



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

2

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN	
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica	
Orientación	04R	Integrado Agrario	
Modalidad	Presencial		
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso.		
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas
	1678	21 - 26	18 cada módulo, 2 módulos por año.
Perfil de Egreso	Considerando el perfil de egreso de la Educación Media Básica, el estudiante dará cuenta, como resultado de la formación, una cultura general e integral que le permiten: • Participar en la sociedad democrática como un ciudadano con competencias y habilidades para la vida desde un rol pro-activo, creativo y responsable. • Comprender la importancia de la ciencia, la tecnología y la técnica en nuestra sociedad actual y futura y su relación con el mundo del trabajo. • Elegir su continuidad educativa en niveles superiores, desde una visión de experiencia propia vinculada a su contexto local y/o regional. • Valorar responsablemente la calidad en las acciones emprendidas planificadamente para la concreción de una tarea, labor o actividad profesional. • Transferir sus competencias profesionales adquiridas a las nuevas situaciones que se le presenten. • Registrar e interpretar información básica en los distintos sistemas de lenguaje • Desarrollar hábitos adecuados de desempeño, tanto en forma individual como colectiva. Perfil específico de Capacitaciones: <u>Huerta</u> • Conocer las técnicas y procedimientos sobre diversos trabajos vinculados a la huerta o pequeñas explotaciones familiares, que le permitirán emprender en la actividad como alternativa para mejorar los ingresos familiares (por mejor salida laboral o por el autoconsumo familiar). • Desarrollar la capacidad motriz y de ejecución de las diversas actividades. • Realizar la actividad hortícola con cuidado y el respeto por el medio ambiente. <u>Calidad de la Leche</u> • Conocer las características básicas sobre la calidad de la leche, desde el punto de vista de los productores, la industria y el consumidor. • Identificar los factores que influyen en la calidad de la leche • Realizar la obtención de la leche teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene. • Reconocer y aplicar las técnicas de ordeño, equipo de ordeño y frío. <u>Inseminación Artificial de Bovinos</u> • Conocer las características biológicas y fisiológicas de la vaca a fin de saber su funcionamiento para el proceso de Inseminación Artificial. • Identificar las condiciones favorables para realizar la Inseminación Artificial. • Conocer y Realizar el procedimiento de IA, siempre bajo supervisión y cumpliendo con la medida de sanidad y seguridad. <u>Alambrador</u> Primer semestre: Capacitación Profesional Inicial Alambrador Básico • Distinguir los diferentes sistemas de alambrados. • Observar los componentes y los distintos diseños para su construcción. • Interpretar el material de lectura alusivo al tema.		



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

	• Analizar comparativa, funcional y económicamente los sistemas de alambrados. • Realizar un estudio previo de la ubicación y distinguir el tipo de empotramiento que requiere la explotación para diseñar una línea de alambrado. • Comprender las etapas de preparación de los materiales y de la construcción propiamente dicha. • Realizar lista de materiales. • Comparar y clasificar los distintos materiales, dependiendo de la calidad, precio y su finalidad, para los distintos tipos de alambrados. • Tomar decisiones para emplear los distintos materiales en la construcción de los mismos. Segundo semestre: Capacitación Profesional Inicial Alambrador • Seleccionar y preparar el material adecuado a la tarea. • Identificar las herramientas y equipamientos para la tarea. • Preparar las herramientas de uso manual. • Adoptar las precauciones necesarias para evitar accidentes. • Emplear elementos de protección en máquinas y de uso personal. • Realizar Mantenimiento y cuidado de las herramientas. • Mantener el orden y la higiene general del área de trabajo. • Construir todo tipo de alambrados. • Reparar alambrados en mal estado. <u>Manejo de Tractores</u> • Conocer las funciones y las partes de un tractor agrícola. • Realizar el mantenimiento y control del funcionamiento del tractor, y realizar la preparación necesaria para el uso adecuado de la maquinaria. • Operar y manejar un tractor agrícola de forma responsable y segura. <u>Cría de Parrilleros</u> • Realizar en forma apropiada el acondicionamiento y manejo de las instalaciones para la cría de parrilleros • Contar los conocimientos y la habilidad para realizar las tareas de manejo apropiado y responsable de los residuos en un establecimiento avícola. <u>Carpintería Rural</u> • Reconocer y clasificar especies de madera y otros materiales utilizados para la reparación y construcción de elementos básicos. • Reconocer, usar y realizar el mantenimiento de herramientas manuales, maquinaria portátil y convencional para el medio rural. • Manejar diferentes sistemas constructivos de elementos básicos para el medio rural. <u>Introducción a la Albañilería.</u> • Identificar diferentes tipos de materiales: características, utilización, acopio, etc. • Reconocer diferentes tipos de máquinas y herramientas: utilización y mantenimiento. • Comprender la organización de la empresa y planifica la organización de la obra. • Interpretar la documentación gráfica y escrita. • Realizar relevamientos y replanteos. • Conocer medidas básicas de seguridad. Identifica riesgos. • Comprender el concepto de gestión de calidad en la construcción.			
Créditos Educativos y Certificación	Educación Media Básica Finalizada y Certificaciones de las Capacitaciones Profesional Inicial en Huerta, Calidad de la Leche, Inseminación Artificial de Bovinos, Alumbrador, Manejo de Tractores, Cría de Parrilleros, Carpintería Rural e Introducción a la Albañilería.			
Fecha de presentación: 22/02/2021	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

4

FUNDAMENTACIÓN

El derecho al acceso universal de la educación media básica, implica alcanzar una cobertura que posibilite el acceso de todos los individuos. Esto presupone entre otras, generar proyectos curriculares que partiendo de las respuestas a las demandas especiales de educación de ciertas poblaciones, lleven consigo propuestas formativas que atiendan la diversidad garantizando la integralidad necesaria que posibilite la continuidad formativa.

Debido a lo numerosa que es la población de jóvenes que habiendo transitado una o varias propuestas de Enseñanza Media Básica sin haber logrado su egreso y desvinculados de las mismas se interesan por propuestas de Capacitación que sólo los habiliten a ingresar rápidamente al mercado laboral, resulta oportuno aprovechar esta motivación por el aprendizaje para brindarles una propuesta que además de dar respuesta a sus demandas les permitan completar la Enseñanza Media Básica y los habiliten a la continuidad educativa por la oferta educativa de Nivel II existente en nuestra Institución.

Es en este marco que se integra en una sola propuesta educativa de dos años de duración, capacitaciones, cinco componentes educativas de formación general, un espacio de tutoría y un espacio de acompañamiento social y pedagógico que permita a los jóvenes completar la Enseñanza Media Básica.

OBJETIVOS

GENERAL

Atender la demanda educativa de los jóvenes, proponiéndoles además de la formación específica solicitada bajo la modalidad de Capacitación, la formación general integral necesaria para desenvolverse en sociedad y que lo provea de las herramientas mínimas para la continuidad educativa. Esta propuesta se constituye además en un medio de culminación de la Enseñanza Media Básica.

ESPECÍFICOS

Promover el desarrollo de aquellas capacidades consideradas claves en la construcción de aprendizajes durante toda la vida.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

5

Propiciar la incorporación de la base conceptual de áreas de conocimiento que resulten sustanciales para afrontar con éxito el nivel educativo inmediato superior.

Contribuir a la construcción del sentido crítico social, la autonomía y la ciudadanía responsable.

Desarrollar destrezas y habilidades propias del saber hacer del área específica de Capacitación integrada a la propuesta.

Impulsar el desarrollo de una actitud responsable en el manejo de herramientas, útiles, instrumentos y materiales implicados en el área específica de la Capacitación integrada al proyecto educativo.

POBLACIÓN OBJETIVO

Personas jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso. El trabajo realizado por un Educador o una entrevista previa será el medio de detección del interés personal y/o perfil adecuado para integrarse.

MARCO CURRICULAR

La propuesta curricular estará conformada por:

- 1) Capacitaciones pertenecientes a las Áreas Agraria.
- 2) Un espacio de capacitación en informática que proveerá la formación para el uso de las herramientas de aprendizaje virtual y además el aprestamiento básico propio de un usuario en informática.
- 3) Cinco componentes educativos, cada uno de ellos formado por dos disciplinas;



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

6

CAPACITACIONES	DISCIPLINAS
Informática	Informática
Capacitación 1	Perteneientes al área Agraria Huerta, Calidad de la Leche, Inseminación Artificial de Bovinos, Alambrador, Manejo de Tractores, Cría de Parrilleros, Carpintería Rural e Introducción a la Albañilería.
Capacitación 2	
Capacitación 3	
Capacitación 4	

COMPONENTE	DISCIPLINAS
Cs. Experimentales	Química y Biología
Físico Matemático	Matemática y Física
Lenguas	Id. Español e Inglés
Espacio Cs. Sociales y Artístico	Cs. Sociales y Arte
Formación Ciudadana y Laboral	Construcción de Ciudadanía, y Trabajo y Producción

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

7

A través de estos componentes es posible alcanzar los objetivos oportunamente fijados para el egreso de la enseñanza media básica a la cual se apunta.

Cada uno de los componentes estará conformado por dos disciplinas, las cuales trabajarán el desarrollo de los contenidos en forma integrada, y desde la propia perspectiva.

El componente “Ciencias Experimentales”, promoverá en los alumnos la utilización en forma pertinente del lenguaje científico y cotidiano en la comunicación oral y escrita. Además propiciará la comprensión de diferentes tipos de comunicaciones científicas. Incluirá la construcción de conceptos estructurantes y el desarrollo de estrategias que son propias de las metodologías científicas.

El componente “Físico Matemático” tiene como propósito que los estudiantes generen estrategias relacionadas con el planteo y resolución de problemas, realización de análisis de situaciones, experimentación, e interpretación y modelización con la finalidad de predecir resultados o comportamientos de fenómenos. También que puedan realizar asociaciones a partir de los temas desarrollados en ambas disciplinas y utilizar el pensamiento lógico para relacionar las informaciones incorporadas en la resolución de problemas de la vida.

El componente de Lenguas que incluye Español-Inglés promoverá la existencia de un espacio donde se puedan vincular desde la comprensión ambos códigos. Una propuesta a utilizar para este trabajo es realizar comparaciones y análisis de las similitudes y diferencias de las estructuras lingüísticas entre ellas.

El componente de Cs. Sociales y Artístico apunta a la incorporación de elementos que le permitan valorar el surgimiento de narraciones históricas, la importancia de la dimensión creativa del hombre y sus manifestaciones culturales como modo de expresión. El desarrollo del comportamiento “lector” de los fenómenos sensoriales en los distintos tipos de lenguajes: sonoro, gestual, técnicos y tecnológicos del individuo para la interpretación de las diferentes manifestaciones artísticas.

El componente de Formación Ciudadana y Laboral aborda la grupalidad y las metodologías participativas, potenciando el trabajo desde sus más diversas perspectivas de dignificación del ser humano. Este espacio pretende fomentar o reforzar aspectos fundamentales a la hora de desarrollarse como individuos libres, conscientes de sus derechos y deberes, competentes a la hora de ejercer la ciudadanía en forma responsable y comprometida con el medio.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

8

La Alfabetización Informática, se ha hecho imprescindible en todos los ámbitos de la educación y para todos los participantes del proceso de aprendizaje. En esta propuesta se hace necesaria una aproximación al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) debido a que es una de las herramientas de las que tendrá que servirse para abordar esta experiencia educativa. Además el mismo espacio de Capacitación en Informática proveerá de los estímulos educativos para la adquisición de las destrezas básicas de un operador informático.

Estos componentes constituidos por dos disciplinas responden a una lógica basada en el concepto de “Currículo Integrado”. En la literatura educativa este concepto viene siendo desarrollado por varios autores.

En palabras de J. Torres (1998): “es necesario que las cuestiones sociales de vital importancia y los problemas cotidianos, tengan cabida dentro del trabajo curricular en las aulas y centros escolares” Es así, que el currículo no debe estar sólo centrado en recortes disciplinares (asignaturas), sino que debe planificarse en torno a problemas, tópicos, fenómenos sociales, ideas, conflictos morales, etc. que formen núcleos en las fronteras de las disciplinas, lo que alienta a los estudiantes a manipular concepciones teóricas y procedimientos de diferentes disciplinas.

El aprendizaje por medio de un abordaje integral es estructurante de personas autónomas, críticas y democráticas ya que los conceptos, teorías, modelos y procedimientos que el estudiante debe aprehender están organizados en torno a cuestiones globales encaradas metodológicamente y compartidas por varias disciplinas que se interceptan en sus fronteras académicas.

Asimismo, socializa a los estudiantes constituyendo un pensamiento “integral” debido al fomento de actividades intelectuales a partir de diferentes abordajes en varios campos.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

9

Este abordaje resalta la relevancia de contenidos de las diferentes disciplinas como caminos en la búsqueda de soluciones a distintas situaciones que es necesario resolver en la vida sociocultural y democrática en la que están insertos los educandos.

ESTRUCTURA

Se instrumentará en dos años, compuesto por dos módulos independientes en cada año de 18 semanas de duración cada uno de ellos.

Año	Semestre/Módulo	Componente	Descripción	Horas Propias
1	1	Capacitación Informática	Informática	4
		Lenguas	Id. Español	3
			Inglés	
		Físico Matemático	Matemática	3
			Física	
		Espacio Básico Introductorio	Espacio de Tutoría	4
		Capacitación 1	Huerta	12
		Capacitación 2	Calidad de la Leche	12
		Capacitación 3	Inseminación Bovinos	12
		Capacitación 4	Alambrador	12
		LAS CAPACITACIONES SON SUBSECUENTES		horas totales estudiante
				26
1	2	Capacitación Informática	Informática	4
		Lenguas	Id. Español	3
			Inglés	
		Físico Matemático	Matemática	3
			Física	
		Espacio Básico Introductorio	Espacio de Tutoría	4
		Capacitación 1	Huerta	12
		Capacitación 2	Alambrador	12
		Capacitación 3	Manejo y Seg. Tractor Ag.	12
		Capacitación 4	Inst, manejo y Cria Parrilleros	12
		LAS CAPACITACIONES SON SUBSECUENTES		horas totales estudiante
				26
2	3	Cs. Experimentales	Química	3
			Biología	

10

		Espacio Cs. Sociales y Artístico	Cs. Sociales y Arte	3
		Formación Ciudadana y Laboral	Construcción de Ciudadanía	3
		Formación Ciudadana y Laboral	Trabajo y Producción	
		Capacitación 1	Carpintería Rural	11
		Capacitación 2	Huerta	12
		LAS CAPACITACIONES SON SUBSECUENTES	horas totales	32
2	4	Cs. Experimentales	Química	3
			Biología	
		Espacio Cs. Sociales y Artístico	Cs. Sociales y Arte	3
		Formación Ciudadana y Laboral	Construcción de Ciudadanía	3
		Formación Ciudadana y Laboral	Trabajo y Producción	
		Capacitación 1	Huerta	12
		Capacitación 2	Introd. A la Albañilería	12
		LAS CAPACITACIONES SON SUBSECUENTES	horas totales	33
Horas totales del curso				1678

COMPONENTES EDUCATIVOS

Cada módulo abarcará los siguientes componentes educativos:

Los componentes de “Cs. Experimentales”, “Físico Matemático” y “Lenguas” estarán conformados por dos docentes, uno de cada disciplina, que participaran conjuntamente e integradamente en el aula. En cuanto al espacio de Formación Ciudadana y Laboral, los objetivos generales fueron elaborados en coordinación con el equipo responsable de la unidad de alfabetización laboral (UAL) del FPB 2007, por tanto, este espacio se desarrollará en el marco de la metodología de dicha Unidad y estará también conformado por dos docentes técnicos del escalafón. El espacio de Cs. Sociales y Artístico contará con un solo docente del escalafón pertinente.

Corresponderá:

- Al docente de Capacitación 1, 2, 3 y 4; 12 hs de aula y 2 para el Espacio Docente Transversal (EDT).
- Informática y del Espacio de Tutoría asignar 6 horas semanales: 4 hs. de aula y 2 hs. para el Espacio Docente Transversal (EDT).
- A cada docente, de los Componentes Educativos, asignar 14 hs semanales: 3 hs. de aula, 3 hs. para el Espacio Docente Integrado (EDI) y 2 hs. para el Espacio Docente Transversal (EDT).

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

11

ENFOQUE METODOLOGICO

Enmarcada en la concepción de una formación profesional integral, principio educativo emanado por la ATD (Asamblea Técnico Docente) desde 1998 y reconceptualizado en la estructura del FPB Plan 2007, el diseño de esta propuesta curricular tiene como pilar básico la integralidad (tal como es concebida en el FPB 2007). Por ello se definen componentes educativos formados por dos disciplinas que permitan abordar el aprendizaje con miradas específicas pero integradas a una misma realidad. De aquí la necesidad de conformar componentes con una bina de docentes que asegure la integración de los saberes.

La resolución de un Currículo Integrado requiere de la existencia de espacios donde los docentes de un mismo componente diseñen y planifiquen el trabajo de aula desde esta perspectiva. Ante esto se prevén espacios integrados entre los docentes de un mismo componente (EDI) y entre todos los docentes (EDT).

Se propone vincular los aprendizajes con los lineamientos fundamentales y metodología de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA)¹, haciendo énfasis en la formación por competencias. Las competencias aluden a la capacidad de “articular, movilizar y poner en acción conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para el desarrollo de actividades profesionales y sociales requeridas por la naturaleza del trabajo y para la convivencia en sociedad de manera participativa, comprometida y transformadora”.²

Toda enseñanza, incluida la enseñanza por competencias, exige que las tareas propuestas construyan desafíos que se relacionen con situaciones de la propia vida personal o comunitaria. Es fundamental, entonces, que se conciban criterios, contenidos y evaluaciones referidos a los contextos de las personas.

El enfoque por competencias ubica los contextos como los escenarios privilegiados para que los contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales se desarrollen y tengan sentido.

¹ Cfr. UNESCO, Documento “CONFINTEA VI. Vivir y aprender para un futuro viable. El poder del aprendizaje de los adultos”; Brasil, Belém, 4 de diciembre de 2009.

² III Reunión de Coordinadores Nacionales de la Subregión MERCOSUR del Proyecto Hemisférico, OEA; Brasil, Curitiba 2006.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

12

Según María Eugenia Letelier (*RIEE 2009, Vol2, Num1*) “el contexto se refiere a un entorno específico que es una trama compleja que da sentido y significado al pensamiento, a las actitudes y a los valores”.

Dentro de cada contexto los sujetos se enfrentan a diversas situaciones. Situaciones que serán movilizadoras de sus opiniones, saberes, valores y que se constituirán en desafíos a los cuales los estudiantes responderán reconstruyendo su universo.

De todos los contextos posibles donde se vinculan las personas los más comprometidos y cercanos parecerían ser: salud, ciudadanía, medio ambiente, consumo y economía, tiempo libre y recreación y trabajo (mundo laboral), según se detalla en “*La evaluación de aprendizajes de personas jóvenes y adultas*” (*Chile Califica, julio 2004*). También nos parece necesario incluir como contexto prioritario las áreas profesionales en las que se formaron o trabajan.

Es así que las actividades o tareas solicitadas a los estudiantes, en el proceso de enseñanza, deberían diseñarse en base a situaciones que puedan ser cotidianas, nacionales, regionales o internacionales, de tal forma que sea pertinente el aprendizaje y la persona pueda asumirlos significativamente.

- Salud: Abarca situaciones de alimentación, salud mental, salud reproductiva, prevención de enfermedades, adicciones, higiene, entre otros.
- Ciudadanía: Implica situaciones con derechos y deberes sobre la información, la participación, el acceso a la vivienda y a la educación.
- Medio Ambiente: Incorpora situaciones sobre el manejo de la basura, el empleo de la energía, la contaminación, la pérdida de la biodiversidad, cuidado del medio ambiente, la relación de diferentes culturas con el entorno, entre otros.
- Consumo y economía: Incluye situaciones vinculadas al derecho del consumidor, la interacción con el mercado, producción, bienes y servicios. Asimismo situaciones que relacionan las necesidades básicas con sus satisfactores.
- Tiempo libre y recreación: Involucra situaciones relacionadas con actividades recreativas, culturales y artísticas, así como deportes y viajes.
- Trabajo: Comprende situaciones vinculadas a ocupaciones específicas, deberes y derechos de los trabajadores, búsqueda de empleo, clima laboral, entre otros.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- Áreas

profesionales: Reúne situaciones vinculadas con saberes y experiencias propias del desarrollo profesional específico.

Otro pilar fundamental, de orden transversal para todas las áreas, es generar unidades de trabajo integradas (*Documento Formación Profesional de Base 2007*) con propuestas y metodologías que promuevan la adquisición, por parte del estudiante, de “estrategias de aprendizajes” generando en él la capacidad de “aprender a aprender”, provocando así una actitud de protagonismo en su proceso de aprendizaje y brindándole herramientas pedagógicas para sus logros educativos actuales y posteriores.

Esto deberá ser pensado y planificado teniendo como línea conductora para el estudiante: su reflexión en torno a las siguientes interrogantes: ¿cómo aprendo?; ¿qué mecanismos pongo en juego en el proceso?; ¿qué hacer para poder facilitar este proceso?; entre otros posibles cuestionamientos.

Para ello se considera un elemento importante en la propuesta la estructuración de actividades de aprendizaje semipresenciales que fomenten la autonomía, autocontrol y responsabilidad en el proceso de aprendizaje. Se desarrollarán en dos módulos presenciales independientes de 18 semanas de duración.

En el primer año se ofrecerá un espacio integrado al horario curricular que tendrá por objetivos:

- acompañamiento y sostén pedagógico fundamentalmente en áreas instrumentales.
- la provisión de estrategias de aprendizaje.
- el reforzamiento o profundización.

Para ello se atenderán a todos los alumnos, para los cuales la asistencia será obligatoria y las propuestas de este espacio se organizarán a partir de los insumos obtenidos en la coordinación semanal conjunta de todos los docentes (EDT).

En el segundo año se gestionará en horario extracurricular a demanda del alumno o a instancias del equipo docente.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

14

EVALUACIÓN

De todos los términos utilizados para conceptuar la evaluación se pueden agrupar, por lo menos, en dos grandes concepciones teóricas. Una que interpreta la evaluación como un proceso cuantitativo, buscando medir con precisión los resultados obtenidos y cuya finalidad es controlar y certificar. Y otra entendida como una instancia de observar y apreciar una realidad con la finalidad de tomar decisiones que permitan orientar los procesos educativos, es decir, se evalúa para darle un valor a una realidad determinada buscando comprenderla.

Se concibe la evaluación como una acción educativa más, que forma parte del proceso. La misma permite valorar los aprendizajes pero también permite construir estrategias que generen aprendizajes.

Por tanto, la evaluación tendría un doble objetivo, por un lado, conocer el grado de aprendizaje que determine el logro de competencias adquiridas y por otro, conocer el progreso de los estudiantes para brindar ayuda pedagógica necesaria y favorecer sus aprendizajes.

Al ser la evaluación un integrante del proceso educativo, ésta debe ser coherente con las modalidades de aprendizaje de los jóvenes y adultos que participan del mismo.

“Desde la evaluación de aprendizajes, el desafío en educación de adultos es implementar una evaluación que tenga sentido al “encajar” en la trama de vida y de intereses de las personas y sus condiciones inmediatas, pero que también despliegue expectativas y potencialidades que requieren del desarrollo del pensamiento abstracto y complejo. Ello implica que, en la evaluación se utilicen estímulos e ítems que tengan contenidos y formatos adecuados a los adultos, incorporando una perspectiva contextual, mediante el uso de temáticas generadoras que abarquen situaciones de vida de los adultos” “La evaluación de aprendizajes de personas jóvenes y adulta” (Chile Califica, julio 2004).

Por ello, se considera que la metodología de evaluación llamada “Portafolio” es adecuada para garantizar los dos objetivos de la evaluación, pero también lo reconocemos como un instrumento válido para dar sentido a los aprendizajes de los jóvenes y adultos.

El Portafolio es una forma de evaluación que consiste en la contribución de producciones realizadas por el estudiante a través de las cuales se pueden calificar sus competencias en el marco de un área de conocimiento. Estas producciones dan cuenta del proceso educativo del estudiante, permitiéndole al docente y a él clarificar sus desempeños y logros. El portafolio

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

15

como

modelo de evaluación, define la forma cómo un estudiante se plantea su aprendizaje, evidenciando metodologías y estrategias.

Definir el portafolio como instrumento de evaluación permite interconectar los procesos de enseñanza y aprendizaje con el de evaluación, colocando al estudiante como principal actor en esta situación, que asume un papel protagónico en dichos procesos.

Por otra parte, recoge evidencias del desarrollo durante el proceso educativo, lo que garantiza poder hacer un análisis de la situación evaluada, desde las perspectivas de los distintos contextos.

En síntesis, la evaluación por medio del portafolio facilita, según lo expresado por Raquel Barragán Sánchez en la “Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Volumen 4. Número 1”:

1. Evaluar tanto el proceso como el producto.
2. Motivar al alumnado a reflexionar sobre su propio aprendizaje participando en el proceso de evaluación.
3. Desarrollar destrezas colaborativas entre el alumnado.
4. Promover la capacidad de resolución de problemas.
5. Estructurar las tareas de aprendizaje (establecer lo que es obligatorio y lo que es optativo).
6. Proveer a los profesores de información para ajustar los contenidos del curso a las necesidades de los estudiantes.

La acreditación se realiza de acuerdo al REPAG. En cuanto a la reglamentación para la aprobación, se señala que para recibir la certificación de las capacitaciones 1 y 2 de panadería, se deberán cursar y aprobar ambas. Para recibir la certificación correspondiente a las capacitaciones 3 y 4 de pastelería, se deberán cursar y aprobar ambas.

PERFIL DE EGRESO

Considerando el perfil de egreso de la Educación Media Básica, el estudiante dará cuenta, como resultado de la formación, una cultura general e integral que le permiten:

- Participar en la sociedad democrática como un ciudadano con competencias y habilidades para la vida desde un rol pro-activo, creativo y responsable.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- Comprender la importancia de la ciencia, la tecnología y la técnica en nuestra sociedad actual y futura y su relación con el mundo del trabajo.
- Elegir su continuidad educativa en niveles superiores, desde una visión de experiencia propia vinculada a su contexto local y/o regional.
- Valorar responsablemente la calidad en las acciones emprendidas planificadamente para la concreción de una tarea, labor o actividad profesional.
- Transferir sus competencias profesionales adquiridas a las nuevas situaciones que se le presenten.
- Registrar e interpretar información básica en los distintos sistemas de lenguaje
- Desarrollar hábitos adecuados de desempeño, tanto en forma individual como colectiva.

PLAN OPERATIVO

Para que esta propuesta pueda ser viable y cumplir con los objetivos propuestos, será necesario:

CENTROS EDUCATIVOS

Los centros educativos deben tener una determinada apertura y acogida para estas innovaciones. Los mismos deben estar insertos en la comunidad regional de modo que exista un diálogo entre los actores educativos y las organizaciones sociales. Esto permitirá una atención adecuada a los destinatarios de la propuesta. También es indispensable que cuente con el personal docente y no docente pertinente para atender a esta población.

Es indispensable que cuente con espacios físicos adecuados y el equipamiento necesario para desarrollar las Capacitaciones incluidas en la propuesta. Además una Sala de Informática con conexión a Internet.

PERFIL DOCENTE

Estos diversos trayectos educativos, encarados desde modalidades regulares y flexibles, exigen promover perfiles específicos de Docentes para la EPJA. Docentes con capacidad adaptativa frente a los cambios, con formación permanente y una actitud flexible e innovadora, de tal forma que puedan dar respuesta a la población heterogénea que educa y a los diferentes contextos en que debe desarrollar su actividad docente.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

17

Dado que los docentes tienen un papel protagónico en el diseño de parte del currículo se requiere que posean una formación adecuada en este sentido y también la capacidad de trabajar y crear en equipo.

Por otro lado, dada la dinámica actual que hace necesario el aprendizaje continuo, resulta imprescindible contar con la mediación de la plataforma educativa convertida en entorno de aprendizaje. Este entorno se construye adecuada y efectivamente teniendo en cuenta los diferentes dispositivos educativos, tales como: elaboración de los contenidos de aprendizaje, el medio tecnológico y las tutorías que van a favorecer estos procesos. Es por ello que los docentes deberán estar capacitados para que puedan desarrollar prácticas educativas en esta modalidad “a distancia”.

18



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

ANEXO 1

OBJETIVOS GENERALES DE LOS COMPONENTES EDUCATIVOS

ESPACIO	OBJETIVOS
Cs. EXPERIMENTALES	1. Promover la alfabetización científica 2. Utilizar con pertinencia el lenguaje científico y cotidiano en la comunicación oral y escrita. 3. Comprender diferentes tipos de comunicaciones científicas. 4. Asumir las diferentes dimensiones de los problemas tecno-científicos. 5. Promover la incorporación de las estrategias adecuadas para el abordaje y resolución de problemas propios de Biología y Química y para la construcción de nuevos conocimientos en el campo de estas disciplinas.
FÍSICO MATEMATICO	1. Manejar estrategias que impliquen plantear problemas, proponer ideas, dar explicaciones, analizar situaciones, planificar y llevar a cabo actividades experimentales, interpretar y comunicar resultados, interpretar información de distintas fuentes, tomar decisiones fundamentales. 2. Comprender modelos, conceptos, teorías y leyes asociadas a los temas propuestos en ambas disciplinas. 3. Utilizar el pensamiento lógico para organizar y relacionar las informaciones recibidas del entorno que permita resolver en forma más eficaz los problemas que presenta la vida laboral o cotidiana. 4. Identificar los elementos matemáticos presentes en los fenómenos físicos y la contribución de estos a la mejor comprensión de los hechos implicados en la misma.
LENGUAS	1. Realizar el abordaje de textos sobre temas correspondientes a los distintos espacios que permitan el trabajo de comprensión del idioma español y del idioma inglés. 2. Analizar y comparar las similitudes y diferencias existentes entre las estructuras lingüísticas de ambos idiomas. 3. Lograr un mayor interés en la lectura y comprensión de textos técnicos de las diferentes disciplinas. 4. Propiciar la expresión de las opiniones de los estudiantes respecto a los textos trabajados tanto en forma oral como escrita.
	1. Contribuir a que el estudiante elabore elementos de juicio que le posibiliten valorar: a) el proceso por el cual los hechos cotidianos generan narraciones y se convierten en acontecimientos históricamente relevantes; b) la importancia de la dimensión creativa del hombre en general, y las manifestaciones culturales artísticas como expresión de la creatividad humana en particular; c) el tipo de relación que establecen los distintos lenguajes artísticos con la verdad, por diferencia o similitud con otros textos del currículo, por ejemplo, los textos científicos y técnicos; d) la aplicación de los aprendizajes en este espacio a la resolución de problemas

15



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

SOCIAL Y ARTÍSTICO ³	diversos. 2. Continuar desarrollando en el estudiante el comportamiento “lector” mediante la experiencia de la alfabetización múltiple en relación a los fenómenos sensoriales desde el lenguaje artístico-visual y otros lenguajes (sonoro, gestual, técnico, tecnológico), asociados a modos de interactuar semiótica y dialécticamente con la cultura; modos de poner en práctica el pensamiento y la mirada divergente, y otras formas de sentir, imaginar, pensar el mundo y la realidad cotidiana.
FORMACIÓN CIUDADANA Y LABORAL	1. Abordar aspectos de la grupalidad y aquellos que refieran a trabajos desde metodologías participativas. 2. Abordar la perspectiva de trabajo decente desde la generalidad hasta aquellas más específicas se ha diseñado una propuesta educativa en la que el componente profesional permite un nuevo camino para transitar la educación medio básica vinculadas a cada grupo. 3. Promover procesos individuales y colectivos para la continuidad educativa y/o inserción laboral.

³ Extraído del Programa ECSA, FPB 2007



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

21

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica		
Orientación	04R	Integrado Agrario		
Área de Asignatura	899	Taller Hortícola		
Asignatura	92001	Huerta		
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso			
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas	
	192	12	4 por semestre	
	48 horas por semestre			
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: - Conocer las técnicas y procedimientos sobre diversos trabajos vinculados a la huerta o pequeñas explotaciones familiares, que le permitirán emprender en la actividad como alternativa para mejorar los ingresos familiares (por mejor salida laboral o por el autoconsumo familiar). - Desarrollar la capacidad motriz y de ejecución de las diversas actividades. - Realizar la actividad hortícola con cuidado y el respeto por el medio ambiente.			
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Huerta		

OBJETIVOS:

- Brindar a estudiante los conocimientos, habilidades, técnicas y procedimientos sobre diversos trabajos vinculados a la huerta o pequeñas explotaciones familiares, así como ideas básicas que le permitan al individuo iniciarse en la actividad como alternativa para mejorar los ingresos familiares (por mejor salida laboral o por el autoconsumo familiar).
- Abordar la educación en valores promoviendo el trabajo grupal y/o asociativo con responsabilidad y autoestima.
- Desarrollar la capacidad motriz y de ejecución de las diversas actividades.
- Incentivar la interacción practica de conocimientos adquiridos en otras áreas.
- Apertura vocacional y su derivación al centro que corresponda.
- Fomentar el cuidado y el respeto por el medio ambiente.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

24

TEMARIO

- 1) Introducción a la agricultura tradicional y orgánica.
 - Introducción.
 - Porque y cuando la agricultura tradicional o la agricultura orgánica.
 - Porque la huerta orgánica para la familia.
- 2) La huerta orgánica familiar.
 - Definición.
 - Ubicación, tamaño a cielo abierto o cultivo protegido.
 - Estructuras de protección, micro y macro túnel invernáculos.
 - Herramientas necesarias, reconocimiento, uso y mantenimiento.
 - Organización básica.
- 3) El suelo.
 - Definición.
 - Composición.
 - Textura y estructura.
 - Erosión.
 - Uso responsable.
- 4) La planta.
 - Raíz.
 - Tallo.
 - Hoja.
 - Flor, fruto y semilla.
- 5) La fertilidad del suelo obtención de compost, vermicompost y fertilizantes orgánicos líquidos.
 - Fertilidad natural de los suelos.
 - Los nutrientes macro y micro nutrientes.
 - Fertilización y refertilización.
 - Distintos sistemas de obtención de fertilizante orgánico.
- 6) Siembra de hortalizas.
 - Cómo se obtienen las plantas.
 - Almacigos y cuidados.
 - Transplante. Condiciones básicas para su realización.
 - Siembra directa.
 - Calendario de siembra.
- 7) Construcción de almacigos y camas altas.
 - Construcción de almacigueros
 - Construcción de camas altas. Objetivos y ventajas.
- 8) Cuidado básico de la huerta.
 - Preparación de suelo.
 - El riego.
 - Cosecha.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- Protección del suelo.
- Las malezas.
- Producción de invierno.
- Producción de semillas.

9) Manejo de plagas y enfermedades.

- Manejo para estimular el control natural de las plagas y enfermedades.
- Realización y uso de tisanas controladoras.
- Inconvenientes del uso de plaguicidas.

10) Indicadores de producción y algunos conceptos.

- Estándares de producción.
- Registros y cálculos de producción.
- Realización de talleres y prácticas grupales para promover procesos asociativos.

METODOLOGÍA

El docente debe realizar una planificación tal que abarque la duración total del Curso, debiendo contemplar que la población de alumnos posee distintas capacidades para la adquisición de conocimientos.

Para realizar esta planificación se recomienda partir de una evaluación previa de las concepciones que el grupo haya adquirido tanto en el ámbito formal (en huertas escolares y/o en este mismo Taller en años anteriores) como social, ya que las mismas pueden actuar como motivadores o freno para la adquisición de nuevos conocimientos.

Basándose en ello se desarrollarán los contenidos técnicos presenciales como soporte y justificación de las técnicas a aplicar. Se realizará un complemento práctico a campo para cada uno de los contenidos.

Teniendo en cuenta que el curso se desarrollará en 2 años, el primero será de introducción y el segundo de profundización de los contenidos.

EVALUACIÓN

Se evaluará durante el desarrollo del curso la adquisición de destrezas y la comprensión de los contenidos, para evaluar el proceso de aprendizaje.

Para la aprobación del curso y correspondiente certificación se utilizará esta evaluación continua de aprendizajes.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN	
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica	
Orientación	04R	Integrado Agrario	
Área de Asignatura	777	Taller de Lechería	
Asignatura	92002	Calidad de la Leche	
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna sosteniéndola hasta su egreso		
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas
	60	12	5
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: • Conocer las características básicas sobre la calidad de la leche, desde el punto de vista de los productores, la industria y el consumidor. • Identificar los factores que influyen en la calidad de la leche • Realizar la obtención de la leche teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene. • Reconocer y aplicar las técnicas de ordeño, equipo de ordeño y frío.		
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Calidad de Leche	

OBJETIVO:

Brindar a los estudiantes las herramientas básicas para conocer y aplicar los procedimientos adecuados para la obtención de un producto de óptima calidad.

TEMARIO

- 1. **Importancia de la calidad de la leche.**
 - 1.1 Desde el punto de vista de los productores.
 - 1.2 Desde el punto de vista de los industriales.
 - 1.3 Desde el punto de vista de los consumidores.
- 2. **Factores que influyen.**
 - 2.1 Alimentación del rodeo lechero.
 - 2.2 Sanidad animal.
 - 2.3 Manejo.
 - 2.4 Mastitis.
 - 2.4.1 Diagnóstico.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

- 2.4.2 Clasificación.
- 2.4.3 Características.
- 2.4.4 Tratamiento.
- 2.4.5 Control.
- 2.4.6 Perjuicios.
3. **Cómo obtener leche higiénica.**
- 3.1 Precauciones del ordeñador.
- 3.2 Ambiente de la sala de ordeño.
- 3.3 Características del local.
- 3.4 Limpieza de los útiles.
- 3.5 Estímulo apropiado.
- 3.6 Disponibilidad de agua de calidad.
4. **Rutinas y técnicas de ordeño.**
- 4.1 Identificación de las vacas.
- 4.2 Técnica del fondo negro.
- 4.3 Colocación de las pezoneras.
- 4.4 Adecuado escurrido.
- 4.5 Utilización del sellador de pezones.
5. **Sistema de cálculo de la bonificación.**
- 5.1 Tipos de análisis.
- 5.2 Pago por calidad.
6. **Equipo de ordeño y frío.**
- 6.1 Mantenimiento del equipo y las instalaciones.
- 6.2 Filtrado de la leche.
- 6.3 Enfriado de la leche.
- 6.4 Tiempo.
- 6.5 Temperatura del tanque de frío.
- 6.6 Recolección.
- 6.7 Lavado de la máquina ordeñadora y del tanque de frío.

INSUMOS Y MATERIALES:

- Sala de ordeño mecánico en funcionamiento con tanque de frío instalado (se debe de poder acceder a los procesos de ordeño para la realización de las prácticas).
- Útiles e insumos necesarios para efectuar la limpieza, higiene y desinfección del local y de las máquinas.
- Acceso a repuestos de mantenimiento (pezoneras, filtros, juntas, lubricantes, pulsadores, etc.).
- Ropa apropiada para los participantes (delantal, botas de goma, etc.).

26

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN	
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica	
Orientación	04R	Integrado Agrario	
Área de Asignatura	031	Alambrador	
Asignatura	92004	Alambrador	
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso		
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas
	132 totales, Primer semestre 48 horas, Segundo semestre 84 horas	12	11
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: Primer semestre: Capacitación Profesional Inicial Alambrador Básico • Distinguir los diferentes sistemas de alambrados. • Observar los componentes y los distintos diseños para su construcción. • Interpretar el material de lectura alusivo al tema. • Analizar comparativa, funcional y económicamente los sistemas de alambrados. • Realizar un estudio previo de la ubicación y distinguir el tipo de empotramiento que requiere la explotación para diseñar una línea de alambrado. • Comprender las etapas de preparación de los materiales y de la construcción propiamente dicha. • Realizar lista de materiales. • Comparar y clasificar los distintos materiales, dependiendo de la calidad, precio y su finalidad, para los distintos tipos de alambrados. • Tomar decisiones para emplear los distintos materiales en la construcción de los mismos. Segundo semestre: Capacitación Profesional Inicial Alambrador • Seleccionar y preparar el material adecuado a la tarea. • Identificar las herramientas y equipamientos para la tarea. • Preparar las herramientas de uso manual. • Adoptar las precauciones necesarias para evitar accidentes. • Emplear elementos de protección en máquinas y de uso personal. • Realizar Mantenimiento y cuidado de las herramientas. • Mantener el orden y la higiene general del área de trabajo. • Construir todo tipo de alambrados. • Reparar alambrados en mal estado.		
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Primer semestre: Capacitación Profesional Inicial Alambrador Básico Segundo semestre: Capacitación Profesional Inicial Alambrador	



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

OBJETIVO

Los estudiantes conocerán los tipos, normativa, construcción y reparación de alambrados rurales.

TEMARIO

PRIMER SEMESTRE

UNIDAD 1. TIPOS DE ALAMBRADOS

- 1.1 Definiciones y funciones de los diferentes tipos de alambrados
- 1.2 Planificación de las divisiones.
- 1.3 Los alambrados modernos.
- 1.4 Normativa sobre alambrados en Uruguay.

UNIDAD 2. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- 2.1 Materiales necesarios para el alambrado.
- 2.2 Herramientas para la construcción y reparación de alambrados.

UNIDAD 3. ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO

- 3.1 Presupuesto de materiales.
- 3.2 Presupuesto de mano de obra.
- 3.3 Cálculo de imprevistos.
- 3.4 Presentación del presupuesto.

SEGUNDO SEMESTRE

UNIDAD 4. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS

- 4.1 La técnica del tendido de alambrados.
- 4.2 Elección y marcación del trazado.
- 4.3 Arranques, esquineros y estaciones.
- 4.4 Colocación de Postes.
- 4.5 Postes Intermedios para Alambrados.
- 4.6 Postes Intermedios para Alambrados Eléctricos.
- 4.7 Tendido de alambres.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

4.8

Colocación de varillas.

4.9 Alambrados Suspendidos.

4.10 Alambrados Tradicionales.

4.11 Organización de la mano de obra para ejecutar las tareas

PROPUESTA METODOLÓGICA

El curso será desarrollado ofreciendo el contenido teórico y ejecutando las actividades prácticas correspondientes en que los estudiantes participarán en el proceso de construcción completa de un alambrado.

EVALUACIÓN

El proceso de aprendizaje seguido por los estudiantes y los resultados de distintas instancias evaluativas previstas durante el curso constituyen los componentes básicos de la evaluación del curso.

Durante la evaluación, se utilizarán diferentes modalidades y propuestas de manera de atender las características personales, los distintos ritmos de aprendizaje y la singularidad de las capacidades que se traten. Las modalidades serán:

- Prueba escrita
- Calificación del trabajo en equipo
- Actitud del alumno y aportes que realiza para el desarrollo de la clase.

La aprobación de la Capacitación estará regida por el Reglamento de Evaluación de Capacitación, Exp. 6275/08, Res. 2237/08.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Los materiales y equipamientos necesarios para desarrollar las actividades del curso para un grupo de 15 estudiantes y una extensión de 500 m de alambrado convencional, son los siguientes:

Equipos y herramientas:

- 4 Palas de pocear.
- 4 Palas de corte.
- 4 Palas de carga.
- 2 Pisón.
- 3 Máquina de estirar alambre.
- 3 Llave de alambrar
- 2 Tenazas.
- 2 Alicates.
- 1 Taladro manual, con mechas adecuadas.
- 1 Cinta métrica.
- 2 Serruchos.

Insumos y materiales:



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

25

- 4 de Alambre 16/14
- 3 rollos de Alambre 17/15
- 1 rollo de Alambre de rienda
- 1 rollo de Alambre de atillo
- 75 Postes de eucalipto tratado 2,20m.
- 425 Piques de eucalipto de primera
- 1 Portera TF de 3m x 1,25m

rollos

BIBLIOGRAFÍA

ACINDAR- *Manual para la construcción de alambrados.*

http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/instalaciones/47-alambrados.pdf

ALAMBRESA. *Manual del Alambrador. 19 p.*

<http://www.alambresa.com.uy/Portals/1/documentos/Pdf/Manual%20del%20Alambrador.pdf>

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica		
Orientación	04R	Integrado Agrario		
Área de Asignatura	338	Ganadería Intensiva		
Asignatura	92003	Inseminación de Bovinos		
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso			
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas	
	60	12	5	
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: • Conocer las características biológicas y fisiológicas de la vaca a fin de saber su funcionamiento para el proceso de Inseminación de Bovinos. • Identificar las condiciones favorables para realizar la Inseminación de Bovinos. • Conocer y Realizar el procedimiento de Inseminación de Bovinos, siempre bajo supervisión y cumpliendo con la medida de sanidad y seguridad.			
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Inseminación de Bovinos		

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

30

OBJETIVO:

Adquirir dominio y destreza en la tarea que permita un alto índice de eficacia.

TEMARIO:

Frente al aparato reproductor extraído de una vaca identificar los distintos órganos que lo componen y describir sus funciones.

Ejecutar las operaciones de canulación sobre los órganos extraídos.

Ejecutar la operación de canulación sobre vacas vivas en menos de 5 minutos observando las reglas de higiene.

Indicar las condiciones favorables a la generación del celo.

Indicar los elementos que permitan determinar el mejor momento para inseminar.

Hacer una lista de los elementos que permiten identificar los animales en un rodeo.

Llenar una planilla de control.

Indicar las condiciones sanitarias que debe reunir un rodeo al iniciarse el servicio.

Indicar las condiciones de alimentación del rodeo al comienzo y durante el servicio.

Indicar los inconvenientes que puede presentar el semen congelado.

Indicar el manejo de la vaca antes, durante y después de la inseminación.

Describir la función del biostato y sus partes.

Comprobar la cantidad de nitrógeno de un biostato e indicar las precauciones al recargarlo.

Transvasar semen de un biostato a otro en menos de 20 segundos.

Justificar las precauciones al transportar un biostato.

Descongelar semen en ampollas y pellets.

Cargar la cánula

Sembrar semen.

Indicar las consecuencias de la falta de higiene sobre el semen.

INSUMOS Y MATERIALES:Lugar de trabajo e instalaciones:

Es necesario disponer de cepos o tubos en número suficiente como para que opere al menos la mitad del grupo. Si no se dispone de estas instalaciones se pueden construir cepos rústicos con postes y varejones apoyados en un alambrado.

Equipos y herramientas:

- Cánulas.
- Guantes.
- Inyector.
- Biostato.
- Termómetro.
- Pinzas.
- Delantales.
- Tubo.

Insumos y materiales:

- Rodeo de vacas apropiado. Se recomienda lograr el acceso a un frigorífico o matadero para poder disponer de 20 a 30 hembras por día.
- Semen.

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN	
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica	
Orientación	04R	Integrado Agrario	
Área de Asignatura	817	Taller de Mecánica Agrícola	
Asignatura	92007	Manejo y Seguridad Tractores	
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso		
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas
	60	12	5
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: • Conocer las funciones y las partes de un tractor agrícola. • Realizar el mantenimiento y control del funcionamiento del tractor, y realizar la preparación necesaria para el uso adecuado de la maquinaria. • Operar y manejar un tractor agrícola de forma responsable y segura.		
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Manejo y Seguridad de Tractores Agrícolas	

OBJETIVOS

2.1 Objetivos Generales

1. Desarrollar conocimientos necesarios para la operación y manejo de tractores en forma segura.

2.2 Objetivos Específicos

1. Generar conciencia en torno a la utilización segura de la maquinaria y los peligros que surgen de su mal manejo
2. Lograr un manejo responsable y seguro del tractor agrícola



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

33

TEMARIO

Unidad 1- Presentación del tractor agrícola

1. Reconocimiento de las partes generales del tractor
2. Mantenimiento del tractor
3. Clasificación de diferentes tipos de tractores
4. Adecuación del tractor para el trabajo

Unidad 2- Seguridad en el manejo de tractores

1. Tipos de accidentes
2. Ambiente hombre- máquina
3. Equipos protectores
4. Distinción de los mensajes de seguridad
5. Uso correcto del cinturón de seguridad
6. Pesos y lastres
7. Sistemas de enganche
8. Movimientos inesperados del tractor
9. Manejo del tractor en carreteras
10. Manejo seguro del combustible
11. Uso de vestimenta adecuada y equipo de protección

Unidad 3- Legislación en seguridad del sector

1. Ley 5.032
2. Decreto 321/09 de la Ley 17.828
3. Ley 16.074- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Unidad 4- Manejo del tractor

1. Revisación del tractor
2. Puesta en marcha del tractor
3. Enganche de herramientas suspendidas
4. Enganche de herramientas de tiro
5. Trabajo con toma de fuerza (TDF)
6. Elección de la velocidad de trabajo
7. Lastrado del tractor

PROPUESTA METODOLÓGICA

La modalidad será teórico práctica, haciendo hincapié en esta última.

EVALUACIÓN

Las estrategias de evaluación serán variadas y de carácter formativo, apuntando al proceso.

Se realizarán pruebas prácticas y teóricas



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

33

La evaluación será según el REPAG que corresponda.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Tractor agrícola convencional

Elementos para mantenimiento:

- Filtros
- Correas
- Lubricantes
- Herramientas del tractor

BIBLIOGRAFÍA

Tractores y motores agrícolas ARNAL y A. Laguna Blanca

Cartilla de seguridad de tractores Facultad de Agronomía

Ley 5.032

Decreto 321/09 de la Ley 17.828

Ley 16.074- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

34



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica		
Orientación	04R	Integrado Agrario		
Área de Asignatura	559	Pequeños Animales		
Asignatura	92008	Inst. Manejo Cria Parrilleros		
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso			
Duración	Horas totales:		Horas semanales:	Semanas
	36		12	3
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: • realizar en forma apropiada el acondicionamiento y manejo de las instalaciones para la cría de parrilleros • contar los conocimientos y la habilidad para realizar las tareas de manejo apropiado y responsable de los residuos en un establecimiento avícola.			
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Acondicionamiento de instalaciones para cría y manejo de parrilleros		

OBJETIVOS

Adquirir conocimientos y la habilidad para realizar las tareas de manejo apropiado y responsable de los residuos en un establecimiento avícola

Adquirir competencias básicas para el manejo adecuado todo el ciclo productivo

Conocer la normativa vigente del sector

Conocer y aplicar las normas de seguridad vigentes

TEMARIO

UNIDAD 1: Introducción al Manejo de residuos

- Importancia del sector productivo.
- Sensibilización respecto a la tarea a realizar y el trabajo con seres vivos.

UNIDAD 2: Manejo de residuos o Disposición de residuos finales en la producción avícola



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

35

Introducción

Definición de contaminación:

Superficial

Profunda, lixiviados.

Residuos Sólidos

Normativas vigentes del MGAP

Zona de depósito:

Para camas y guano.

Traslado de residuos:

Animales muertos.

Camas.

Envases.

Residuos Líquidos

Red de desagües

Piletas de decantación

Reutilización de residuos sólidos

Traslado responsable.

Uso productivo en el predio.

UNIDAD 3: Reconocimiento de componentes y equipamiento.

Normativas vigentes del MGAP para todos los ítems correspondientes

Requerimientos para la instalación de la caseta.

Selección del lugar adecuado: ubicación y orientación

Caminos y cerco perimetral.

Disponibilidad de agua.

Manejo previo al ingreso de las aves.

Higiene y desinfección. Control de plagas

Número de aves por metro cuadrado, kilos de ave por metro cuadrado

Sistemas de calefacción, manejo y control incluyendo nociones básicas de instalación.

Iluminación, manejo y control incluyendo nociones básicas de instalación.

Sistema de ventilación, manejo y control incluyendo nociones básicas de instalación.

Comederos, tipos, densidad, distribución, regulación, reparaciones incluyendo nociones básicas de instalación.

Bebederos, tipos, densidad, distribución, regulación, reparaciones, nociones básicas de instalación.

Características del área restringida para el ingreso de los pollitos.

Comederos y bebederos iniciales.

Cama: características, utilidad, colocación.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

36

UNIDAD 4: Manejo del pollo en las diferentes etapas.

Manejo de Iniciación

Manejo de iniciación

Manejo al ingreso y primer día del pollo

Control y requerimiento de temperatura y humedad durante la primer semana de vida

Alimentación

Programa de iluminación

Control sanitario.

Control de peso.

Manejo de crecimiento

Control y requerimiento de temperatura.

Alimentación

Cambio y regulación de comederos y bebederos

Programa de iluminación

Control de peso y variabilidad del lote, forma de realizar el muestreo y manejo de las planillas.

Descarte: normas y criterios

Manejo final o de terminación

Control y requerimiento de temperatura, riesgo de estrés calórico

Alimentación

Regulación de comederos y bebederos

Programa de iluminación

Control de peso vivo y variabilidad del lote: formas de realizarlo, planillas

Manejo previo a la captura

Captura y traslado.

PROPUESTA METODOLÓGICA.

Debido a las características de la población objetivo las actividades teóricas se realizarán en horarios que no compitan con la actividad productiva, teniendo presente que la propuesta tiene un fuerte énfasis en las actividades prácticas, en el hacer.

Al trabajar los temas referentes a las instalaciones y su manejo se brindarán las nociones básicas necesarias en sanitaria, instalaciones eléctricas, haciendo énfasis en las medidas de seguridad requeridas tanto en lo referente a las instalaciones como a lo laboral.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

37

Además se buscará acompañar el desarrollo del curso con los procesos productivos en los que se está capacitando; permitiendo de esta manera un curso interactivo que integre a los participantes en forma dinámica usando la experiencia y permitiendo corregir errores de manejo y/o conceptos que puedan existir.

EVALUACIÓN

La misma se desarrollará por parte del docente durante el transcurso del curso, en cuanto a lo que se refiere a la adquisición de la destreza para realizar las actividades programadas.

Se complementará la evaluación con una prueba de tipo teórico- conceptual para corroborar la incorporación de los contenidos tecnológicos vertidos en el desarrollo de las clases.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Para el desarrollo de los contenidos tecnológicos se deberá contar con un salón de la capacidad apropiada al número de participantes.

De ser posible en caso de que el docente lo requiera se le facilitará la infraestructura necesaria para realizar anotaciones (pizarrón o rotafolio), así como de ser posible cañón y computadora.

Acceso a galpones de producción en las diferentes etapas de cría y o manejo.

Contar con la posibilidad de armar y regular implementos tales como comederos y bebederos.

BIBLIOGRAFÍA

Manual Primeras Jornadas de Actualización en Ciencias Aviares (2005) –Facultad de Veterinaria

Área de Patología y Producción Avícola (2005) – Facultad de Veterinaria (UdelaR)

Manual de Avicultura (S/d)- Dirección Provincial de Educación Media Básica (Buenos Aires –República Argentina).



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	056	Articulación Educación Media Básica		
Orientación	04R	Integrado Agrario		
Área de Asignatura	135	Construcción Nivel I		
Asignatura	92006	Introducción a la Albañilería		
Perfil de Ingreso	Jóvenes mayores de 15 años y menores de 30, que hayan concluido la Educación Primaria y hayan transitado alguna modalidad de Enseñanza Media Básica sin haber podido sostenerla hasta su egreso			
Duración	Horas totales:		Horas semanales:	Semanas
	168		12	14
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: • Identificar diferentes tipos de materiales: características, utilización, acopio, etc. • Reconocer diferentes tipos de máquinas y herramientas: utilización y mantenimiento. • Comprender la organización de la empresa y planifica la organización de la obra. • Interpretar la documentación gráfica y escrita. • Realizar relevamientos y replanteos. • Conocer medidas básicas de seguridad. Identifica riesgos. • Comprender el concepto de gestión de calidad en la construcción.			
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Introducción a la Albañilería		

OBJETIVOS GENERALES.

Ofrecer al estudiante una formación integral, desarrollando en el ámbito aula – taller, las actividades teóricas y prácticas.

Los cursos se organizan en módulos, desarrollando en el aula taller la totalidad de la experiencia, en la permanente práctica de los conocimientos teóricos y en la verificación teórica de los ejercicios realizados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer y utilizar materiales y herramientas.
- Interpretar planos sencillos de albañilería y memoria constructiva.
- Comprender la organización de la empresa y de la obra.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

38

Realizar
relevamientos y replanteos.

Conocer medidas básicas de seguridad.

Introducir en el concepto de gestión de calidad.

TEMARIO

UNIDAD 1: Materiales y herramientas.

- Diferentes tipos de materiales: cerámicos, bloques, morteros, hormigones.
 - a. Características generales y propiedades.
 - b. Utilización, dosificación, preparación y aplicación.
 - c. Diferentes presentaciones en el mercado.
 - d. Almacenaje, precauciones y seguridad.
- Diferentes tipos de máquinas y herramientas.
- Aplicaciones, uso, manejo y precauciones.
- Mantenimiento.

UNIDAD 2: Organización de la obra.

- Actores y roles en la empresa. Actores y roles en la obra. Su organización en la obra.
- Organización física de la obra. Construcciones auxiliares, obrador, pañol, depósito de materiales, vestuarios y baños, vallado.

UNIDAD 3: Interpretación de recaudos gráficos y escritos.

- Lectura de planos sencillos de albañilería.
Códigos de representación de elementos. Escalas. Cotas.
- Memoria constructiva.

UNIDAD 4: Relevamiento.

- Relevamiento planimétrico y altimétrico sencillo, en un espacio existente, por ejemplo en el aula-taller.
- Representación gráfica básica, a nivel de bosquejo que facilite la comunicación.

UNIDAD 5: Replanteo de albañilería.

- Procedimientos de replanteos planimétrico y altimétrico.
- Procedimientos de nivelación. El uso de nivel de manguera, burbuja, nivel óptico.
- Procedimientos para alineaciones y trazado de escuadras.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL**UNIDAD 6:****Seguridad.**

- Conceptos básicos de riesgo, peligro, accidente y enfermedad de trabajo.
- Los actores y roles en la planificación de la seguridad: el técnico prevencionista, el delegado de obra, el operario y su responsabilidad.
- La normativa: nociones básicas.
- Accidentes de trabajo; causas y consecuencias.
- Identificación de riesgos y conceptos básicos de seguridad orientados a la prevención de riesgos en las tareas incluidas en este módulo.

UNIDAD 7: Calidad.

- Conceptos básicos de calidad en la construcción.
- Planificación, ejecución, supervisión, evaluación.
- Modelo de aplicación para las tareas incluidas en este módulo.

PAUTAS METODOLÓGICAS

Las clases se desarrollarán en taller, a modo de clases teórico-prácticas.

El curso se compone de clases teóricas de tecnología y de clases prácticas en taller, en las que se realizarán ejercicios de aplicación y de investigación.

En todas las prácticas, estarán presentes la totalidad de los temas, realizando trabajos de complejidad creciente.

Se trabajará especialmente en la generación de criterios, para lo que deberá analizarse toda la temática de programa con juicio crítico.

Esta capacitación “Introducción a la Albañilería”, presenta una primera aproximación a la actividad en la obra: materiales y herramientas, los actores y sus roles en la empresa y en la obra, recaudos gráficos y escritos, calidad y seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

Manual práctico de Construcción – Arq. Jaime Nisnovich – Biblioteca Práctica de la Construcción El Hornero – Buenos Aires.-

Introducción a la Construcción – García Campos – ECEA – Argentina.-

Tecnología de la Construcción – G. Baud – Editorial Gustavo Gili – Barcelona.

Tratado de Construcción – H. Schmitt - Editorial Gustavo Gili – Barcelona.

Hormigón Armado – J. Montoya, G. Messeguer y Morán – Editorial Gustavo Gili – España.-



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

48

Fundaciones

en

arena, fundaciones en arcilla, Mecánica de suelos y presión lateral de Tierras – C.

Moretto – Instituto de la Construcción de Edificios – Facultad de Arquitectura – Uruguay.-

Construcciones edilicias.- Tomos 1-2-3. – Armando Gatto – Centro de Estudiantes de la Facultad de Ingeniería – Uruguay.-

A pie de obra – R. L'Hermite – Editorial Tecnos – Madrid – España.-

Encofrados para Estructuras de Hormigón – R.L. Peurlfoy –

La construcción de Hormigón: ENCOFRADOS – C. Kupfer –

Memoria Constructiva General – M.T.O.P.

Pliego de Condiciones Generales – M.T.O.P.

Máquinas y Herramientas – Facultad de Arquitectura – Uruguay.-

Evaluación del personal – O.I.T.

Cómputos y presupuestos : Manual para la construcción de edificios - M. E. Chandías-E. Fernández - Librería y editorial Alsina Argentina.-

Análisis de Costos y Presupuestación de obras – Ing. Jorge Caviglia – Impresora gráfica – Uruguay.-

Fascículos 0 y 6 – Facultad de Arquitectura – Instituto de la Construcción de Edificios – Facultad de Arquitectura -Uruguay.-

NORMAS UNIT.-

Normas vigentes según catálogo:

CAPITULO 2: Materiales bituminosos: 29 normas.-

CAPITULO 3: Pigmentos, pinturas y solventes: 90 normas.-

CAPITULO 4: DIBUJO: 49 NORMAS.-

CAPITULO 5: SEGURIDAD:

COLORES Y SEÑALES: 18-38-133-766-776.-

CONSTRUCCION: 5-33-50-89-433-464-465-527-650-683

687-723 al 736-800 al 817-831-832-859 al 876-941-974-

991

1007-1009-1010-1012.-



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

42

UNIT-ISO: 4007-4849 al 4856-6161.-

MATERIAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: 528 al 532

563 al 566-582 al 587-598 al 608-740 al 742-775-776-962

990.-

TECNICAS DE SEGURIDAD APLICADAS A LAS

MAQUINAS:

765-769.-

CAPITULO 6: Combustibles: 17 normas.-

CAPITULO 8: Suelos: 9 normas.-

CAPITULO 9: Metales: 91 normas.-

CAPITULO 11: Sanitaria: 52 normas.-

CAPITULO 13: Construcciones Civiles: 242 normas.-

CAPITULO 14: Maderas: 21 normas.-

ISO 9001 PARA LA PEQUEÑA EMPRESA.- QUE HACER.-
CONTROL DE CALIDAD I.-

COMPENDIO DE NORMAS UNIT-ISO DE LA FAMILIA 9000:2000 :

Accesibilidad de las personas al medio físico (16 normas).-

Gestión de calidad ambiental (16 normas).-

Compendio de normas UNIT-ISO 14000.-

UNIT : 18001 – 18002 – 18101 – 18103.-



HERRAMIENTAS MINIMAS PARA ESTUDIANTES Y TALLER DE ALBAÑILERIA

ALBAÑILERIA

HERRAMIENTAS PERSONALES	CANT.
Armazón sierra metal 12"	1
Brocha 162 x 61 cms.	1
Clavos de sujeción	4
Cortafrio 25 cms	2
Cuchara albañil 8"	1
Cucharin albañil 4"	1
Doble metro de madera Stabile	1
Fretacho madera 20 x 10 cms.	1
Fretacho madera 30 x 15 cms.	1
Hachuela con cabo (formón y piqueta)	1
Hojas de sierra 12" de 18 dientes p/metal	6
Lima triangulo de 1 cms.	1
Llana de acero dentada	1
Llana de acero lisa	1
Maceta de 1,5 kilos	1
Madeja de chaura N° 5 (500 gr.)	1
Martillo de uña de 29"	1
Nivel de aluminio de 18"	1
Plomada de arrime	1
Plomada de punto	1

44



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Punta albañil 25 cms.	2
Serruchos 26"	1
Tenaza de medio corte 10"	1

Casco de seguridad	1
Par de zapatos de seguridad	1
Antiparras	1
Par de guantes de descarné	1
Par de guantes de goma	1

HERRAMIENTAS DEL TALLER	CANT.
Alargue eléctrico de 30 metros	2
Amoladora angular 7" 2000 W	1
Baldes de plástico reforzados	12
Berbiqui c/mechas 6,8,10,12 mm.	1
Botiquón Primeros auxilios	1
Carretilla calibrada 65 lts c/rueda goma	2
Cinta métrica de 30 metros	1
Cizalla manual corta bulones hasta 16 mm.	1
Cuñas de madera	30
Disco de punta diamante 7"	2
Disco c/dientes pico de loro (corte para madera) para sierra de mesa (14")	2
Escuadras de hierro de 30 cms.	2

45

Escuadras de hierro de 60 cms.	2
Garrafa de GLP de 13 kilos	1
Grinfa de 10 mm.	2
Grinfa de 12 mm.	2
Grinfa de 16 mm.	2
Grinfa de 6 mm.	2
Grinfa de 8 mm.	2
Hormigonera monofásica de 130 lts.	1
Juego de andamios tubulares (cuerpo)	4
Manguera p/agua 20 mts	1
Manguera transparente de nivel de 20 mts	2
Marrón de 10 kilos c/cabo	1
Mesa tronzadora para cerámica y madera	1
Pala de boleó	5
Pala de corte	5
Pala de pocear c/pisón	2
Pico boquilla y manguera p/pegar membrana	1
Pico y pala de paleta c/cabo	2
Platinas para doblar hierros c/u	1
Reglas de aluminio 1" x 2" de 2 mts. de largo	4
Tablones de 3 metros	4
Taladro c/percutor 680W de 3/4"	1
Trozador de 45 cms	1
Uñas galponeras de 60 cms	2



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

MATERIALES APROXIMADOS	CANT.
Alambre cocido de 14 y 18	Cantidades según el módulo a dictar y los ejercicios a proponer
Ancaplast	
Arena fina	
Arena gruesa	
Balasto	
Bloque de hormigón de 19x39x19	
Cal Hidratada	
Cemento Portland	
Cerámica para pared	
Cerámica para piso	
Clavos de 2" y 2 1/2"	
Hidrófugo	
Hierro de 6 mm.	
Hierro tratado de 10 mm.	
Hierro tratado de 6 mm.	
Hierro tratado de 8 mm.	
Ladrillos de campo	
Membrana asfáltica gofrada de 3mm	
Pedregullo	
Puntales de 3 mts.	
Tablas de encofrado	
Ticholo de 12x25x25	
Ticholos de 8x25x25	