnicas y de seguridad.
	2. Realiza la mantención preventiva y/o actualización del hardware de los computadores personales y de equipos de comunicación, cumpliendo con la normativa, procedimientos y protocolos establecidos por el fabricante del computador y del hardware a actualizar.
	3. Realiza la mantención correctiva del hardware de computadores personales, cumpliendo con la normativa de seguridad, los procedimientos y protocolos establecidos para el tratamiento de fallas (troubleshooting).
7. Mantenimiento y actualización de software en redes de área local	1. Instala o actualiza software de productividad y programas utilitarios en un computador personal de acuerdo a las especificaciones técnicas, requerimientos de usuario y seguridad en el trabajo.
	2. Configura y administra software de productividad y programas utilitarios propietario o de libre distribución, cumpliendo con las indicaciones y procedimientos técnicos establecidos por el proveedor y la organización en donde opera.
8. Recuperación y respaldo de información en redes de área local	1. Gestiona cuentas, perfiles de usuarios y grupos de una red de área local mediante el uso de herramientas de administración del sistema operativo.
	2. Genera protocolos de respaldo y almacenamiento que permitan asegurar la integridad de la información en caso de fallas, según seguridad y confidencialidad de la información.
	3. Gestiona servicio de directorio, según procedimientos técnicos establecidos, normas y plazos establecidos en la organización.

14. EVALUACIÓN PROGRAMACIÓN

3° MEDIO: PROGRAMACIÓN	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Programación y bases de datos	1. Construye algoritmos y diagramas de flujo, en forma estructurada, empleando sentencias necesarias para solucionar requerimientos simples de programación, según estándares de la industria.
	2. Desarrolla programas simples empleando la programación estructurada y/o modular, para resolver sistemas de información a requerimiento de la empresa, según estándares de programación.
	3. Desarrolla programas de mediana complejidad, utilizando la orientación a objetos que involucre estructuras y bases de datos, aplicando “buenas prácticas” definidas por la industria.
2. Instalación y configuración de equipos informáticos	1. Instala componentes internos de hardware de una estación monousuario, según requerimientos de organización, manuales técnicos y normas de seguridad.
	2. Realiza mantención de una estación monousuario para potenciar su rendimiento, de acuerdo a requerimientos de usabilidad, manuales técnicos y normativa vigente.
	3. Potencia el rendimiento de un modelo de red, de acuerdo a requerimientos de los usuarios y en concordancia con estándares informáticos.
3. Soporte a usuarios y productividad	1. Instala aplicaciones para optimizar tareas en el puesto de trabajo considerando, propósito específico, utilidades, especificaciones de trabajo y requerimientos del usuario.
	2. Realiza mantenimiento preventivo de software a un equipo personal de computación, considerando procedimientos técnicos específicos y manuales de mantención.
	3. Otorga asistencia técnica para corregir y resolver problemas de operación de sistemas (software) de acuerdo a manuales y especificaciones técnicas.
	4. Otorga soporte técnico local para resolver problemas de operación del equipo (hardware), que afectan la productividad en el puesto de trabajo, considerando normas ergonómicas y medioambientales.
	5. Realiza instalación y configuración de aplicaciones de soporte centralizado, para asistencia a usuarios que requieren oportunidad en la atención, de acuerdo a modelo mesa de ayuda (HelpDesk).
4. Sistemas operativos	1. Instala sistemas operativos en computadores personales a nivel local, de acuerdo procedimientos técnicos establecidos en manuales y a las necesidades y requerimientos de usuarios
	2. Instala sistemas operativos con servidores de red para multiusuarios considerando características tecnológicas y licenciamiento respectivo.

4° MEDIO: PROGRAMACIÓN	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Diseño de bases de datos relacionales	1. Instala sistemas de manejo de datos y entornos de diagramación gráfica para representar relaciones entre datos, según especificaciones técnicas y manual de instalación.
	2. Construye tablas de datos para representar la estructura de los datos requeridos para resolver un problema simple, en función de las principales entidades y relaciones entre ellas, de acuerdo a un modelo establecido.
	3. Construye modelos de datos que respondan a las necesidades de información transaccional de negocios, aplicando técnicas relacionales, de acuerdo a protocolos definidos.
	4. Implementa modelos de representación gráfica en una base de datos (BBDD); según protocolos y el lenguaje de programación correspondiente.
6. Programación orientada a objetos	1. Construye unidades de prueba para verificar el correcto funcionamiento de la codificación realizada, de acuerdo a exigencias técnicas de confiabilidad.
	2. Detecta y corrige errores de codificación, analizando el comportamiento del código de programación, de acuerdo a especificaciones y manuales de referencia.
	3. Construye aplicaciones con clases predefinidas, utilizando herramientas del lenguaje de programación para resolver problemas complejos, de acuerdo a especificaciones técnicas.
	4. Utiliza componentes reutilizables en un lenguaje de uso estándar, para ser aplicados en programas de diversa índole, de acuerdo a requerimientos y especificaciones técnicas.
7. Administración de bases de datos	1. Desarrollar unidades de programación complejas sobre una base de datos, según información de lenguajes estándar de la industria.
	2. Programa aplicaciones para administrar una base de datos, realizando operaciones complejas que permitan su mantenimiento y actualización según, restricciones y requisitos de la lógica de negocios y de información.
8. Desarrollo de aplicaciones web	1. Diseña aplicaciones web en lenguajes estándar, para requerimientos específicos, considerando estándares de la industria y manuales técnicos.
	2. Desarrolla elementos dinámicos web, utilizando tecnologías abiertas según los requerimientos de la organización.
	3. Evalúa el funcionamiento de una aplicación web según los requerimientos del negocio, utilizando herramientas propias del entorno de desarrollo en tecnologías abiertas.

15. EVALUACIÓN TELECOMUNICACIONES

3° MEDIO: TELECOMUNICACIONES	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Operaciones y fundamentos de las telecomunicaciones	1. Realiza análisis técnico para el montaje de un proyecto en sistemas de comunicación de telefonía, datos y radiocomunicaciones, considerando los estándares de la industria y las normas de seguridad vigentes.
	2. Efectúa análisis técnico para el mantenimiento de hardware y software en sistemas de comunicación de telefonía, datos y radiocomunicaciones considerando las especificaciones del proyecto, los estándares de la industria y las normas de seguridad.
	3. Realiza análisis técnico para el mantenimiento de equipos en un sistema de telecomunicaciones, según manuales técnicos y normas de seguridad.
2. Instalación y mantenimiento básico de un terminal informático	1. Ejecuta mantenimiento de hardware y software de equipos y sistemas de telecomunicaciones, cumpliendo con los estándares de la industria y los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI u otro).
	2. Realiza reparaciones en equipos y sistemas de telecomunicaciones cumpliendo con los estándares de la industria y los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI, etc.).
	3. Instala un sistema operativo y reinstala aplicaciones y/o programas en equipos de telecomunicaciones, según los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI, etc.), cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad.
	4. Aplica procedimientos de trabajo seguro en la mantención de sistemas y equipos en telecomunicaciones, de acuerdo a los protocolos establecidos y a las normas de seguridad del proyecto.
3. Instalación y configuración de redes	1. Instala equipos de transmisión de voz, datos y video, de acuerdo a los estándares de la industria y los requerimientos del usuario, respetando la normativa.
	2. Configura equipos terminales de telecomunicaciones para comunicación de voz, datos y video (telefónicos, alarmas, cámaras IP, etc.), según los manuales técnicos y requerimientos del proyecto.
	3. Verifica el funcionamiento de un sistema básico de transmisión, repetición, generación y/o distribución de voz, datos y/o video de acuerdo a las especificaciones del fabricante, cumpliendo con la normativa de seguridad vigente.
	4. Establece el medio de transmisión confinado correspondiente a sistemas de comunicación de datos, de acuerdo a los estándares de la industria y las normas de seguridad respectivas
4. Mantenimiento de circuitos electrónicos básicos	1. Realiza mantención preventiva en circuitos de corriente continua para equipos de telecomunicaciones, según proyecto y especificaciones del fabricante.
	2. Realiza una mantención correctiva en circuitos de corriente continua para equipos de telecomunicaciones, según proyecto y especificaciones del fabricante en el manual de uso, cumpliendo con los estándares de seguridad de la industria.

5. Instalación de servicios básicos de telecomunicaciones	1. Instala equipos de transmisión de voz, datos y video, de acuerdo a los estándares de la industria y los requerimientos del usuario, respetando la normativa.
	2. Realiza un análisis de calidad de las señales en redes de telecomunicaciones, para certificarlas según los estándares y especificaciones del fabricante, respetando las normas de seguridad.
	3. Verifica la conectividad y el funcionamiento de un sistema de comunicación de voz, datos y/o video, de acuerdo a las especificaciones del fabricante, cumpliendo con las normativas de seguridad.

4° MEDIO: TELECOMUNICACIONES

MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
6. Comunicaciones inalámbricas	1. Instala un enlace y/o una red inalámbrica, cumpliendo con los protocolos de instalación del proyecto, los estándares de la industria y las normas de seguridad.
	2. Configura un enlace y/o una red inalámbrica, de acuerdo a los requerimientos del proyecto, estándares de la industria y las normas de seguridad.
	3. Verifica el funcionamiento y chequea la seguridad de la información en redes inalámbricas según los estándares de autenticación y encriptación, los requerimientos del proyecto y los protocolos de la industria.
7. Instalación de redes telefónicas convergentes	1. Instala y configura una red de citofonía analógica y digital, según los requerimientos del proyecto, las especificaciones del fabricante y las normas de seguridad.
	2. Implementa y configura una central telefónica tradicional, según las exigencias del proyecto, las especificaciones del fabricante y las normas de seguridad.
	3. Instala y configura una red de telefonía IP, cumpliendo con los protocolos de instalación del fabricante y según los estándares de la industria.
	4. Verifica el funcionamiento y puesta en marcha de un sistema telefónico tradicional e IP, de acuerdo a las especificaciones técnicas y los requerimientos del proyecto.
8. Sistemas operativos de redes	1. Instala un sistema operativo de red en un servidor según las especificaciones técnicas y los requerimientos del usuario, cumpliendo con los estándares de seguridad.
	2. Actualiza un sistema operativo de red en un servidor, según las recomendaciones del fabricante y de acuerdo a los requerimientos del usuario.
	3. Configura servicios y/o dispositivos periféricos en un sistema operativo de red, de acuerdo a los requerimientos del usuario y según recomendaciones del desarrollador de software.
	4. Respaldar técnicamente información y datos de equipos y redes, aplicando reglas de seguridad según los requerimientos del usuario, los estándares y normas de seguridad.

9. Mantenimiento de redes de acceso y banda ancha	1. Determina los equipos que forman parte de un sistema de comunicación de datos, de acuerdo a las especificaciones del proyecto y los requerimientos del usuario cumpliendo con las normas de seguridad vigentes.
	2. Establece el medio de transmisión confinado correspondiente a sistemas de comunicación de datos, de acuerdo a los estándares de la industria y las normas de seguridad respectivas.
	3. Ejecuta mantenimiento de hardware y software de equipos y sistemas de telecomunicaciones, cumpliendo con los estándares de la industria y los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI, etc.).

16. EVALUACIÓN GRÁFICA

3° MEDIO: GRÁFICA	
MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
1.Verificación y preparación de archivos digitales	1.Verifica los archivos digitales y los originales de acuerdo a los procedimientos y las normas de calidad establecidas para el proceso de pre-impresión, manejando tecnologías de la información, comunicación y notificando los resultados.
	2. Arma y edita imágenes, vectores y textos de acuerdo a las indicaciones de las órdenes de trabajo y los procesamientos establecidos en la reproducción gráfica, para obtener y procesar la información pertinente al trabajo.
2. Preparación de la máquina impresora	1. Prepara la máquina para entrar en funcionamiento de acuerdo a las indicaciones del fabricante y aplicando criterios de seguridad.
	2. Prepara dispositivos de alimentación del sustrato a la máquina según la orden de trabajo, evaluando las condiciones del entorno del trabajo que permitan prevenir situaciones de riesgo.
	3. Prepara unidades impresoras y de salida de la máquina según la orden de trabajo, y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.
3. Impresión del producto gráfico	1.Prepara la impresión, controlando y ajustando la imagen impresa, hasta obtener las condiciones exigidas según la orden de trabajo y utilizando eficientemente los recursos.
	2. Imprime controlando visual e instrumentalmente la calidad del producto, de acuerdo a indicaciones de la orden de trabajo, el uso óptimo de insumos y la aplicación de estándares de calidad.
	3. Abastece la máquina impresora con materia prima e insumos para el proceso de impresión, utilizando eficientemente los materiales y disponiendo cuidadosamente los desechos.
	4. Realiza el mantenimiento preventivo durante y una vez finalizada la impresión, según recomendaciones del fabricante y normas de seguridad.
	5. Imprime el archivo de salida bajo tecnología de impresión digital, según requerimientos de producto y realizando las tareas de manera prolija.
4. Materiales e insumos de la industria gráfica	1. Verifica y coloca sustratos en la máquina para la impresión según la orden de trabajo, utilizando eficientemente los insumos para los procesos productivos.

	2. Verifica y coloca tintas en la máquina para la impresión según la orden de trabajo, disponiendo cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.
	3. Verifica y maneja variados insumos utilizados en las tecnologías de impresión, según la orden de trabajo, y utilizándolos eficientemente.

4° MEDIO: GRÁFICA

MÓDULO	APRENDIZAJES ESPERADOS
5. Encuadernación del producto impreso	1. Ejecuta los procesos de corte en guillotina, de acuerdo a la orden de trabajo y las particularidades de cada producto, utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente. 2. Ejecuta los procesos de plegado mecánico del producto, según las indicaciones de la orden de trabajo y aplicando normas de seguridad. 3. Efectúa los procesos de encuadernación de costura alambre, rústica y en tapa dura, de acuerdo a la orden de trabajo, las particularidades de cada producto, y resguardando su seguridad.
6. Imposición de archivos y obtención de prueba de color	1. Impone digitalmente páginas y pliegos de acuerdo a la orden de trabajo para obtener una prueba de imposición, manejando tecnologías de la información y comunicación. 2. Elabora una prueba de color digital de contrato, según los requisitos de impresión y las normas vigentes, realizando las tareas de manera prolija, y cumpliendo con los estándares de calidad.
7. Salida del archivo a matriz impresora e impresión digital	1. Procesa la matriz de impresión cumpliendo con los estándares de calidad, considerando el mantenimiento de equipos y aplicando los controles según normativa vigente. 2. Imprime el archivo de salida bajo tecnología de impresión digital, según requerimientos de producto y realizando las tareas de manera prolija.
8. Postimpresión en embalajes y recubrimientos a impresos	1. Efectúa el proceso de troquelado, de acuerdo a la orden de trabajo y resguardando su seguridad. 2. Aplica tratamiento superficial del impreso según orden de trabajo.