



ACADEMIA BLASCO

PREPARATORIA

PARA EL INGRESO EN LA  
ESCUELA ESPECIAL DEL CUERPO



INSTRUCCIONES

RELATIVAS A LA CARRERA

de

Ingeniero  
Agrónomo



Madrid

Imp. de los Sucesores de Hernando  
Calle de Quintana, núm. 31

Mayo, 1905

Madrid



ACADEMIA BLASCO



*Manuel Lopez*

# INSTRUCCIONES

RELATIVAS Á LA CARRERA

DE

## INGENIERO AGRÓNOMO



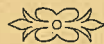
Academia Blasco

preparatoria

para el ingreso en la

Escuela Especial del Cuerpo

San Lorenzo, 10.—Madrid



*Madrid, Mayo 1905*

*Imp. de los Sucesores de Hernando  
Quintana, 31 y 33*

## Introducción

« Con agricultura flo-  
reciente y grande, ten-  
dremos ejército, marina  
y cuanto haga falta. »

ALFONSO XIII.

Dada la importancia que va ad-  
quiriendo la carrera de Ingeniero  
agrónomo, y el número de jóvenes,  
de año en año creciente, que á la  
misma se dedica, creemos pueden  
ser de alguna utilidad estas Ins-  
trucciones.

A este objeto, y al de dar á co-  
nocer los brillantes resultados al-  
canzados por esta Academia pre-  
paratoria en todas las convocate-  
rias en que ha tomado parte; res-  
ponde la presente publicación.

## ESTUDIO DE LA CARRERA

---

De la Escuela especial de Ingenieros agrónomos.

La Escuela especial de Ingenieros agrónomos es un establecimiento público del Estado, dependiente del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, y tiene por objeto :

- 1.º Dar la enseñanza completa de los Ingenieros agrónomos.
- 2.º Verificar los trabajos y ensayos agrícolas que ordene la Superioridad.
- 3.º Difundir en las enseñanzas los adelantos agronómicos.

### Enseñanza.

Constituirá la enseñanza de la Escuela:

- 1.º Las lecciones orales dadas por los Profesores.
- 2.º Los ejercicios gráficos, numéricos ó analíticos correspondientes á las distintas asignaturas.
- 3.º Las prácticas y proyectos correspondientes á las mismas.
- 4.º La redacción de proyectos de explotación.
- 5.º Las visitas á los establecimientos de enseñanza agrícola del Estado.

6.º Las visitas á explotaciones particulares.

7.º Las visitas durante los últimos años de carrera á los establecimientos de enseñanza y explotaciones agrícolas del extranjero.

Los alumnos son oficiales y libres.

Para ingresar como alumno oficial en el primer año de la Escuela se necesita :

1.º Presentar certificación del grado de Bachiller, ó, en su defecto, de haber aprobado las asignaturas que comprende la Sección de Letras del mismo, excepción hecha del Francés.

2.º Aprobar, mediante examen en la Escuela, las materias que á continuación se expresan :

Aritmética.

Álgebra elemental.

Geometría elemental.

Álgebra superior.

Trigonometría.

Geometría analítica.

Dibujo lineal.

Dibujo topográfico.

Lengua francesa.

La enseñanza en la Escuela durará seis años, en la forma siguiente :

#### PRIMER AÑO

Cálculo infinitesimal y Mecánica racional.

Química.

Física y Electrotecnia.

Zoología.

Alemán.—Primer curso.

Prácticas.

#### SEGUNDO AÑO

Geometría descriptiva y sus aplicaciones.

Análisis química aplicada.

Botánica.

Mineralogía.

Geología.

Alemán.—Segundo curso.

Prácticas.

#### TERCER AÑO

Climatología y Agronomía.

Resistencia de materiales.

Mecánica agrícola.

Química biológica.

Microscopia.

Ejercicios botánicos de clasificación.

Análisis agrícola.

Prácticas y Dibujo.

#### CUARTO AÑO

Herbicultura.

Zootecnia.

Horticultura y Jardinería.

Construcción.

Viticultura.

Prácticas y Dibujo.

## QUINTO AÑO

Industrias rurales.  
 Arboricultura y Selvicultura.  
 Topografía y elementos de Geodesia.  
 Hidráulica general y agrícola.  
 Economía rural.  
 Proyectos de construcción.  
 Prácticas.

## SEXTO AÑO

Patología vegetal.  
 Enología y Elayotecnia.  
 Nociones de Derecho civil, administrativo y Legislación rural.  
 Administración y Contabilidad agrícola y Proyectos parciales de explotación.  
 Prácticas.  
 Proyectos generales de explotación.  
 Las clases teóricas ú orales durarán hora y media, y las prácticas y dibujos de una y media á tres horas, según acuerde la Junta de Profesores.  
 La duración, naturaleza y extensión de las prácticas, ejercicios y trabajos gráficos se fijarán en programas formados por los respectivos Profesores y aprobados anualmente por la Junta de éstos.  
 Los cursos orales de la Escuela y los ejercicios y trabajos gráficos que comprenden principiarán el 1.º de Octubre de cada año y terminarán el 31 de Mayo siguiente.

De la admisión de los alumnos.

Los exámenes de ingreso se verificarán todos los años en los meses de Junio y Septiembre, publicándose oportunamente la correspondiente convocatoria.

Los aspirantes á ingreso elevarán al Director de la Escuela sus solicitudes desde el 1.º de Mayo al 15 del mismo, para los exámenes de Junio, y desde el 10 al 25 de Agosto, para los de Septiembre, acompañando á las mismas la partida de nacimiento, legalizada cuando no esté expedida en Madrid, y cédula personal corriente, que será devuelta una vez anotada.

Los documentos á que se refiere este artículo y las certificaciones correspondientes se unirán á los expedientes personales respectivos; podrán, sin embargo, devolverse cuando los interesados lo soliciten, pero sacando previamente copias, que se autorizarán con la firma del Secretario y el sello del Establecimiento.

Los exámenes de las asignaturas de Matemáticas constarán de dos ejercicios, uno teórico y otro práctico. El ejercicio práctico precederá al teórico y será por escrito, consistiendo en la resolución de tres ejemplos relativos á las materias que se especifique en los programas y que

deberán ser sacados á la suerte por el examinando entre los que previamente acuerde el Tribunal. Los ejemplos podrán ser los mismos para todos los examinandos, si así se estimase oportuno.

La aprobación del ejercicio práctico en cada asignatura será indispensable para poder sufrir el examen teórico correspondiente.

En el caso de que un aspirante fuese aprobado en el ejercicio práctico y desaprobado en el teórico, tendrá necesariamente que repetir ambos en nueva convocatoria de examen.

El examen teórico consistirá en la contestación á tres lecciones del programa oficial, sacadas á la suerte por el examinando, y á las preguntas que los Jueces tengan por conveniente hacer.

El examen de Lengua francesa constará de dos actos: el primero, consistirá en la escritura al dictado de un trozo en castellano y la versión de éste al francés; el segundo, en la lectura y traducción correcta de una obra francesa.

Los exámenes de Dibujo consistirán en copiar el modelo ó lámina que presente el Tribunal.

Los que hubiesen cumplido con todos los requisitos exigidos para matricularse en el primer año de la carrera, lo efectuarán en el mes de Septiembre.

#### De las obligaciones de los alumnos oficiales.

Todos los alumnos oficiales están obligados á dejar en la Secretaría de la Escuela, al empezar el curso, nota de las señas de su domicilio y de sus padres ó encargados, y á participar su mudanza cuando ocurriese.

Será de cuenta de los alumnos la adquisición de los libros de texto y de los instrumentos y enseres necesarios para los trabajos gráficos y dibujos.

Todos los alumnos oficiales están obligados á cumplir exactamente las órdenes del Director y de los Profesores en cuanto concierna á sus deberes respectivos, al orden de las clases y prácticas y al régimen de la enseñanza.

Cuando concurren á las clases, no se distraerán del objeto de cada una de ellas, ni aun para ocuparse en trabajos correspondientes á otras. En las aulas explicarán las lecciones cuando el Profesor lo estime oportuno para cerciorarse de su aprovechamiento; en los trabajos gráficos y proyectos ejecutarán los que les ordenen los Profesores, del mismo modo que en las prácticas especiales de cada asignatura y las generales que constituyen la enseñanza técnica é industrial.

Están, asimismo, obligados á redactar fuera del Establecimiento las Memorias

que sobre las materias de las asignaturas se les encarguen y á efectuar los trabajos numéricos y analíticos que fueren necesarios.

Los alumnos concurrirán á las clases y prácticas á las horas señaladas.

La asistencia será diaria, excepto los domingos, días de fiesta entera y fiestas nacionales; los días de Carnaval y Miércoles de Ceniza; los cuatro últimos de Semana Santa; los once últimos de Diciembre y los días y cumpleaños de SS. MM. los Reyes reinantes y S. A. R. el Príncipe de Asturias.

Las lecciones orales, así como las prácticas y demás ejercicios, tendrán lugar en las horas marcadas en el horario que, oportunamente y según las estaciones, se fijará en la tablilla de anuncios.

Si á la hora marcada faltase algún Profesor y no hubiere Profesor auxiliar que le reemplazase, pasarán á la Biblioteca ó á la sala de Dibujo hasta que termine la hora de la clase respectiva.

No se consentirán faltas de asistencia á las clases. Para comprobar aquélla, los Profesores pasarán lista diariamente, y si después entrase á clase algún alumno se considerará como falta de puntualidad. Tres faltas de puntualidad constituirán una falta de asistencia.

Las faltas de asistencia por enfermedad se justificarán al avisar á Secretaría

la causa que la motivase mediante certificado facultativo, y así únicamente se tendrán en cuenta por los Profesores respectivos, y, en su caso, por la Junta, para resolver acerca de la privación del derecho á examinarse en Junio ó imponer el castigo de pérdida de curso, si á ello hubiere lugar.

Ningún alumno podrá salir de las clases sin permiso del Profesor respectivo, ni permanecerá ausente más que el tiempo puramente preciso para el objeto á que hubiere salido.

Tampoco podrá salir de la Escuela sin que acceda á ello el Profesor con quien ha de tener clase inmediatamente después, lo cual se hará constar en los partes.

Las faltas colectivas á clase se computarán dobles.

Veinte faltas á las clases de lección diaria, 18 á las de cinco días á la semana, 16 á las de cuatro, 12 á las de lección alterna, 9 á las de lección bisemanal y 6 á las de lección semanal, dan lugar á la pérdida del curso.

Los alumnos serán castigados disciplinariamente siempre que cometan faltas de insubordinación ó infrinjan las disposiciones de este Reglamento. Se reputarán faltas de insubordinación las ejecutadas contra la obediencia debida al Director y á los Profesores; las respuestas ofensivas á los mismos, ya lo sean

por la esencia ó por el modo en que se dieran, y cualquier otro acto que, por su naturaleza, tienda á menoscabar la autoridad de los encargados de la enseñanza dentro del Establecimiento.

Se considerarán también como de insubordinación las faltas colectivas de los alumnos á todas ó á algunas de las clases.

Las faltas se corregirán según su mayor ó menor gravedad:

- 1.º Con reprensión privada.
- 2.º Con reprensión pública.
- 3.º Con trabajos extraordinarios acerca de materias comprendidas en las asignaturas que curse el alumno.
- 4.º Con privación del examen de Junio.
- 5.º Con pérdida de curso.
- 6.º Con pérdida del carácter de alumno y expulsión de la Escuela.

Los cuatro primeros castigos se impondrán por los Profesores y Auxiliares, dando cuenta al Director.

El quinto por el Director, previo acuerdo de la Junta de Profesores, cuando las faltas sean graves.

El sexto castigo podrá ser impuesto por la Junta de Profesores, por faltas gravísimas que hagan al alumno indigno de continuar en el Establecimiento. Este acuerdo habrá de tomarse con audiencia del interesado, y para que sea ejecutivo habrá de obtener, por lo menos, los vo-

# RESUMEN GRÁFICO

DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS EXÁMENES DE INGRESO  
EN LA

ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS

DURANTE LOS AÑOS 1902, 1903 Y 1904



NOTA. Cada milímetro de largo representa el 1 % de aprobados.

Estos resultados han sido calculados con datos tomados de la Escuela, y formando un solo grupo que denominamos *demás Academias* con todos los examinandos no pertenecientes á este Centro, preparados en otros ó particularmente.

tos de las tres cuartas partes de los Vocales que asistan á la sesión.

El individuo á quien se haya impuesto como castigo la expulsión de la Escuela, tampoco podrá examinarse en ella como alumno libre.

De los exámenes de prueba de curso.

Para matricularse en el primer año de la carrera de Ingeniero agrónomo, basta haber aprobado la preparación.

Para matricularse en los siguientes, se necesita haber ganado los años anteriores.

Si no se hubiese aprobado una asignatura oral, ó se tuviesen pendientes una oral y otra práctica, ó dos prácticas del año anterior, se admitirá la matrícula en el siguiente.

Al efecto se considerarán como prácticas, además de las que especifica este Reglamento, los dibujos é idiomas.

En los casos citados, el alumno contrae la obligación de aprobar las asignaturas que tenga pendientes del año anterior, antes de sufrir examen de las del siguiente.

Cuando un alumno tenga que repetir dos asignaturas orales de un año, habiendo aprobado las demás, podrá cursar una del año siguiente, siempre que sean compatibles las horas de las lecciones de ésta con las de las asignaturas que repita, y á

condición de no examinarse de aquélla si no fuese aprobado en las que tuviese pendientes. Cuando un alumno pierda tres ó más asignaturas de un año, lo repetirá, asistiendo únicamente á las lecciones de las asignaturas que no tenga aprobadas y sufriendo, al terminar el curso, los exámenes correspondientes á las mismas en idéntica forma que los demás alumnos.

Los exámenes de prueba de curso se verificarán en los meses de Junio y Septiembre.

Cada ejercicio de examen no podrá comprender más materias que las que contenga el programa de la asignatura.

Para que un alumno pueda examinarse en la primera época de exámenes de una asignatura, se necesita que no haya sufrido el castigo de postergación para la segunda época ó pérdida del curso.

Los alumnos que, no teniendo impedimento señalado, no se presenten á examen, ó sean desaprobados en la primera época, tendrán derecho á presentarse en la segunda.

Para poder examinarse de una asignatura en la segunda época se necesita que el alumno no haya sufrido el castigo de pérdida de curso.

Antes de comenzar las épocas de exámenes, se formarán por la Secretaría relaciones nominales de los alumnos que

tengan derecho á ser examinados, para que se provean de las papeletas de examen correspondientes, fijándose por el Director los días y horas en que han de verificarse los ejercicios.

Los alumnos sufrirán cada examen en los días señalados, y si faltase alguno, perderá su derecho, no pudiendo ejecutarlo hasta la otra época de exámenes.

El Tribunal, sin embargo, podrá, por causa justificada, dispensar la falta y conceder la gracia de examen para otro día de Junio ó Septiembre, dentro del período señalado para los ejercicios correspondientes, si el alumno lo solicitase durante los días señalados para el respectivo examen.

Los exámenes serán públicos y se verificarán ante los Tribunales, compuestos de tres Jueces: uno el Profesor de la asignatura y otros dos Profesores designados por el Director.

Los ejercicios de examen en las asignaturas que no tengan prácticas especiales consistirán en la contestación á tres lecciones, del programa oficial, sacadas á la suerte por el examinando, y á las preguntas que los Jueces tengan por conveniente hacer.

Los exámenes de las asignaturas que tengan prácticas especiales, consistirán en dos ejercicios: uno tal como se establece en el párrafo anterior, y otro rela-

tivo exclusivamente á dichas prácticas y en la forma que la Junta de Profesores determine.

El examen de proyectos parciales consistirá en la revisión por el Tribunal de los ejecutados por los alumnos y en la contestación á las preguntas que los Jueces estimen conveniente hacer al examinando. No podrá examinarse de Proyectos generales ningún alumno que no haya aprobado todas las asignaturas de la carrera. Los proyectos y dibujos, borradores y copias que hagan los alumnos durante el curso, se verificarán con sujeción á las reglas que la Junta de Profesores determine.

El Tribunal de Proyectos generales de explotación, constituido en el mes de Junio, dará á cada uno de los examinandos el tema que ha de desarrollar durante los meses de Agosto y Septiembre, debiendo presentarlo antes de finalizar este último mes.

El alumno que para la indicada fecha no haya aprobado las demás materias de que consta la carrera, desarrollará un nuevo tema en el plazo que el Tribunal determine.

Los alumnos de los tres últimos años harán durante los meses del estío excursiones prácticas y ejercicios de aplicación en las Granjas regionales, excepción hecha de la de Castilla la Nueva, y en

cuantos Centros dependientes del Estado tengan relación con la Agricultura. La Junta determinará la manera de cumplir estos preceptos, y el Profesor que ha de acompañar á los alumnos.

Los alumnos del sexto año verificarán las excursiones, prácticas y ejercicios de aplicación á que se refiere este artículo, durante el mes de Julio.

Sin el cumplimiento de las expresadas prácticas y ejercicios, no podrá ser expedido el título académico.

En los demás años podrán efectuarse excursiones relacionadas con las asignaturas que estudien, á propuesta del Profesor respectivo, de acuerdo con el Director de la Escuela y siempre que lo permitan los fondos que en los presupuestos se destinen á este objeto.

Los alumnos están obligados á presentar una Memoria, en que se consignen los resultados de las observaciones que hubieren efectuado.

Terminado el ejercicio ó ejercicios de examen de una asignatura, procederá el Tribunal á hacer la calificación por medio de un número que no sea menor de uno ni mayor de diez, y que exprese el mérito relativo del alumno.

La tercera parte de los números asignados por cada uno de los Jueces del Tribunal, representará la calificación definitiva del examinando. Éste resultará

desaprobado si dicho tercio no llega á cinco, y aprobado en caso contrario.

El Secretario del Tribunal extenderá por duplicado el acta correspondiente, firmada por todos los examinadores. En ella se consignará solamente si los alumnos presentados han sido aprobados ó desaprobados por el Tribunal, así como la relación de los que, teniendo derecho á ser examinados, no se hubieran presentado. En la tablilla de anuncios se fijará una de estas actas de examen.

Los alumnos que durante el ejercicio se hayan retirado sin terminarlo, se considerarán como desaprobados.

Á las actas acompañará una relación de los alumnos que figuren en la lista oficial de examen, en la que se haga constar la calificación numérica que cada examinando haya merecido á juicio del Tribunal, teniéndose en cuenta para los alumnos de la Escuela la nota de curso con que los tenga calificados el Profesor de la asignatura, y á la cual se atenderán exclusivamente si el alumno no se presenta á examen. En este último caso, la calificación no podrá llegar á cinco. Á los alumnos de ingreso que no se presentasen, se les pondrá cero en la relación indicada. Esta relación llevará, además de la firma del Secretario del Tribunal, el V.º B.º del Presidente.

Dentro de cada año, se establecerá el

orden de promoción con que los alumnos deban pasar al siguiente, para lo cual se sumarán las calificaciones numéricas obtenidas por cada uno en las diferentes asignaturas que comprenda aquél, dividiéndose por el número de calificaciones que haya obtenido dentro de cada año. La calificación media que se obtenga, determinará el lugar que le corresponda ocupar entre los alumnos que compongan su promoción.

La media aritmética de las calificaciones numéricas de todos los años servirá para señalar el número que le corresponde ocupar en la clasificación definitiva, que, para los efectos ulteriores, se remitirá al Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas antes del 1.º de Noviembre de cada año.

Toda calificación numérica de un año completo que sea superior á nueve, dará derecho á obtener matrícula de honor en el curso siguiente, si el alumno no ha sido desaprobado en ninguna de las asignaturas que se cursan en la Escuela. No obstante esto, sólo podrá concederse una matrícula de honor por cada 20 alumnos.

Los alumnos que hubieren obtenido matrícula de honor en todos los años de la carrera tendrán derecho á que se les conceda título de honor, teniéndose en cuenta, en este caso, como en el anterior, que no podrá otorgarse más que uno por

cada 20 alumnos de los que compongan la promoción.

Los alumnos cuya numérica final sea superior á nueve se calificarán con nota de sobresaliente; si estuviesen comprendidos entre 7,50 y 9,00, lo serán con nota de *muy bueno*, y con la de *bueno* los restantes.

Una vez que los alumnos hayan aprobado todas las asignaturas y prácticas que constituyen la carrera, se les expedirá el título correspondiente, si así lo solicitan, haciendo los pagos que marca la ley.

El Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas consignará en el presupuesto la cantidad necesaria para pensionar al Ingeniero agrónomo que hubiese obtenido el número uno de su promoción, y alcanzado nota de sobresaliente, para pasar al extranjero, á fin de que, durante un año, estudie los adelantos de la Agricultura y remita cada tres meses el resultado de sus trabajos. Estos pasarán á la Junta Consultiva Agronómica, que los juzgará, participando á su autor el fallo que hubiesen merecido. Si no fuere favorable, se le amonestará, y si á la segunda amonestación no se enmendara, perderá la pensión. En este caso, el Presidente de la Junta Consultiva lo pondrá en conocimiento del Ministerio, á los efectos que procedan.

Las Memorias y trabajos que presenten serán premiados á propuesta de la Junta Consultiva, y publicados por cuenta del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas.

En remuneración de la enseñanza, satisfarán los alumnos de la Escuela especial de Ingenieros agrónomos al hacer la matrícula, 15 pesetas por asignatura en papel de pagos del Estado y 2,50 pesetas por asignatura como derechos de inscripción.

Desde el 1.º al 15 de Mayo de cada año abonarán los alumnos, en concepto de derechos académicos, 10 pesetas por asignatura.

Los aspirantes á ingreso abonarán por derechos de examen 5 pesetas por asignatura, siendo válidos para los exámenes de Junio y Septiembre de cada año.

Los derechos de inscripción, académicos y de examen se abonarán en metálico, en la Secretaría de la Escuela, en las épocas señaladas.

De los alumnos libres.

Se admitirán en la Escuela especial de Ingenieros alumnos libres, sin otros requisitos que matricularse, sin efectos académicos, en las asignaturas que quieran estudiar, abonando los derechos correspondientes.

Los alumnos que pidieran examen de

alguna ó todas las materias y fuesen aprobados de ellas, tendrán opción á que se les expidan los certificados correspondientes, sin que éstos les habiliten para ejercer ninguna función del Estado, de la Provincia ó del Municipio.

Los alumnos que aspiren al título libre de Ingeniero tendrán necesidad de aprobar las asignaturas de ingreso, no pudiendo matricularse de las asignaturas de un año sin tener aprobadas todas las correspondientes al año anterior. Cuando hayan aprobado todas las asignaturas de la carrera, se les expedirá, por quien corresponda, el título, en el cual se consignará la palabra de libre.

Estos títulos no darán derecho á ingresar en el servicio del Estado.



## EJERCICIO DE LA CARRERA

La carrera de Ingeniero agrónomo se ejerce:

1.º Ingresando por escalafón riguroso en el *Cuerpo Nacional de Ingenieros agrónomos*, cuyo personal está repartido en los siguientes centros dependientes del Estado:

Escuela especial de Ingenieros agrónomos (Madrid).

Granjas, Institutos de Agricultura (Madrid, Valencia, Valladolid, Barcelona, Zaragoza, Palencia, Coruña, Jerez de la Frontera).

Estación agronómica y de Patología vegetal (Madrid).

Estaciones enológicas (Ciudad Real, Haro, Toro y Villafranca del Panadés).

Estación olivarera (Jaén).

Estación sericícola (Murcia).

Estación de industrias derivadas de la leche (Santander).

Jardín de Aclimatación de la Orotava (Canarias).

Junta Consultiva Agronómica (Madrid).

Negociado de Agricultura (idem).

Negociado de Ganadería (idem).

Servicio agronómico provincial (11 Jefaturas y 44 Secciones).

Servicio agronómico catastral (60 Secciones dependientes del Ministerio de Hacienda).

Servicio de explotación de dehesas para la cría caballar, dependiente del Ministerio de la Guerra.

2.º Desempeñando las cátedras de Agricultura en los Institutos de segunda enseñanza.

La ley da preferencia á los Ingenieros agrónomos.

3.º Siendo nombrado para cualquier destino de la Administración pública con la categoría de Oficial de segunda clase y sueldo de 3.000 pesetas anuales.

4.º Ingresando por concurso, teniendo en cuenta los méritos de los aspirantes, en el Instituto Geográfico y Estadístico, en donde, al igual que los Ingenieros de otras especialidades, tienen señalado su turno.

5.º Entrando al servicio de las Diputaciones que, como las de Zaragoza, Barcelona, Pamplona, Logroño y otras, los emplean para el fomento de los intereses agrícolas de las provincias.

6.º Prestando sus servicios á los Ayuntamientos que, como el de Madrid, que tiene dos, los destina á la Sección de jardines, paseos y arbolados de las vías públicas.

7.º Formando parte de grandes empresas que, como la Compañía Arrenda-

taria de Tabacos, la Sociedad General Azucarera de España, Banco Hipotecario, Asociación General de Ganaderos, Sociedad Agrícola Industrial Balear, etc., exigen como condición para el nombramiento del personal técnico de sus Secciones agrícolas el poseer dicho título.

8.º Ofreciendo particularmente á los propietarios agricultores, ganaderos é industriales agrícolas los servicios que se detallan á continuación :

Medición, tasación, planos y deslinde de fincas rústicas.

Tasación y proyectos de construcción de edificios rurales, casas de labor, bodegas, molinos de aceite, establos, etc.

Elección é instalación de maquinaria agrícola.

Proyectos de construcción de canales de riego.

Estudios de saltos de agua y pantanos para uso particular. Alumbramiento de aguas. Saneamiento de terrenos. Aprovechamientos de marismas. Riegos de fincas, etc.

Organización, dirección, administración y proyectos de empresas agrícolas. Plan de cultivos. Repoblación de viñedos con vides americanas.

Particiones testamentarias de fincas rústicas. Análisis químico de tierras, abonos, aguas, aceites, vinos, remolachas y demás materias agrícolas.

Explotaciones zootécnicas.

Estudio de la fertilidad de las tierras ó abonos. Enmiendas. Cultivos más apropiados.

Catastro parcelario y registros fiscales de términos municipales por convenio con los Ayuntamientos ó con particulares para someter á la aprobación del Estado.

Resolución de consultas sobre todos los puntos relacionados con la producción vegetal y animal. Enfermedades de las plantas y medios de combatirlas.



# Academia Blasco

San Lorenzo, 10.—Madrid.

## PREPARACIÓN COMPLETA

PARA EL

## INGRESO EN LA ESCUELA ESPECIAL

DE

## INGENIEROS AGRÓNOMOS

Y REPASO

DE LAS ASIGNATURAS QUE CONSTITUYEN DICHA CARRERA

BAJO LA DIRECCIÓN

DE

**D. Manuel Blasco Vicat**

*Ingeniero agrónomo*

con el concurso de otros Ingenieros de la misma especialidad.



Se remiten reglamentos y cuantos detalles referentes á la Academia y á la carrera se soliciten.



ii

Estas Instrucciones se venden al precio  
de 0.50 pesetas en la portería de la Aca-  
demia San Lorenzo. 10.- Madrid.

