

SUPLEMENTO NUMERO UNO.

2.-Programa Para la Educación de las Profesoras
de la Economía Doméstica Rural.

Objeto y Principios Generales de la Enseñanza.

El objeto de esta enseñanza estriba en capacitar a las futuras profesoras de la economía doméstica rural para instruir a las jóvenes salidas de las escuelas primarias en todos los trabajos concernientes al hogar rural. Esta actividad no encierra tan sólo la instrucción en los trabajos de la cocina y de la economía doméstica en su acepción restringida, sino también en los ramos que competen en el campo en lo general a la ama de casa y que se relacionan con la producción de los artículos que hacen falta en el hogar, a saber: la avicultura, la industria lechera, la cría de cerdos, la horti y pomicultura.

La restricción de la enseñanza sobre lo importante tiene por objeto profundizar los conocimientos -- por variados y múltiples ejercicios. Por lo tanto se debe evitar la falacia de impartir tan sólo conocimientos teóricos sin la práctica necesaria para su uso provechoso.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, importa que la enseñanza en las asignaturas prácticas y de la ciencia natural de las Escuelas Económicas Rurales para Mujeres se base como regla general sobre el hábito de observar y hacer experiencias. El fin por alcanzar estriba en lograr un conocimiento claro de las reglas que rigen para estos ramos, para adquirir, mediante ejercicios prácticos, en primer término un dominio completo también de los detalles, y en ganar después, mediante el aumento gradual de los requisitos, la habilidad de formular un programa conveniente para los diver-

sos quehaceres de la industria casera, así como de vigilar su debida ejecución. El desarrollo de un vivo interés por el perfeccionamiento adicional en lo ya adquirido, actuación independiente y el gusto y orgullo por -- los trabajos constituyen un objeto importante de toda -- la enseñanza.

Se debe estimular sistemáticamente, dentro y fuera de la clase, y desarrollar mediante un programa -- variado de problemas educativos (problemas para desarrollar la facultad de observar, ejercicios prácticos, experimentos comparativos, paseos por el campo y visitas a industrias agrícolas convenientes) la facultad de raciocinar con acierto y ganar ideas comprensivas. Así -- pues no se debe enseñar nada en la clase que no se practique después mediante ejercicios múltiples y variados, y no se debe practicar nada que antes no haya sido comprendido claramente mediante la enseñanza teórica. De modo que todo lo que las alumnas dicen, debe ser la expresión de un raciocinio consciente, y todo lo que hacen debe tener un fin preconcebido.

Para lograr el fin señalado en el anterior párrafo, se debe hacer un uso amplio del dibujo manual, -- en especial con lápices de colores, pero también de --- otras formas convenientes para desarrollar la facultad perceptiva. Con este motivo las alumnas deben estar en posesión de libretas de apuntes y para el dibujo. La -- parte principal del trabajo escolar estriba en la enseñanza y en los ejercicios basados sobre la misma, en -- vez de en los ejercicios de casa. Por lo tanto se debe hacer uso de los libros de texto en lo general tan sólo para ordenar, ampliar, reunir y repasar los resultados -- que son el producto de la enseñanza en la clase y de -- los experimentos. Así pues está estrictamente prohibido dictar o tomar notas durante la enseñanza, excepción hecha quizá de una indicación necesaria de los puntos --

de coordinación de la materia en cuestión.

Incumbe a las profesoras observar cuidadosa - mente las aptitudes especiales de las alumnas y desa - rrollar estas mediante el estímulo para trabajos inde - pendientes más allá del nivel de la educación profesio - nal prescrita.

Todas las materias tratadas en la enseñanza - deben ser repetidas, en la medida de lo posible, por -- las alumnas mediante una representación ordenada, cohe - rente y objetiva, ya sea que dicha representación tome - la forma de una exposición oral, escrita, de un dibujo, de un trabajo mecánico o de conferencias. Toda ense -- ñanza es al mismo tiempo una enseñanza del idioma. Por lo tanto se debe hacer hincapié, si la materia se pres - ta a esto, en una manera natural, sencilla y clara de - expresión. Los trabajos independientes se deben valuar - muy especialmente. La escuela debe ofrecer, con la evi - tación de toda clase de restricciones y autoridad inne - cesarias, el espectáculo de un taller activo, en el que se hace, con la participación alegre de las alumnas, -- siempre un trabajo útil. La manera de enseñar debe ser un ejemplo para la forma que los ejercicios prácticos - deben tomar.

Las Escuelas Económicas Rurales para Mujeres, deben considerar, como su fin supremo, estimular y desa - rrollar en las alumnas un vivo interés por estar ocupa - das científica y prácticamente, el deseo de perfeccionar se más y más en la carrera escogida y de alcanzar un -- carácter sólido, así como una personalidad dedicada a - las obligaciones de su esfera de actividades.

LAS ASIGNATURAS.

A.-Las Asignaturas de la Economía Doméstica.

1.-Cocinar, Cocer Pan y Pasteles y Preparación de -
Conservas:

Estufa para cocinar y combustibles; todos los

46

utensilios de la cocina, inclusive pequeñas máquinas de mano para fines especiales; procedencia, compra, uso y conservación de las sustancias alimenticias, discusión de recetas, elaboración de platillos calientes y fríos y de bebidas; cocinar, asar, estofar, freir toda clase de carnes, aves de corral, caza y pescados; la preparación de sopas, salsas, verduras, entremeses y postres; elaboración de pan, pan blanco y pasteles; sacrificar cerdos y gansos, conservar de variadas maneras frutas y verduras; alimentos para enfermos; preparar menús; preparar presupuestos para el uso diario de un hogar, para manjares individuales, para conjuntos de personas.

2.-Trabajos Domésticos, Lavar y Planchar:

Limpiar las habitaciones y recámaras, los pisos, las puertas, las ventanas, los muebles, los tapetes, alfombras y camas; limpiar y cuidar las estufas para cocinar, así como toda clase de utensilios de la cocina, de la casa y de la mesa, teniendo en cuenta el material con el cual dichos objetos están elaborados; colocar cortinas; limpiar la ropa y las alhajas; cuidar de los objetos de cuero, las escobas, cepillos, peines y esponjas; adornos de la casa.

Lavar la ropa blanca, de la cama, para la mesa y de la cocina, vestidos estampados y delantales; -- cuidar de la ropa de lana, los artículos de seda, de encaje y los objetos bordados; blanqueo natural y artificial de la ropa.

Planchar toda clase de ropa, inclusive los -- cuellos y camisas; poner y mantener en orden el ropero.

3.-Costura y Trabajos Manuales:

Costura a mano y en máquina; corte y costura de ropa blanca y de vestidos sencillos, así como composición de los mismos; hacer trabajos de punto; varias maneras de surcir.

B.-Asignaturas Científicas.

4.-Historia Natural:

a) Física (se enseña en ocasión de las demás-asignaturas de la ciencia natural): Cualidades generales de los cuerpos; explicación de las leyes físicas -- que entran en juego en máquinas sencillas y de común -- uso en el hogar; repaso de los fenómenos más importantes referentes al calor, magnetismo y la electricidad;-- ejercicios prácticos.

b) Química: La teoría de la energía; los elementos más importantes y sus cualidades; combinaciones-químicas, teniendo en cuenta particularmente su importancia y uso en el hogar (cocina, huerta, ropa) y en la industria (fábricas de vidrio y porcelana etc.); grasas, jabones, hidrocarburos, albúminas, alcaloides; teoría -- de la fermentación.

Visita a algunas industrias; ejercicios prácticos.

c) Botánica: La teoría de la celdilla; la --- construcción morfológica y anatómica de las plantas y -- su importancia fisiológica; las familias más importantes de las plantas.

Investigaciones microscópicas y ejercicios;-- ejercicios de observación; experimentos botánicos, experimentos de germinación, etc.

5.-Ciencia de las Materias Alimenticias:

Las sustancias alimenticias más importantes-- según procedencia, valor alimenticio (es de demostrar -- experimentalmente) y precio; compra, conservación, uso, y falsificación de las sustancias alimenticias.

6.-Higiene:

La estructura del cuerpo humano y el trabajo-- de sus órganos; cuidado, conservación y fortificación -- del cuerpo; influencia de las condiciones externas de -- la vida sobre la salud, como por ejemplo el aire, la habi

tación, la calefacción, el alumbrado, los vestidos y la alimentación; cuidado de los niños de pecho, de los niños en general y de los enfermos; socorro en ocasión de accidentes; vendaje.

7.-Psicología, Pedagogía y Métodos de Enseñanza:

Enseñanza en la psicología y biología, en la pedagogía y metodología; historia de la pedagogía, teniendo en cuenta especialmente la historia de la educación de la mujer hasta los tiempos recientes; lectura de trozos escogidos de escritores pedagógicos; discusión de fenómenos pedagógicos importantes de nuestros tiempos con la ayuda de la lectura particular.

Enseñanza de la metodología por la profesora del ramo; asistir a conferencias y hacer ejercicios prácticos de enseñanza; práctica en la clase.

8.-Instrucción Cívica y Beneficencia:

Constitución y administración del Estado; legislación social, en especial las instituciones del seguro; los impuestos; crédito y obligaciones; inversión de capitales; el derecho familiar; la ley referente a los empleados caseros; las sociedades; el tráfico. Objetos y fines de la beneficencia rural; colonización interior; cuidado de los pobres y huérfanos; misiones.

9.-El Idioma:

Instrucción en la retórica; ejercicios prácticos por medio de composiciones escritas; exposiciones orales; memoriales a las autoridades, etc.; lectura particular.

10.-Contabilidad Doméstica:

Teneduría de libros sencillos de la contabilidad doméstica, teniendo en cuenta en especial las condiciones de industrias caseras rurales (agrícolas); presupuestos para los gastos domésticos de una familia obrera, de una familia campesina, de la familia de un funcionario, de una señora individual, para el estableci-

miento de una cocina escolar; administración de la caja; economizar; fondos públicos; cálculo de los intereses y de las cotizaciones.

Las matemáticas se limitan a la aritmética necesaria para la economía doméstica y el repaso, si es necesario, de los conocimientos adquiridos durante la educación anterior.

C.-Asignaturas Agrícolas.

11.-Cría y Cuidado del Ganado, Inclusive la -
Cría de Cerdos:

Lo más importante respecto de la estructura -
del cuerpo animal; alimentación, cuidado y beneficio --
del ganado agrícola; los pastos más comunes; raciones -
de pasto, preparación y suministración del pasto; cría-
de ganado mayor y menor, teniendo en cuenta en particu-
lar la producción de leche y de carne; enfermedades del
ganado.

Ejercicios en todos los trabajos que se rela-
cionen con el cuidado, la alimentación, cría y el engor-
de del ganado.

12.-La Industria Lechera:

Importancia y desarrollo de la industria le -
chera; origen, producción y composición de la leche; su
tratamiento y beneficio; examen referente a la conserva-
ción, el contenido de grasa y la falsificación de la le
che; desnatar la leche y aprovechamiento de la nata; ma
nejo de los aparatos y utensilios lecheros; elaboración
de mantequilla y queso; aprovechamiento de los residuos;
microorganismos; defectos de la leche.

Ejercicios en todos los trabajos relacionados
con la industria lechera.

13.-Cría de Aves de Corral:

Importancia y rango de la cría de aves de co-
rral en la industria agrícola; la estructura de los po-
llos; cría de aves de corral; razas; acondicionamiento-

y conservación de los gallineros; cuidado y alimentación de los animales de casta; incubación natural y artificial; cría y engorde, inclusive de los pollos invernales; sacrificio y aprovechamiento de las aves de corral; controlar, mediante la contabilidad, los ingresos y egresos que se derivan de las aves de corral; controlar la postura de huevos y llevar libros sobre la propagación; literatura del ramo.

Ejecución de todos los trabajos concernientes a la incubación, cría, el engorde y aprovechamiento de las aves de corral.

14.-Pomi y Horticultura:

Las condiciones básicas para el cultivo de -- frutas y hortalizas (tierra, clima, situación); mejora -- miento, cultivo, drenaje y riego de la tierra; abono; -- variación o desamalgamiento de las sementeras; cultivos variados; cultivos intermedios; disposición de los cuadros o tablas de sementeras y de las canteras o eras de abono, de una huerta para hortalizas y árboles frutales; consecución y examen de las semillas; cultivar cuadros de hortalizas y de flores; cuidado de plantas a la intemperie, en las canteras de abono, el invernadero y la habitación; cultivar y cuidar arbustos, matas de frutas comestibles y árboles frutales; conocimiento de las especies de fruta; propagar, mejorar e injertar árboles y matas frutales; cría y poda de los árboles más importantes; poda y cuidado veraniegos; extirpación de las plantas nocivas; enemigos y enfermedades de las plantas; cosecha, clasificación, transporte, almacenaje, conservación para el invierno y aprovechamiento de las frutas y hortalizas; preparación de conservas; cultivo de jardines y flores; protección de los pájaros.

Establecimiento de una huerta rural y ejecución de todos los trabajos relacionados con el cultivo de árboles y matas frutales, hortalizas, arbustos y flo

Suplemento número uno.

Res.

Número progresivo	A S I G N A T U R A S .	Curso Preparatorio		Número de horas en el curso prepa- ratorio	Seminario		Número de horas en el Seminario	Número total de horas	
		Primer Semestre	Segundo Semestre		Tercer Semestre	Cuarto Semestre			
		Enseñan- za	Ejerci- cios		Enseñan- za	Ejerci- cios			
A.- Asignaturas de la Economía Doméstica:									
1	Cocinar, Cocer Pan y Pasteles, Conservas.....	9	9	360	6	6	240	600	
2	Trabajos Domésticos.....	1 1/2	1 1/2	60	1	1	40	100	
3	Lavar y Planchar.....	4 1/2	3	150	1 1/2	1 1/2	60	210	
4	Costura.....	3	5	160		3	60	220	
5	Encargos.....	7	7	280	4	4	160	440	
B.- Asignaturas Científicas:									
6	Ciencia Natural:								
	a) Química, Inclusive Ejercicios.....	1 1/2	1 1/2	60	1 1/2	1 1/2	60	120	
	b) Botánica, Inclusive Ejercicios.....	1 1/2	1 1/2	60	1 1/2	1 1/2	60	120	
7	Ciencia de las Materias Alimenticias.....	1	1	40	1	1	40	80	
8	Higiene.....	1	2	60		1	20	80	
9	Psicología.....		2	40				40	
10	a) Pedagogía y Metodología.....				2	2	80	80	
	b) Ejercicios en la Enseñanza.....				2	1	60	60	
11	Instrucción Cívica.....		1 1/2						
	y Beneficencia.....		1	30	1	1	40	70	
12	Idioma.....	1 1/2	1	30	1	1 1/2	50	80	
(Cada 15 días 1 hora de conferencia y dos horas de composición).									
13	Contabilidad.....		1	20		1	20	40	
C.- Asignaturas Agrícolas:									
Continúa en la página 51.									

Número progresivo.	A S I G N A T U R A S .	Curso Preparatorio				Número de horas en el curso preparatorio	Seminario				Número de horas en el seminario	Numero total de horas
		Primer Semestre		Segundo Semestre			Tercer Semestre		Cuarto Semestre			
		Enseñanza	Ejercicios	Enseñanza	Ejercicios		Enseñanza	Ejercicios	Enseñanza	Ejercicios		
14	Cría de Ganado y de Aves de Corral.....	1	3	1	1½	130	2	5	3	4	280	410
15	Industria Lechera.....	1	1½		1½	80		1	1	1	60	140
16	Pomí y Horticultura, Inclusive Conocimiento de las Clases de Tierra y de la Manera de Abonarlas.....	1½	4½	1	3	200	2	9	2	3	320	520
17	Encargos.....		3		2	100		4		3	140	240
Total		6	40	10½	36½	1860	11	34½	14½	29½	1790	3650

REPARTO DE LAS MATERIAS.

Principio del año escolar en la medida de lo posible en la primavera (al comienzo de abril), de todos modos, sin embargo, en una institución que tiene tan sólo una fecha para matricularse (ya sea en la primavera o en el otoño).

Observación general: La diversidad de las condiciones locales, de las estaciones del año y otras circunstancias lo hacen imposible dar, en el cuadro siguiente de horas y materias, prescripciones rígidas para cada caso. Se concede, por lo tanto, a la Directora bastante libertad de acción para hacer, en el reparto de las horas y materias de enseñanza, los cambios correspondientes con apego a las condiciones prevalecientes, siempre que tales cambios no pongan en peligro el alcance seguro del objeto de instrucción dentro de los límites del tiempo a disposición.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre.

Cocinar, Cocer Pan y Pasteles y Preparar Conservas.

9 horas semanales, una de las cuales se dedica a la enseñanza (en grupos), con representaciones prácticas, de 4 conformidad con las materias de estudio de la semana correspondiente.

Reparto de los trabajos (encargos). Acondicionamiento de la cocina. Las distintas clases de estufas para cocinar. Combustibles y manejo de la estufa. Utensilios de cocina. Los ingredientes de comidas sencillas. Fijar la relación de las cantidades de los ingredientes. Sopas. Platos de verduras y de carne, postres. El agua y su uso en la cocina. La leche, mantequilla y las grasas. Las clases de carne y su aprovechamiento (carne cocida, asada, estofada, frita). El huevo y su aprovechamiento. La harina y sus productos. Las leguminosas (frijol, chícharos, garbanzo, haba, lenteja). El tamiz, lamanga, etc. La papa. Especies de verduras y el aprovechamiento de las mismas; elaboración de ensaladas.

Cocer pan y pasteles: La masa, pan, tortillas (1), bizcochos y pasteles. Uso del bicarbonato de sosa y crémor tártaro.

Hacer conservas de frutas y legumbres, secar frutas y verduras. Preparación de jugos, mermeladas y jaleas.

(1) Se han suprimido, en la traducción, algunos manjares alemanes, desconocidos en este país, y se han intercalado, a su vez, platos mexicanos. -Nota del traductor.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

Semanas.

Trabajos Obligatorios en la Cocina.

Sopas: Sopas preparadas con caldo de carne y de huesos, y con ingredientes diversos (cereales, pastas; fideos, macarrones, huevo, verduras, albóndigas).-- Sopas hechas con leguminosas. Sopas de papa. Sopas agudadas y de leche. Sopas claras y oscuras. Sopas de pan, ajo, arroz, lentejas, frijoles, chícharos, etc. Sopas de vino, cerveza y fruta. Sopas frías. Sopas para enfermos.

Platos de Pescado: El aprovechamiento de pescado de agua dulce y salada. El uso de conservas de pescado. Cocer, asar, freir, estofar, tostar y adobar pescados enteros y trozos de los mismos. El aprovechamiento del pescado para fricasés, frituras, croquetas, albóndigas (cocidas, fritas y tostadas).

Platos de Carne: El aprovechamiento de la carne de los animales domésticos y las aves de corral (pollo, pato, ganso, paloma), de los animales de caza (liebre, conejo, venado). Cocer, estofar, asar, freir y adobar trozos mayores o menores de carne. Asados magros y gordos. El aprovechamiento de las vísceras (corazón, pulmones, hígado, sesos, riñones, panza). Aprovechar la carne para fricasés, estofados, picadillo, frituras, croquetas, albóndigas (cocidas, fritas, tostadas), fiambres. La elaboración de embutidos y quesos y pasteles de carne. Platos para enfermos.

Salsas: Preparación de salsas claras y oscuras, picantes y suaves, con sabores distintos. Salsas para asados. Salsas de leche, fruta y vino. Mayonesa legítima y de imitación.

Platos de Legumbres: El aprovechamiento de verduras frescas, verduras secas, hongos y leguminosas. Cocinar y estofar las legumbres.

Ensaladas: La preparación de lechuga. Ensaladas de papa y de otras legumbres. Ensaladas de carne y de pescado.

Platos de Papa: Cocer, estofar, freir, y tostar papas. Aprovechar la papa de variadas maneras.

Platos de Harina y Huevos: Huevos cocidos, pasados por agua, fritos, en tortilla. Platos con harina y huevo.

Postres: Preparar pudines, flan, natillas. Postres de fruta. Jaletinas con vino, fruta, leche. Elaboración de nieves y helados.

Semana 1-4

Semana 5-8

Semana 9-12

Semana 13-16

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

Semanas.

Trabajos Obligatorios en la Cocina.
(Continuación).

Pan y Pasteles: Cocer pan y bizcochos de varias clases. Hacer pasteles. Fermentación natural y artificial.

Conservación de Artículos Alimenticios: Salar, escabechar y ahumar carne. Conservar legumbres mediante el uso de la sal y el vinagre. Conservar frutas por el uso de azúcar, vinagre y alcohol. La preparación de jugos de fruta. Secar verduras y frutas.

(Se encuentra en el apéndice de este programa una serie de ejercicios para practicar las anteriores asignaturas).

Semana 17.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

Trabajos Domésticos.

Semanas.

Cada segunda semana 1 hora de enseñanza y
2 horas de trabajos prácticos.

Semana 1-4

Enseñanza respecto del valor higiénico de --
asear bien y mantener en buena condición las piezas y --
utensilios de la casa.

Limpiar las ventanas (los marcos de las venta
nas y los vidrios).

El alumbrado. Manera de cuidar lámparas de pe
tróleo, de alcohol, de gas y lámparas eléctricas.

Semana -8

Asear los artículos de madera.

Los muebles y la manera de mantenerlos en bue
na condición.

Semana 9-12

Asear diversas clases de pisos (pisos de hule,
pisos entarimados, pisos barnizados).

Semana 13-16

Asolear y asear las camas. Combatir los pará-
sitos (chinchas, pulgas, polillas, cucarachas). Asear --
las recámaras.

Semana 17-20

Limpiar los cepillos, escobas, peines y espon
jas.

Manera de limpiar y conservar los guantes de-
cabritilla.

Aseo del calzado (calzado corriente, de cha -
rol, de lona y de hule).

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

	Lavado y Planchado.	Trabajos de Costura.
Semanas	4 1/2. horas semanales.	3 horas semanales.
Semana 1-4		
Semana 5-8	Manera de guardar la ropa sucia. Acondicionamiento de la lavandería. Remojar la ropa para lavarla y los demás preparativos (marcar, clasificar y hacer listas de la ropa). Los medios de lavar (agua, jabón, soda, trementina, petróleo, amoníaco, almidón, azul). La manera de lavar (cocer, escaldar y almidonar la ropa; lavar a mano y con máquinas, exprimir a mano y con máquinas).	Enseñanza sobre el uso de las máquinas de coser. Clases de tejidos: lana, algodón, lino y seda. Maneras de tejer. Utensilios para coser.
Semana 9-12	Establecimientos para secar la ropa. Medios para desmanchar. Lavar la ropa de la cocina y de la mesa, toallas y ropa interior y pañuelos. Blanqueo natural y artificial de la ropa. Lavar medias, calcetines, artículos de lana, fondos, vestidos, delantales y blusas. Lavar estampados claros, oscuros y claro-oscuros. Lavar ropa fina, como artículos de seda, cortinas, encajes, listones, cuellos, puños, sombreros de paja, etc. Lavar indepen- - dientemente. Ejercicios de planchado. Ejercicios en asentar y planchar la ropa. Ejercicios con planchas diversas.	Hacer trabajos prácticos de costura: coser a mano y en máquina ropa interior, delantales y vestidos sencillos. Tejer y remendar medias y calcetines. Maneras diversas de surcir y remendar.
Semana 13-16		Remendar a mano y en la máquina ropa interior y de uso diario (vestidos, ropa de cama y ropa de la mesa).
Semana 17-20		

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

Química, Inclusive Ejercicios.	
Semanas.	1 1/2 horas semanales.
	Enseñanza Científica. Ejercicios Prácticos.
Semana 1-4	La teoría de la energía. Preparación para los ejercicios químicos. Ejercicio en el uso de los útiles. El manejo del soplete de soldar. Hacer filtros. El manejo y uso de los tubos de ensaye. Perforar corchos.
Semana 5-8	Fenómenos químicos y físicos. Descomposiciones químicas. Bases. Combinaciones químicas. La afinidad. El átomo. La molécula. El aire. El oxígeno. Oxidación y reducción. Oxidación de hidróxidos de metal. Los ácidos. Hacer una mezcla y una combinación química. Descomposición química de la galena y del bermellón. Incremento del peso en el residuo. Elaboración de oxígeno. Hacer pruebas de combustión en el oxígeno. La formación de hidróxidos y ácidos.
Semana 9-12	El agua. Propiedades y composición. El hidrógeno. Leyes básicas de la química. Peso de combinación. Peso del átomo y de la molécula. Atomicidad. Símbolos para los elementos y hacer fórmulas químicas. El azufre y el ácido sulfúrico. Solubilidad en el agua. Separación por medio de la cristalización. Filtrar y destilar. Agua con y sin otras sustancias en solución. La elaboración de hidrógeno y el examen de sus propiedades. Experimentos sencillos con azufre y ácido sulfúrico. Uso de estas sustancias en el blanqueo.
Semana 13-16	El grupo del cloro y del sodio. La sal común. El ácido muriático. El cloro. El bromo. El yodo. Los metales ligeros. Los ácidos. Las bases. Neutralización. Las sales. El carbono. El bióxido de carbono. El gas de carbón. La sosa. La potasa. La cal. La elaboración de cloro y sus efectos en el blanqueo. Elaboración de ácido muriático y de sal común. La elaboración de varios ácidos y bases y su neutralización. La elaboración de bióxido de carbono y experimentos con el mismo. Examen de la flama. Apagar cal. La elaboración de mezcla.
Semana 17-20	El nitrógeno y el fósforo y sus combinaciones más importantes. El silicio (con una explicación breve de su importancia en la formación de la costra de la tierra). Los metales pesados. Experimentos sencillos con nitrógeno y fósforo. Varios experimentos para ilustrar el funcionamiento de las leyes químicas reconocidas, como por ejemplo la separación de ácidos y bases más débiles de sus sales por la acción de ácidos y bases más fuertes.

Observación. Debe regir el principio de que la enseñanza en estas materias se base sobre la observación y los experimentos personales de las alumnas y que los resultados se reunan después teóricamente.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

Botánica, Inclusive Ejercicios.		
1 1/2 horas semanales.		
Semanas.	Enseñanza Científica.	Ejercicios Prácticos.
Semana 1-4	Introducción en la botánica. - Condiciones generales de vida - de las bacterias. Las bacterias - más importantes que dan origen - a enfermedades. Las bacterias - de la leche. Las bacterias que - producen la putrefacción y la - fermentación. Bacterias del sue - lo. Bacterias del nitrógeno.	Impartir un conocimiento claro de las formas más comunes de bacterias - por medio de dibujos, estampas, el mi - croscopio y hacer culturas de bacte - rias. Excursiones por los campos. --- Ejercicios de observación.
Semana 8	La celdilla, su crecimiento y división. Especies de teji - dos. El cono de vegetación.	Investigaciones microscópicas cui - dadosas sobre la celdilla viviente jun - to con experimentos con modelos hechos independientemente.
Semana 9-12	La estructura interior de - la raíz, del tallo (ensancha - miento) y de la hoja.	Continúan los ejercicios anteriores.
Semana 13-6	La estructura interior de - la flor, de la semilla y del - fruto.	Continúan los ejercicios anteriores.
Semana 17-20	Consolidación de la planta. Absorción de las sustancias - alimenticias (abono). Conduc - ción de las sustancias alimen - ticias.	Los tejidos, la presión, los conduc - tos, la presión en las raíces, la eva - poración.

Nota. Véase la observación en la página anterior.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

	La Ciencia de las Substancias Alimenticias.	La Higiene.
Semanas.	1 hora semanal.	1 hora semanal.
Semana 1-4	Observaciones generales respecto de la nutrición. Materias alimenticias, el agua, los cereales del país y la manera de tratarlos en la cocina.	Introducción. Los tejidos del cuerpo humano. Los huesos. Los dientes y su cuidado. El sistema muscular.
Semana 5-8	Cereales del exterior y la manera de tratarlos en la cocina. La papa. Las verduras de verano.	El sistema nervioso. Los órganos de la circulación de la sangre. La sangre.
Semana 9-12	Las verduras del invierno. Las leguminosas. Los hongos.	La piel. Los órganos de la alimentación.
Semana 13-16	Las frutas, como manzanas, peras, etc. La sal. Los condimentos del país. Los condimentos del exterior.	Los órganos de la respiración. Los órganos de los sentidos según su construcción y actividad.
Semana 17-20	El café, el té y el cacao. -- Repaso.	El cuidado del cuerpo. -- Repaso.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

	El Idioma.	Cría y Cuidado del Ganado, Inclusive Ganado Menor y Aves de Corral.
Se nas.	1/2 hora semanal.	4 horas semanales, de las cuales se dedica 1 a la enseñanza científica y 3 a trabajos prácticos.
Semana 1-4		Importancia de la cría de aves de corral. Tratar brevemente la historia de la cría de aves de corral. La estructura del cuerpo del pollo: los huesos, la carne y entrañas, las plumas y las formas de la cresta.
Semana 5.		El huevo y sus partes. Cómo se desarrolla el polluelo en el cascarón. Incubación natural y artificial.
	Composiciones breves sobre materias de la enseñanza, o temas libres. Ejercicios en el uso coherente del idioma. Ejercicios en la exposición oral lógica de materias.	
Semana 9-12		Cría natural y artificial. Cómo se debe alimentar a los polluelos. Alimentación y cuidado de los polluelos de mayor edad. La muda.
Semana 13-16		Los gallineros. Razas de pollos. La cría de gansos, patos y palomas.
Semana 17-20		El engorde de las aves de corral. Sacrificio, preparación para la venta y empaque de los animales.--Repa-so.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Continuación).

La Industria Lechera.

Semanas.	1 hora semanal de enseñanza científica, y cada segunda semana 3 horas de trabajos prácticos.	Trabajos Prácticos.
Semana 1-4	El origen, la composición, el valor nutritivo y las propiedades de la leche. Desnatar natural y artificialmente. Manera de tratar la nata y su aprovechamiento. Manera de hacer mantequilla. Resultado. Clases de batidores.	Colar, medir, refrigerar, conservar y desnatar la leche. Desnatar con centrífugas de distintos modelos. Trabajos de preparación y de limpieza. Manera de tratar la nata para elaborar mantequilla con nata dulce y con nata agria. El procedimiento para elaborar la mantequilla. Los moldes. La conservación. Decidir la proporción de grasa en la leche y la nata. Comprobación de la adulteración. Cuando la leche se cuaja. Cuajar la leche a propósito. Preparar leche agria. El suero de mantequilla. Elaboración de varias clases de queso: queso añejo, queso de vaca, de cabra, y de oveja, queso Kraft y queso Gruyere. Manera de tratar y empaquetar las diversas clases de queso.
Semana 5-8	Elaborar y examinar la mantequilla. Conservación de la misma. Defectos en la mantequilla. Mantequilla artificial. Extraer el queso por medio de ácido y de cuajo. La elaboración de queso con leche dulce y cuajada. Tratamiento del queso. Defectos del mismo. Residuos y su aprovechamiento.	
Semana 9-12	Examinar la leche respecto de impurezas, ácido, peso específico, consistencia, grasa y falsificaciones. Vigilar el comercio de la leche. Los microorganismos que entran en juego en la industria lechera, sus especies, condiciones de vida, importancia, protección o extirpación. Defectos en la leche. Conservación de la misma.	
Semana 13-16	Producción de las vacas y circunstancias de las que depende. Ordeña. Manera de tratar la leche después de ordeñada. Medir, colar, refrigerar, transportar y aprovechar la misma. Abastecimiento de las ciudades con leche. Leche para niños.	
Semana 17-20	Historia breve de la industria lechera. Sociedades lecheras. Cálculos. Conservación de los implementos y accesorios. Instituciones de enseñanza del ramo y libros de texto. Establecimientos lecheros. Enseres. El problema de la limpieza. --Re paso.	Observación. Estos trabajos continúan durante el segundo semestre, repasando y profundizando la parte científica en conexión con los trabajos prácticos.

CURSO PREPARATORIO, 1er. Semestre (Conclusión).

La Horticultura, Inclusive el Conocimiento de las Clases de Tierra y Abonos.		
1 1/2 horas semanales de enseñanza científica y 4 1/2 horas de trabajos prácticos.		
Semanas.	Enseñanza.	Trabajos Prácticos Obligatorios.
Semana 1-4	A. El Cultivo de Legumbres.	
Semana 8	Las clases de tierra. Abono- natural y artificial. Cercas. -- Drenaje e irrigación. La construc- ción de caminos. El cultivo de la tierra. Desamalgamiento. Implemen- tos de labranza. Sembrar cuadros- de legumbres. Las leguminosas, -- las coles, las calabazas, las le- chugas, las espinacas, las legum- bres raíces, como por ejemplo las zanahorias, los rábanos y nabos.	Preparar y sembrar varios cua- dros de legumbres. Voltear y prepa- rar la tierra. Abonarla. Dividir los cuadros. Sembrar legumbres raíces, -- guisantes, frijoles, habas, pepinos, calabazas. Plantar papas. Amontonar- la tierra alrededor de estas plantas. Colocar los apoyos para los guisan- tes. Escardar los cuadros. Plantar -- col, lechuga, porro, cebolla, apio y jitomates. Sembrar espárragos. Aflo- jar la tierra en los cuadros planta- dos y escardarlos. Mantener en buena condición las callecitas entre los -- cuadros. Combatir los parásitos y -- las enfermedades de las plantas. La- cosecha de las legumbres. Plantar -- cuadros de flores.
Semana 9-12	B. El Cultivo de Frutas.	
Semana 13-16	Las clases de fruta que se -- cultivan en el país. Situación, -- suelo, clima y maneras de injer- to. Arboles frutales de tallo -- elevado. Arboles frutales de ta- llo bajo. Plantar árboles fruta- les. Poda de los árboles fruta- les de tallo elevado. Poda de -- los árboles frutales de tallo ba- jo. Manera de abonar y cuidar -- los árboles frutales. Cuidar la- vid, la fresa, la frambuesa y la grosella.	Injertar. Podar la vid. La poda de árboles frutales de tallo bajo. -- Plantar, cosechar y aumentar las -- fresas. Combatir los parásitos y en- fermedades de las plantas cultiva- das. Abonar la tierra. La cosecha -- de las frutas.
Semana 17-20	Observación. Los trabajos co- rrientes, correspondientes al culti- vo de las legumbres, árboles fruta- les y demás plantas cultivadas, se- deben hacer con tanta frecuencia co- mo sea posible, con el objeto de ad- quirir la práctica necesaria en es- tos quehaceres.	

CURSO PREPARATORIO, 2ª. Semestre.

	Cocinar, Cocer Pan, etc. y Preparar Conservas.	Trabajos Domésticos.
Semanas.	9 horas semanales, de las cuales 1 hora de enseñanza en las materias culinarias, como durante el primer semestre.	Cada segunda semana 3 horas, de las cuales se dedica 1 a la enseñanza científica y 2 a trabajos prácticos.
Semana 1-4		Las alfombras y los tapetes, la manera de tratar y limpiarlos. Limpiar con gran esmero la habitación.
Semana 5-8	Formular presupuestos de comidas de una composición variada para grupos de personas de un número variable. Preparar independientemente comidas y discutir recetas. Formar las recetas para comidas y cenas. Guardar las provisiones. Aprovechamiento de los restos. Hongos y frutas. Preparar sopas con frutas y le gumbres. Preparar platos de fruta y compotas. El café, el te, el chocolate y el cacao. Las bebidas alcohólicas.	Los metales preciosos. Limpiar los objetos de plata y las alhajas. Limpiar los cubiertos.
Semana 9-12		La manera de tratar y limpiar los objetos de hoja lata y lámina de fierro. Objetos de estaño y de zinc. Limpiar los artículos de cobre, latón, níquel y aluminio, inclusive de ligas.
Semana 13.	Sacrificar animales, elaborar embutidos, escabechar y ahumar. Preparación de comidas para enfermos. Continúan los ejercicios de cocinar, cocer pan, etc. y preparar conservas durante todo el año (véase el primer semestre).	Limpiar los artículos de esmalte, los objetos de porcelana, inclusive floreros, objetos de adorno, etc. Los objetos de vidrio. Limpiar los espejos, lunas, botellas, etc.
Semana 17-20		Las estufas para cocinar y de calefacción. Limpiar la cocina. --Repaso. Observación. La enseñanza teórica abarca las materias tecnológicas correspondientes (vidrio, la porcelana, los metales). El orden de las horas de los trabajos domésticos se rige por las condiciones locales.

CURSO PREPARATORIO, 2º. Semestre (Continuación).

	Lavado y Planchado.	Trabajos de Costura.
Semanas.	3 horas semanales.	6 horas semanales.
Semana 1-4		
Semana 5-8		
Semana 9-12		Ejercicios en el traspaso de cortes en telas y en papel.-- Reformar cortes comprados. Tomar la medida. Cambiar un corte normal con apego a la medida -- propia.
Semana 13-16	Continúan los ejercicios en el tratamiento de todos los artículos que se lavan.	Cortar y coser independientemente los objetos siguientes: ropa interior para niños y adultos; delantales, blusas y vestidos sencillos.
Semana 17-20		

CURSO PREPARATORIO, 2^a. Semestre (Continuación).

Química, Inclusive Ejercicios.		
1 1/2 horas semanales.		
Semanas.	Enseñanza Científica.	Ejercicios Prácticos.
Semana 1-4	Introducción en la química orgánica. Tratamiento general de los hidrógenos carburados. El petróleo, su producción, sus residuos y nociones básicas sobre la serie de sus productos más importantes de oxidación. (alcohol, aldehído y ácidos).	Experimentos referentes a las propiedades del petróleo y la bencina.
Semana 5-8	Los hidratos de carbón. Los alcoholes más importantes. La fermentación.	Experimentos relativos a la transformación de almidón en azúcar. Experimentos de fermentación. Elaboración de almidón.
Semana 9-12	Los ácidos orgánicos más importantes. Las grasas. La elaboración de jabón.	Elaboración de ácido acético. Investigaciones sencillas relativas a las propiedades de varias clases de grasas (aceites que se secan y que no se secan). Saponificación. Determinar la cantidad de grasa en materias alimenticias.
Semana 13-16	Las propiedades de las albúminas animales y vegetales; donde existen.	Examinar los artículos alimenticios más importantes en lo que hace a su contenido de albúmina. Determinar las propiedades de la albúmina.
Semana 17-20	La digestión de almidón, grasa y albúmina. La circulación del carbono y nitrógeno.--Repaso.	Experimentos referentes a la digestión de almidón, grasa y albúmina.

Observación. Debe regir el principio de que la enseñanza en estas materias se base sobre la observación y los experimentos personales de las alumnas y que los resultados se reúnan después teóricamente.

CURSO PREPARATORIO, 2^a. Semestre (Continuación).

Botánica, Inclusive Ejercicios.

1 1/2 horas semanales.

Semanas.

Enseñanza Científica.

Ejercicios Prácticos.

Semana 1-4

La asimilación, conducción y el almacenamiento de las sustancias alimenticias absorbidas.

Experimentos de alimentación.

Semana 5-8

La respiración, el crecimiento, el efecto de la luz y de la gravitación.

Experimentos de respiración.

Experimentos referentes a -- los estímulos de la luz y de la gravitación.

Semana 9-12

La influencia de la temperatura, los estímulos químicos (abono) y los estímulos de contacto.

Experimentos con otros estímulos.

Los aparatos de protección de las plantas.

Experimentos de helamiento.

Investigaciones respecto de celdillas heladas.

Semana 13-16

La reproducción monógena.

La reproducción bígena.

La propagación de las semillas.

Experimentos de trasplante -- ción del polen (fecundación) y de germinación.

Semana 17-20

La germinación.

Repaso.

Continúan los ejercicios de -- experimentación y observación. -- Ejercicios continuos con el microscopio. Emplear durante la enseñanza extensamente el dibujo con lápices de color. Las alumnas deben tener libretas para apuntar sus observaciones y libretas para hacer bosquejos. Ejercicios en la clasificación de plantas en ocasión de los paseos por los campos y durante la enseñanza.

Nota. Véase la observación en la página anterior.

CURSO PREPARATORIO, 2º. Semestre (Continuación).

	La Ciencia de las Substan- cias Alimenticias.	La Higiene.
Semanas.	1 hora semanal.	2 horas semanales.
Semana 1-4	Las ventajas de la alimenta- ción mixta. La carne. Los animales destinados al - sacrificio.	Condiciones de la vida: el - aire, los vestidos, la habita -- ción, el trabajo y el descanso.- Los fines y tareas de la salubri- dad pública. Primera ayuda en ca- sos de accidente. Las heridas y- su tratamiento.
Semana 5-8	Las aves de corral. Los animales de caza (caza - de pluma y de pelo). Los pescados. Los crustáceos y moluscos.	Lesiones no sangrientas: con- tusiones, dislocaciones, torcedu- ras, fracturas. Primera ayuda, - vendas de emergencia. Hacer ejer- cicios poniendo vendajes senci- llos de distintas clases.
Semana 9-12	El azúcar, el vino, la cer- veza, el pulque, el tequila, el- mezcal y el vinagre.	Quemaduras que se derivan -- del fuego y de cáusticos, envene- namientos (alcohol), desmayos, - muerte aparente (letargo), respi- ración artificial. Catarros. En- fermedades contagiosas y su tra- tamiento. El desarrollo históri- co de la asistencia de los enfer- mos. El cuidado público y parti- cular de los enfermos. La enfer- mería.
Semana 13-16	Los medios de fermentación. Cocer pan, pasteles, etc. Las grasas.	Cambiar la cama. La persona- lidad del enfermero. Los medica- mentos, los remedios populares y el botiquín. Cuidar a los niños- de pecho.
Semana 17-20	El huevo. Las sustancias glutinosas.-- Repaso.	Cuidar a los niños en gene- ral.-- Repaso.

CURSO PREPARATORIO, 2º Semestre (Continuación).

	La Psicología.	La Ciencia Cívica y la - Beneficencia.
Semanas.	2 horas semanales.	1 1/2 horas semanales.
	A.-Introducción.	I.-La Ciencia Cívica.
Semana 1-4	Introducción general en la -- naturaleza y las diferencias en tre los fenómenos intelectuales y naturales. Los fenómenos inte- lectuales del entendimiento, de los sentimientos y de la voli- ción en su dependencia mutua. -- Las bases y condiciones físicas de los fenómenos intelectuales.	1.-La Constitución y adminis- tración de Alemania (el Consejo -- y Parlamento Federales, las auto- ridades federales, las finanzas, -- el servicio de las aduanas, la jus- ticia, el ejército y la marina).
Semana 5-8	B.-La Vida Imaginativa.	2.-La legislación social de -- Alemania.
Semana 9-12	1.-El origen de la percep -- ción. El estímulo y la sensa -- ción. Cómo se desarrollan incons- cientemente las ideas.	3.-La Constitución y adminis- tración de Prusia. Los derechos y obligaciones de los ciudadanos. -- La legislación de Prusia y el Go- bierno del Estado.
Semana 13-16	2.-La conciencia.	4.-La administración autónoma en Prusia (administración munici- pal, del Distrito (1) y de las -- provincias).
Semana 17-20	3.-La actividad de la imagi- nación y sus bases físico-inte- lectuales. Las clases de sus -- concatenaciones.	5.-El tráfico y las comunica- ciones (los ferrocarriles, los co- rreos, la telegrafía y la telefo- nía).
	4.-La memoria. La renovación de las ideas.	6.-Las sociedades rurales, -- las condiciones obreras, la legis- lación respecto a los criados. --- Repaso.
	5.-El fenómeno de entender.	II.-Temas Escogidos Relativos a la Beneficencia Rural. --
	6.-La facultad imaginativa, -- su naturaleza, efecto y signifi- cación.	1.-La asistencia de los po -- bres y enfermos del campo.
	7.-La operación de pensar y -- sus formas: noción, juicio y sa- car la conclusión.	2.-La previsión para la juven- tud abandonada (cuidado de los -- huerfanos, de los emigrantes del- campo, protección de las jóvenes, educación).
	C.-La Vida Interior.	3.-Información general respec- to del fomento de las idiosincra- sias rurales (fomento de las cos- tumbres locales así como del esti- lo rural en la construcción de ca- sas).
	La naturaleza, el fin y la -- clasificación de los sentimien- tos. Sentimientos formales y -- cualitativos.	Las conferencias señaladas ba- jo I y II se prefacen conveniente- mente por una exposición (quizá -- dos conferencias y discusiones) -- del desarrollo económico y políti- co de Alemania desde 1800 hasta -- 1914.
	D.-La Vida de la Voluntad.	
	1.-Los instintos, su natura- leza y objeto. Los instintos de la conservación y del perfeccio- namiento.	
	2.-El interés, su origen y -- su significación.	
	3.-La atención.	
	4.-El deseo, la volición y -- el carácter.	
	5.-Los temperamentos.	

(1) Véase la nota en la página 2.
(Nota del traductor.)

CURSO PREPARATORIO, 2ª. Semestre (Continuación).

	El Idioma.	La Contabilidad.
Semanas.	1 hora semanal.	1 hora semanal.
Semana 1-4	Véase el programa del primer semestre. Argumentaciones lógicas. Cómo se tratan en forma escrita los asuntos oficiales. El oficio. La manera de redactar telegramas y avisos en los periódicos. Temas escritos.	Las bases de la contabilidad-doméstica. Hacer presupuestos para distintas clases de ingresos. Ejercicios en operaciones - aritméticas. Arreglar libros para una contabilidad sencilla. Las diversas cuentas. La administración de los fondos. La contabilidad de la ama de casa: a) En la ciudad, b) en el campo, arreglando para este efecto - un libro sencillito de contabilidad. El Inventario. El tráfico financiero sin dinero contante. La cuenta en la Caja de Ahorros y la cuenta bancaria.
Semana 5-8		
Semana 9-12		
Semana 13-16		
Semana 17-20		

CURSO PREPARATORIO, 2^a. Semestre (Continuación).

	La Cría y el Cuidado del Ganado y de las Aves de Corral.	La Industria Lechera.
Semanas.	2 1/2 horas semanales, de las cuales se dedica 1 hora a la enseñanza científica y 1 1/2 horas a trabajos prácticos.	Cada segunda semana 3 horas de trabajos prácticos.
Semana 1-4	Las enfermedades de las aves de corral. Producción de las aves de corral y aprovechamiento de los productos. Enseñanza básica respecto a la cría de cabras y conejos.	
Semana 5-8	La importancia y las condiciones básicas de la cría provechosa del ganado de cerda. Las razas del mismo.	
Semana 9-12	Selección de las razas. Las pocilgas. Enseñanza respecto de la alimentación de los cerdos.	Véanse los trabajos prácticos del primer semestre.
Semana 13-16	Las sustancias que entran en la alimentación del ganado de cerda. La cría y alimentación de los cochinitillos. La alimentación y el cuidado de los demás cerdos, en particular de los animales de casta.	
Semana 17-20	El engorde del ganado de cerda en los distintos períodos. Las enfermedades del ganado de cerda.-Repaso. Se reparten entre las alumnas por grupos los trabajos concernientes al corral de las aves, así como en los establos de los demás animales. Entre dichos trabajos se encuentran: La alimentación y el cuidado de los animales de casta y los que se destinan al engorde; la selección de los huevos destinados a la incubación; la incubación natural y artificial; la cría de los animales jóvenes; limpiar y desinfectar los establos y los utensilios; el cálculo de los alimentos; sacrificar, acondicionar y transportar los animales; transporte de aves de corral vivas, de huevos para la incubación y para el consumo; el tratamiento de los animales enfermos.	

CURSO PREPARATORIO, 2º. Semestre (Conclusión).

La Horticultura, Inclusive el Conocimiento de las Clases de Tierra y del Abono.

1 hora semanal de enseñanza científica y 3 horas de trabajos prácticos.

Semanas.	Enseñanza.	Trabajos Prácticos Obligatorios.
----------	------------	----------------------------------

A.- El Cultivo de Legumbres.

Semana 1-4

Las hortalizas, inclusive los pepinos y plantas aliadas, las papas, los tomates, el ruibarbo, espárrago y las espinacas. La manera de combatir las enfermedades y los parásitos de estas plantas. La cosecha. La conservación invernal.

La cosecha de la hortaliza y su conservación para el invierno en sótanos y a la intemperie. La elaboración de compotas.

Semana 5-8

B.- El Cultivo de Frutas.

Semana 9-13

Plantar, cuidar y aumentar las frambuesas y las grosellas. La cosecha de estas frutas y su conservación. La manera de combatir las enfermedades y parásitos de las mismas.

Podar los frambuesos y groselleros, la vid, los árboles frutales de tallo bajo y elevado. Suministrar cal y abono a las plantas y los árboles. Practicar el injerto. Poner anillos de cola o embudos alrededor de los troncos de los árboles para evitar que suban los insectos por los mismos.

Semana 13-16

C.- La Floricultura.

Semana 17-20

Hacer brotar bulbos de flores. Principios generales de la propagación y el cuidado de las flores y arbustos. El cuidado de los rosales y de los prados.

Cortar yemas para la propagación. Poner plantas en macetas o cambiarlas de maceta. Sembrar plantas en cuadros de propagación. Poner bulbos de flores en macetas y cuidar de su crecimiento. Podar las cercas vivas, arbustos y árboles del jardín. Mantener en buena condición los caminos y callecillas del mismo.

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre.

	Cocinar, Cocer Pan, -- etc. Hacer Conservas.	Trabajos Domésticos.	Lavado y Planchado.
Semanas.	6 horas semanales.	1 hora semanal.	Cada segunda semana 3 horas.
Semana 1-4			
Semana 5-8	Cocinar independien- temente, alternando -- las horas de cocina -- con ejercicios. Ejer- cicios continuados en trabajos de cocinar, -- cocer pan, pasteles -- etc., la elaboración -- de conservas y cálcu- los de presupuestos. -- Repaso y profundiza- ción de las materias -- tratadas.	Continúan los ejer- cicios y repaso de -- las materias tratadas.	Continuación de -- los ejercicios. Tra- bajos independien- tes. Los ejercicios de planchado conti- núan durante todo -- el año.
Semana 9-12			
Semana 13-16			
Semana 17-20			

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre (Continuación).

	Química, Inclusive Ejercicios.	
	1 1/2 horas semanales.	
Semanas.	Enseñanza Científica.	Ejercicios Prácticos.
Semana 1-4	Profundización de las leyes fundamentales. El origen de los elementos. La teoría de los iones. Descomposición electrólita. Energía química. Los fenómenos de la respiración, combustión y putrefacción.	Análisis cualitativos sencillos, en la medida de que tengan importancia para el conocimiento de las clases de tierras. Experimentos de oxidación y de reducción. Electrolisis del agua.
Semana 5-8	El silicio. La descomposición de las rocas. Los silicatos. La manufactura del vidrio. Principios generales referentes a la química de los coloides. El aluminio. La fabricación de la porcelana. El alumbre.	Experimentos con silicio. Elaboración de ácido silícico y de silicatos. Las reacciones de los cristaloides y coloides.
Semana 9-12	La fabricación del hierro. Los abonos de fósforo, potasa y nitrógeno. El origen natural y artificial de nitratos. La circulación del nitrógeno.	Experimentos para conocer los abonos más importantes y sus reacciones mutuas. Elaboración de pólvora para armas de fuego.
Semana 13-16	La circulación del carbono. Ecuaciones de energía. La circulación de la cal a través de la naturaleza. Ensanchamiento de los conocimientos relativos a los metales pesados. Combinaciones ferruginosas, etc.	Ensanchamiento de los experimentos verificados durante el curso preparatorio.
Semana 17-20	Repaso y profundización de la totalidad de los conocimientos adquiridos sobre la base del sistema natural de los elementos. Observaciones generales respecto del bario, arsénico, bismuto, magnesio, cromo y radio.	Ensanchamiento de los experimentos verificados durante el curso preparatorio.

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre (Continuación).

	Botánica, Inclusive Ejercicios.	La Ciencia de las Substancias Alimenticias.
Sem as.	1 1/2 horas semanales.	1 hora semanal.
Semana 1-4	Se hacen, con apego a la estación correspondiente del año, ejercicios continuados y ordenados en la clasificación de la flora indígena, con especial atención a las yerbas malas.	
Semana 5-8	Introducción en el conocimiento acertado de las familias vegetales indígenas más importantes. Educación de la facultad observadora de las alumnas con respecto al reino vegetal. Las alumnas se deben servir de libretas para apuntar sus observaciones y para hacer croquis, al igual que en el curso preparatorio.	Profundizar las materias tratadas con anterioridad mediante experimentos alternados con ejercicios y repasos. Hacer durante todo el año cálculos relativos al valor alimenticio de las sustancias de alimentación a base de los resultados de la fisiología del ramo.
Semana 9-12		
Semana 13-16		
Semana 17-20		

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre (Continuación).

		Ciencia Educativa.
Semanas.		2 horas semanales.
Semana 1-4		A.-La Metodología.
		1.-La división de las materias. Objetos bien definidos. Presentación clara de los asuntos. Asimilación inteligente. Aplicación práctica multiforme.
Semana 5-8		2.-Formas de la enseñanza. Enseñar teórica y prácticamente las materias por estudiar. Presentación oral. Desarrollo metódico. Problemas de observación y experimentación. La pregunta y la contestación. La tarea particular.
Semana 9-12		3.-Principios educativos. Conocer a las alumnas por lo que respecta a sus cualidades físicas e intelectuales. La enseñanza debe ser natural y clara. Coordinación lógica de las subdivisiones de la materia. Relación continua de lo nuevo con otras materias fundamentales o ya tratadas y con la experiencia personal de las alumnas. Ocupación adecuada de todas las alumnas durante la clase. Profundizar la materia bajo estudio mediante ejercicios variados y repasos. Estimular continuamente la actividad individual y la independencia de las alumnas mediante al aumento gradual de las dificultades. Desarrollar por todos conceptos la facultad de formarse juicios independientes y la rápida comprensión. Todo lo que se dice debe originar en un modo consciente de pensar, y todo lo que se hace debe tener un fin premeditado. La enseñanza debe desarrollar intereses permanentes, también en lo que respecta a la fase íntima y social de la vida. La escuela debe ser un lugar donde se desarrolle el afán por el trabajo.
Semana 13-16		4.-El programa. Las materias de la enseñanza deben limitarse sobre lo importante y saliente. El programa debe formularse de tal modo que las materias guarden una relación natural con materias alias o ya tratadas. Las materias deben repartirse sobre el año escolar de un modo práctico y con apego a su relación interior y las condiciones ambientes. El horario.
		5.-Los medios de enseñanza en las escuelas domésticas rurales.
Semana 17-20		B.-La Pedagogía.
		La naturaleza y el objeto de la educación. Los factores que entran en juego en la educación: La casa paterna, la escuela, el medio, factores secretos. Los medios de la educación: El ejemplo, el trabajo, la información, la costumbre, la dirección y la disciplina, el mandar y prohibir, premiar y castigar, la administración autónoma. La personalidad del educador.
		Las materias de esta asignatura se tratan relacionándolas continuamente con la psicología del curso preparatorio.

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre (Continuación).

	La Ciencia Cívica y la Beneficencia.	El Idioma.
Semanas.	1 hora semanal.	1 hora semanal.
Semana 1-4	Las relaciones más importantes de obligación mutua (la compra, el arrendamiento, el préstamo, la hipoteca).	
Semana 5-8	El derecho familiar, el matrimonio, la comunidad de bienes, manifestaciones, la tutela, el testamento.	Temas escritos. Ejercicios en la exposición oral de materias sacadas de la lectura particular, -- así como sobre trabajos científicos y prácticos independientes, observaciones y experiencias personales.
Semana 9-12	Seguro contra incendios, -- contra el granizo, seguro del ganado, fianzas, seguros personales. Repaso referente al seguro social gubernamental.	
Semana 13-16	Sociedades rurales. (Repaso y profundización de las materias tratadas durante el curso-preparatorio). Las sociedades agrícolas libres. La representación de la agricultura ante el derecho público (cámaras agrícolas).	
Semana 17-20	Contribuciones directas e indirectas. Repaso.	

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre (Continuación).

	La Cría y el Cuidado del Ganado y de las Aves de Corral.	La Industria Lechera.
Semanas.	7 horas semanales, de las que se dedican 2 a la enseñanza y 5 a trabajos prácticos.	1 hora semanal. Trabajos Prácticos.
Semana 1-4	La constitución del cuerpo animal y lo más importante referente a la reproducción.	
Semana 5-8	Los principios de la alimentación animal. Los alimentos más comunes, los producidos por propios esfuerzos y los que se adquieren en el mercado. La importancia de pastar al aire libre para el estado de la salud de los animales.	
Semana 9-12	Valor que tiene el cuidado de los animales para el mejor aprovechamiento de los alimentos. Recetas para raciones sencillas. Preparar y suministrar los alimentos. Cálculos sobre los alimentos.	Ejercicios y trabajos independientes.
Semana 13-16	Las razas del ganado vacuno. La alimentación y el cuidado de las vacas lecheras y de los animales de casta. Cría de la prole. El engorde de los animales. La producción de leche. Cuales son las cualidades que una buena vaca lechera debe tener. La ordeña. Sacar muestras de la leche.	
Semana 17-20	Ejercicios continuados y trabajos independientes en todos los establos. Hacer dibujos, formular proyectos y producir modelos y objetos de enseñanza.	

CURSO SEMINARIO, 3er. Semestre (Conclusión).

La Horticultura, Inclusive el Conocimiento de las Clases de Tierras y de Abonos.		
2 horas semanales de enseñanza científica y 9 horas de trabajos prácticos.		
Semanas.	Enseñanza.	Trabajos Prácticos Obligatorios.
A.--El Cultivo de Legumbres.		
Semana 1-4	Las condiciones preliminares para el cultivo provechoso de legumbres. Se vuelven a tratar, con profundización de las materias, las clases de tierra cultivable, el clima, la situación, el mejoramiento del suelo, drenaje y la irrigación. Establecer y cultivar una huerta. El tamaño, el cercado, el cultivo, la división en cuadros, la manera de abonar y el desamalgamiento de la misma. Los implementos, los cuadros de abono y los cuadros para las sementeras. El tiempo de sembrar. Proyectos para abonar y cultivar la huerta.	Se repiten los trabajos prácticos del curso preparatorio de la manera más independiente posible. Sembrar prados. Preparar y sembrar cuadros de flores. Propagación mediante yemas. Trabajos continuados en el invernadero. Practicar injertos. Cultivar hortalizas. Empaque y transporte de las mismas.
Semana 5-8		
B.--El Cultivo de Frutas.		
Semana 9-12	Las clases de tierra, su situación y las condiciones climatológicas. El cultivo extenso e intenso. El drenaje y la irrigación. El cultivo sobre pendientes y terrazas. La preparación de la tierra. El cultivo de árboles y arbustos frutales, sus características y defectos. El injerto. Las especies de frutas. Plantar los árboles y arbustos frutales.	Los trabajos prácticos se rigen por la estación del año. Los mismos se aprovechan para la instrucción de las niñas salidas de la escuela en los quehaceres prácticos corrientes de la huerta.
Semana 13-16		
C.--El Conocimiento de las Clases de Tierras y de Abonos.		
Semana 17-20	Repaso y profundización de las materias tratadas durante el curso preparatorio. Las rocas más importantes que entran en la formación de la tierra cultivable. Las descomposiciones físicas y químicas. La constitución y las propiedades de las distintas clases de suelo. Clasificar las clases de tierra según sus cualidades exteriores. Continuación del examen mecánico y químico del suelo. Paseos y visitas. Proyectos para huertas y jardines.	Establecer y cuidar un terreno de experimentación para legumbres. Cultivar en cantidades reducidas (medio o un metro cuadrado) cereales, especies de trébol, yerbas, plantas que pueden servir como abono y plantas aceítíferas. Experimentos en macetas. Trabajos continuados de observación en el terreno de experimentación. Tener libretas para apuntar las observaciones y hacer cálculos respecto de la producción.

CURSO SEMINARIO, 4º Semestre.

	Cocinar, Cocer Pan, etc. y -- Preparar Con - servas.	Trabajos Domésticos	Lavado y- Planchado.	Trabajos de Costura.
Semanas.	6 horas semanales.	1 hora semanal.	3 horas ca da segunda semana.	3 horas semanales.
Semana 1-4	Véase el tercer semestre.	Continúan los ejercicios y repasos relativos a las materias tratadas.	Véase el tercer semestre.	Ejercicios en la com- postura de ropa inte -- rior y de la casa.
Semana 5-8				Componer y reformar - vestidos ya usados.
Semana 9-12				Coser camisas y vesti- dos para niños, así co- mo ropa para el trabajo.
Semana 13-16				Cortar ropa.
Semana 17-20				

CURSO SEMINARIO, 4^a. Semestre (Continuación).

Química, Inclusive Ejercicios.		
1 1/2 horas semanales.		
Semanas.	Enseñanza Científica.	Ejercicios Prácticos.
Semana 1-4	Detalles históricos. El análisis elemental. Hacer fórmulas. La parafina y combinaciones del halógeno.	Experimentos sencillos para comprobar la existencia de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre en sustancias orgánicas. Elaborar acetilos y yodoformo.
Semana 5-8	Los alcoholes. La elaboración de espíritus, cerveza y vino. El éter, aldehído y la acetona. Hidratos de carbón: azúcares sencillos y compuestos, su formación y su destrucción.	El alcohol: determinar el grado de ebullición; comprobación en el vino y la cerveza. Grado de ebullición del éter. Hacer hidrólisis. El efecto de la fermentación. Experimentos con materias alimenticias.
Semana 9-12	El almidón y la celulosa. Ácidos sebáceos. Jabones y velas. La glicerina.	Descomponer grasas y elaborar glicerina. Elaborar jabón. Examinar sustancias alimenticias.
Semana 13-16	Combinaciones de carbono que contienen nitrógeno. Combinaciones de cianuro. Las albúminas. Hidrógenos carburados circulares. El alquitrán. El arte de teñir.	Ampliar los experimentos realizados durante el año preparatorio. Hacer experimentos con distintos colorantes. Continuación del examen de artículos alimenticios.
Semana 17-20	Las sustancias que entran en el curtimiento de las pieles. Los alcaloides. Repaso.	Elaborar tinta. Comprobar la existencia de sustancias para curtir en el te y café. Continuación del examen de sustancias alimenticias.

Observación. Debe regir el principio de que la enseñanza en estas materias se base sobre la observación y los experimentos personales de las alumnas, y que los resultados se reúnan después teóricamente.

CURSO SEMINARIO, 4º. Semestre (Continuación).

Semanas.	Botánica, Incluye Ejercicios.	La Ciencia de las Substancias Alimenticias.	La Higiene.	Historia de la Educación.
	1 1/2 horas semanales.	1 hora semanal.	1 hora semanal.	2 horas semanales.
Semana 1-4	Profundización de los ejercicios biológicos del curso preparatorio.			Las opiniones del humanismo respecto de la educación y enseñanza. Montaigne, Los esfuerzos reformativos de los siglos XVI y XVII. Comenio, El gran sistema de educación. Franke como pedagogo social. Rousseau, su importancia para la educación y la enseñanza. El ideal filantrópico de educación.
Semana 5-8	Los colores de las plantas.	Véase el tercer semestre.	Repasos y Ejercicios.	Pestalozzi y el sistema alemán de educación.
Semana 9-12	Los principios de la distribución geográfica de las plantas.			Los principios educativos de Diesterweg.
Semana 13-16	Continuación de los ejercicios de hacer dibujos, modelos y preparar objetos de enseñanza.			Las tendencias modernas en el terreno de las escuelas de perfeccionamiento (Fortbildungsschulen).
Semana 17-20	Problemas de observación con presentación de los mismos en formas.			Las escuelas de artes y oficios. Kerschensteiner.
	Usar, como antes, libretas de apuntes.			Las cuestiones modernas de la educación femenina y las escuelas para mujeres.
	Observación. Debe regir el principio de que la enseñanza en estas materias se base sobre la observación y los experimentos personales de las alumnas, y que los resultados se reúnan después teóricamente.			Lectura: Pestalozzi: Leonardo y Gertrudis. Cartas de Stanz.
				Rochow: La historia de mis escuelas.
				Los escritos pedagógicos de Jeremías Gotthelf, Sohnrey, Lienhard, etc.

CURSO SEMINARIO, 4^a. Semestre (Continuación).

	La Ciencia Cívica y la Beneficencia.	El Idioma.	La Contabilidad.
Semanas.	1 hora semanal.	1 1/2 horas- semanales.	1 hora semanal.
Semana 1-4	La beneficencia como - parte del trabajo social- en favor de la elevación- intelectual, económica y- moral de la población cam- pesina. Las causas del -- disgusto que se tiene en- la actualidad por la ca- rrera de campesino y los- medios para mejorar esta- situación. La usura.		Llevar la contabili- dad para una industria- agrícola mediana (tene- duría de libros referen- te a la cría del ganado, la industria lechera, - cría de aves de corral, las provisiones y los - productos de la huerta). Hacer un cálculo de re- mate de cuenta, así co- mo de las ganancias ne- tas. La administración- de bienes. Los fondos - públicos. Cálculos bur- sátiles y de interés. - Manifestaciones relati- vas a los impuestos.
Semana 5-8	Las cuestiones de colo- nización. Los principios- de las reformas que urgen en materia de las vivien- das y tierras. Los princi- pios de la caridad cris- tiana. Sociedades femeni- nas sociales y económicas entre protestantes y cató- licos.	Véase el programa del tercer semestre.	
Semana 9-12	Los esfuerzos en el te- rreno de la templanza. La previsión para la juven- tud femenina en peligro.- Escuelas para párvulos, - la previsión para los --- huérfanos, la educación - previsora y las escuelas- rurales de perfecciona -- miento.		
Semana 13-16	Los comedores públicos, los hospicios y la previ- sión para los pobres. Pro- fundización de los conoci- mientos relativos a la -- asistencia de los enfer- mos en el campo. Las obli- gaciones sociales del ama- de casa rural en el hogar y en la comunidad.		
Semana 17-20	El mejoramiento de las costumbres populares; las fiestas públicas, las bi- bliotecas públicas y el - desarrollo del amor a la tierra nativa. Repaso.		

CURSO SEMINARIO, 4º. Semestre (Continuación).

La Cría y el Cuidado del Ganado y de las Aves de Corral.

Semanas. 7 horas semanales, de las cuales se dedican 3 a la enseñanza científica y 4 a trabajos prácticos.

A.-La Cría de las Aves de Corral.

Semana 1-4

El modo de criar las aves de corral. Selección de los animales de casta y la manera de cuidarlos. Ensanchamiento de los conocimientos de las razas. La cría de guajolotes y gallinas de Guinea. La manera de alimentar estos animales y cálculos referentes a las raciones. Las condiciones principales de la cría provechosa de aves de corral. La manera de vender las aves de corral y sus productos. Comprobación del origen de los animales. Contabilidad. Repaso y ensanchamiento de las materias tratadas durante el curso preparatorio. Ejercicios.

B.- La Cría del Ganado.

Semana 5-8

1.-La cría del ganado de cerda. Ensanchamiento de los conocimientos relativos a las razas de cerdos, teniendo especialmente en consideración las condiciones agrícolas de la región. Selección de los animales de casta. Modo de cuidar a los mismos. Origen, estado de salud, fertilidad y resistencia de estos animales. La manera de cuidar y alimentar a los animales preñados hasta el nacimiento de los cochinitillos. El modo de alimentar y cuidar a las puercas antes y después del nacimiento de la prole. Modo de fijar los precios para los productos del cerdo. Las enfermedades del ganado de cerda.

2.-La cría del ganado cabrío. Su importancia económica. Las razas de cabras. La manera de cuidar y alimentar a las cabras.

Semana 9-12

Ejercicios y Trabajos Prácticos.

Estos abrazan, en la medida de lo posible, las actividades siguientes:

Semana 13-16

Trabajos en conexión con el cuidado y la alimentación de las vacas, así como referentes a la limpieza del establo. La preparación del pasto. La alimentación con apego a la producción de los animales. Preparación y suministro de los alimentos a base de cálculos hechos con anterioridad. Cálculos relativos a los gastos que entrañen el pasto y la cama de los animales, el darles de beber, la ordeña, el medir la leche, examinar y tratarla hasta el consumo. La manera de cuidar a las vacas preñadas. La preparación de la leche y demás alimentos para los terneros. Dar de beber y comer a los terneros y animales adolescentes, y el modo de cuidarlos. Trabajos en la pocilga. Preparación de los alimentos para los cerdos, animales preñados y los cochinitillos. Cálculo relativo al valor alimenticio de las raciones y referente a los gastos de alimentación. Pesar a los animales. Modo de cuidar a las puercas y cochinitillos. Selección de los animales para el engorde. Cómputo respecto a las raciones para el engorde. Preparación de los alimentos para los distintos períodos del engorde. Manera de fijar el aumento de peso, y cálculo relativo a las ganancias.

Semana 17-20

CURSO SEMINARIO, 4^a. Semestre (Conclusión).

Semanas.	La Indus- tria Le- chera.	La Horticultura, Inclusive el Conocimiento de las Clases de Tierras y Abonos.	Trabajos Prácti- cos Obligatorios.
	2 horas - semanales, de las cua- les se de- dica 1 a - la enseñan- za cientí- fica y 1 a trabajos - prácticos.	2 horas semanales de enseñanza científica y 3 ho- ras de trabajos prácticos.	
		Enseñanza.	
		A.-El Cultivo de Legumbres.	
Semana 1-4	Profun- dización- y ensan- chamiento de las ma- terias -- tratadas- con ante- rioridad.	La manera de cultivar las legum - bres más importantes. El cultivo de espárrago y ruibarbo. El cultivo de la papa primavera. La cosecha de - las legumbres y su conservación pa- ra el invierno. El cultivo de semi- llas de legumbres. Los parásitos y - las enfermedades de las legumbres.- El establecimiento y cultivo de una huerta rural. El plan para dicha -- huerta. Repaso y experimentos.	
Semana 5-8	Continúan los repa- sos y -- ejerci -- cios en - trabajos- independen- tes. -- Cálculos, proyectos, dibujos y experimen- tos.	B.-El Cultivo de Frutas.	Véase, para -- los trabajos prác- ticos en el culti- vo de frutas y le- gumbres, el tercer semestre.
		Introducción en el conocimiento - de las clases y formas de las fru- tas y de las condiciones de su cul- tivo (clima, tierra y posibilidades de venta). La manera de podar y tra- tar los árboles y matas de frutas.- Combatir la esterilidad. La cosecha y la conservación de las frutas. Em- paque y transporte de las mismas. - Las obligaciones de la profesora en lo que ve al desarrollo de un inte- rés entre la población rural por el cultivo de frutas. Experimentos y - repasos.	
		C.-El Conocimiento de las Clases de Tierras y Abonos.	
Semana 13-16		El conocimiento de las clases de- abonos para los fines de la horti y agricultura. La cal, la marga, las- distintas clases de abonos prove -- nientes de los establos, la manera- de tratar y usarlos. Modo de abonar las huertas y los campos mediante - el cultivo de plantas adecuadas pa- ra este objeto. Los abonos artifi- ciales. Los abonos orgánicos y anor- gánicos de nitrógeno. Los abonos -- que contienen cal y ácido fosfórico. La ley del minimum con apego a las- condiciones generales del crecimen- to de las plantas.	
Semana 17-20			