

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO PLANEACIÓN DEL DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO FORMATIVO

Fecha de Elaboración	**14 DE ABRIL 2021**
Denominación del Programa de Formación	**TECNICO EN CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES**
Modalidad de Ejecución	**PRESENCIAL**
Código y versión del Programa	**836114 V1**
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**CONSTRUCCION DE VIVIENDA UNIFAMILIAR DE UN PISO (60 m²), EN LA CIUDAD DE IBAGUE (Tolima), DE ACUERDO A LA NORMA NSR-10 PARA LA VIGENCIA 2021-2022**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	

MARIBEL SANABRIA ANTOLINEZ	**Regional Tolima - Centro de Industria y la Construcción**
DORANY GUTIERREZ ARANGO	**Regional Tolima - Centro de Industria y la Construcción**
LUISA FERNANDA ROJAS MORALES	**Regional Tolima - Centro de Industria y la Construcción**
HELEN JOHANNA PAEZ AGUIAR	**Regional Tolima - Centro de Industria y la Construcción**
JIMMY AGUDELO GARZON	**Regional Tolima - Centro de Industria y la Construcción**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
	Analizar los preliminares de obra identificando las especificaciones técnicas para el proceso constructivo.	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMASTECNICOS	Adquirir el vocabulario básico para poder interpretar un esrito en ingles	14	6					Plantea y responde preguntas sobre sí mismo.	Evidencias de Conocimiento: * Taller de apareamiento de saludos y despedidas * Taller "The Jhonson Family" * Taller "While the city Sleeps"	
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	INTERPRETAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLES SEGÚN PROYECTO A EJECUTAR	Realizar informe técnico sobre especificaciones de obra, licencia de construcción, disponibilidad de servicios públicos, estudios previos. Ejecutar planos de levantamiento planimétrico, altimétrico y arquitectónico. Elaborar presupuesto de cantidades de obra.	150	60			Video bean o Televisor Internet Computador Parlantes Flexómetros Escuadras Maceta o martillo Mangueras de nivel Nivel de mano Papel bond Papel periódico Marcadores Planos Hilos o naylon Tizas Estacas Cimbra Bitácora		* Traza y fija referencias de elementos estructurales según planos. * Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico de acuerdo con los métodos de entrenamiento físico. * Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico. * Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral. * Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral. * Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo teniendo en cuenta su proyecto de vida. * Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo teniendo en cuenta las competencias ciudadanas. * Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral. * Interpreta planos arquitectónicos y de detalles del proyecto a desarrollar. * Asume con responsabilidad el manejo de la información técnica. * Interpreta los planos e instrucciones de manera técnica, responsable y ordenada. * Realiza esquemas de la instalación. * Realiza las instalaciones según planos, normas y especificaciones. * Localiza, traza y regatea superficies según planos y normatividad vigente. * Localiza y repara fugas detectadas a partir de procedimientos establecidos. * Relaciona magnitudes eléctricas: fundamentales y derivadas. * Realiza operaciones básicas de matemáticas y geometría según requerimientos técnicos. * Aplica sistemas de unidades requeridas para el desarrollo de la actividad.	Evidencias de Conocimiento: * Taller tipos de planos * Taller partes de un plano * Taller tipos de vista * Taller escalas * Fichas técnicas de la HM usada en replanteos Evidencias de Desempeño: * Cuadro comparativo interpretación sin y con los conocimientos * Taller matemático y geométrico * Taller unidades de medida, isometrico vistas y regla de tres Evidencias de producto: * Cuadro de información del plano del PF * Aplicacion resulatados de prendizaje del programa de formacion.	
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	LOCALIZAR Y REPLANTEAR ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES										
		INSTALAR REDES DE ACUERDO CON LAS NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	TRAZAR Y FIJAR REFERENCIAS PARA INSTALACIONES TÉCNICAS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES.										
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	MODULAR LAS PIEZAS DE MAMPOSTERÍA SEGÚN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.										
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	REPLANTEAR MUROS DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES										

PLANEACION	Ejecutar la obra, Estableciendo la cimentacion, estructura, redes hidrosanitarias y eléctricas de la edificacion.	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	Practicar la lectura comprensiva de escritos en ingles	7	3	Aprendizaje colaborativo, método del caso y prácticas externas	Nave 6, biblioteca, área del proyecto formativo.	Vídeo bean o Televisor Internet Computador Parlantes Calculadora Papel bond Papel periódico Marcadores Bitácora , Herramienta menor, equipos electricos y de combustible fosil, elementos de seguridad y bioseguridad.	Instructor de ingles Instructor de ética Instructor Ambiental Instructor SST Instructor cultura física Instructor Técnico	Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico.	Evidencias de Desempeño: * Aparejamiento de adjetivos * Resumen "The daily life of a president"	
		PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.	REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.	Realizar una proyección de vida en diferentes etapas	3						Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.	Evidencias de Conocimiento: * Taller de Proyecto de vida	
			ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL	Realizar procesos de reciclaje	4						Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales. Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.	Evidencias de Desempeño: * Puntos ecológicos en los ambientes de aprendizaje	
			GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL	Apropiarse de la práctica del autocuidado	4						Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional.	Evidencias de Conocimiento: * Video peligro y riesgo	
			APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	Conocer técnicas de cultura física y aplicarlas personal y laboralmente	6	2					Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.	Evidencias de Conocimiento: * Trabajo escrito conceptos básicos	
		INSTALAR REDES DE ACUERDO CON LAS NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	SELECCIONAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A REALIZAR.	Realizar la construcción de la cimentación de la vivienda. Ejecutar la construcción de la estructura y mamposteria. Instalar las redes hidrosanitarias y eléctricas. Realizar la instalación de la cubierta y su estructura.	320	70					* Determina cantidad de materiales, herramientas y equipos según planos y especificaciones técnicas. * Opera herramientas y equipos según manuales técnicos y condiciones de seguridad. * Utiliza elementos de protección personal de acuerdo a la actividad. * Opera instrumentos de medición eléctrica de acuerdo con recomendaciones técnicas. * Adopta posiciones ergonómicas durante la actividad de acuerdo a normas. * Utiliza herramienta y equipo para construcción de elementos en concreto según el tipo de actividad a desarrollar. * Utiliza técnicas, herramientas y equipo para la construcción e instalación de mamposteria y redes. * Calcula cantidades de concreto, acero, encofrados y formaletas de acuerdo a planos. * Realiza despieces de acero según planos estructurales. * Utiliza elementos de bioseguridad definidos según nroma establecida. * Determina cantidad de materiales, herramientas, equipos, mano de obra de acuerdo a la actividad a ejecutar. * Prepara materiales según especificaciones y cantidad de acuerdo a la actividad a ejecutar	Evidencias de Conocimiento: * Obra a nivel general, actividades desarrolladas y pasos realizarlo paea ejecutarla. *Presentación por tipo y clase de recurso suministrado en imágenes * Cuadro de dibujo y funciones de herramientas y equipos de la lista entregada * Organigrama de los cargos listados * Perfil profresional del TCE * Diapositivas clases de materiales * Cuadro de recursos por actividades constructivas * Mapa conceptual norma materiales Evidencias de Desempeño: * Mapa mental de recursos utilizados en el proyecto de la imagen Evidencias de producto: * Memoria de cálculos de cantidades de obra y cantidades de compra del PF	
		INSTALAR REDES DE ACUERDO CON LAS NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	REALIZAR INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES										
		INSTALAR REDES DE ACUERDO CON LAS NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	INSTALAR APARATOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS Y DE ALMACENAMIENTO DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.										
		INSTALAR REDES DE ACUERDO CON LAS NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	INSTALAR COMPONENTES Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS SEGÚN NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	OPERAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS SEGÚN EL TIPO DE ACTIVIDAD Y MANUALES TÉCNICOS.										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	SELECCIONAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS EN CONCRETO										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	INSTALAR ARMADURA DE ACUERDO CON PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	PREPARAR CONCRETO CONFORME A LA DOSIFICACIÓN ESTABLECIDA EN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	COLOCAR EL CONCRETO EN EL ELEMENTO A FUNDIR DE ACUERDO A NORMAS, ESPECIFICACIONES, PROCESOS Y REQUERIMIENTOS										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	ARMAR FORMALETAS Y OBRA FALSA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.										
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	SELECCIONAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS CON MAMPUESTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	PREPARAR MEZCLAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE PROCESO.										
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	APLICAR MORTEROS SOBRE SUPERFICIES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										

		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	CONSTRUIR MUROS SEGÚN PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	OPERAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS CON MAMPUESTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTES										
	Verificar y documentar la obra, definiendo estrategias de mejoramiento continuo en los diferentes procesos constructivos, demostrando el cumplimiento Técnico, financiero, normativo y humano.	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	Practicar la lectura comprensiva de escritos en ingles	7	3			Vídeo bean o Televisor Internet Computador Parlantes Calculadora Papel bond Papel periódico Marcadores Bitácora, impresora, papel tamaño carta, software arquitectónicos y de ingeniería.		Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico.	Evidencias de producto: * Test final	
		PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.	ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.	Análizar de casos reales de conflictos sociales	2						Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales.	Evidencias de Conocimiento: * Taller de solución de conflictos	
			ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL	Realizar procesos de reciclaje	4						Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales. Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.	Evidencias de Desempeño: * Puntos ecológicos en los ambientes de aprendizaje	
			GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL	Apropiarse de la práctica del autocuidado	4						Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional.	Evidencias de Desempeño: * Video consecuencias Sustancias psicoactivas	
			APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	Conocer técnicas de cultura física y aplicarlas personal y laboralmente	6	2					Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral. Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo teniendo en cuenta su proyecto de vida.	Evidencias de Conocimiento: * Frizo de ejercicios de equilibrio	
		INSTALAR REDES DE ACUERDO CON LAS NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	VERIFICAR PROCESOS Y ESTABLECER CORRECTIVOS SEGÚN FALLAS DETECTADAS EN LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES TECNICAS	Elaborar Informe de las buenas prácticas y acciones correctivas ejecutadas durante la ejecución del proyecto.	163	40					Verifica las diferentes etapas del proyecto. Implementa acciones correctivas. Elabora plan de mejoramiento continuo. Realiza informe general del proceso de la obra. Utiliza la bitacora de obra.		
		LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.	ENTREGAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	ENTREGAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS										
		FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES	VERIFICAR PROCESOS Y ESTABLECER CORRECTIVOS SEGÚN FALLAS DETECTADAS EN LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES TÉCNICAS.									Evidencias de Conocimiento: * Plan de obra o de trabajo del PF Evidencias de Desempeño: * Plan de trabajo trazado para lograr certificarse como TCE Evidencias de producto: * Taller manejo de escalas y escalimetro	