



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

Dictamen No. I/2022/108

A estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda 2021-2022 del H. Consejo del Centro Universitario de la Costa Sur, ha sido turnada la propuesta de actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios, turnada por la División de Desarrollo Regional del Centro Universitario de la Costa Sur, en atención a los siguientes:

## R e s u l t a n d o s

- I. Que la Universidad de Guadalajara es una institución pública y autónoma, cuya misión es la de formar recursos humanos de nivel medio superior y superior, competentes, emprendedores, con responsabilidad social y capacidad de liderazgo en las diversas áreas del trabajo profesional y académico.
- II. Que a lo largo de su historia, la Universidad de Guadalajara ha venido consolidando su importancia y liderazgo en la formación de profesionistas, la investigación científica y la difusión de la cultura en el occidente del país.
- III. Que uno de los fines de la Universidad de Guadalajara es impartir educación en los niveles de enseñanza media y superior, así como coadyuvar al desarrollo de la cultura en la entidad. Fiel a este principio, dispone en 1994 la creación del Centro Universitario de la Costa Sur, con sede en Aultán de Navarro, Jalisco, con el objetivo de organizar y administrar sus programas académicos, en atención a necesidades regionales multidisciplinarias.
- IV. Que la estructura académico-administrativa del Centro Universitario de la Costa Sur está constituida por la División de Estudios Sociales y Económicos, integrada por el Departamento de Ciencias Administrativas, Departamento de Contaduría Pública, Departamento de Estudios Jurídicos y Departamento de Estudios Turísticos, y así como por la División de Desarrollo Regional que está integrada por el Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Departamento de Estudios para el Desarrollo Sustentable de Zonas Costeras, Departamento de Producción Agrícola, Departamento de Ingenierías y Departamento de Ciencias de la Salud y Ecología Humana.
- V. Que el H. Consejo General Universitario aprobó la creación de la Licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios (IRNA), el 1º de agosto de 1996, mediante el dictamen N° 1126, con sede en el Centro Universitario de la Costa Sur.
- VI. Desde su creación, el plan de estudios de IRNA ha sido revisado, evaluado y ajustado o modificado con el fin de mantenerlo actualizado y responder a los avances del conocimiento y cambios en el campo profesional. Se han realizado talleres de análisis y evaluación de la carrera con la participación de la comunidad de profesores y los cuerpos colegiados (las Academias que integran su cuerpo docente y el Colegio Departamental del Departamento de Ecología y Recursos Naturales), incluyendo las aportaciones de estudiantes, egresados y empleadores, así como las evaluaciones externas para la acreditación y reacreditación del programa educativo. En 2007 la carrera alcanzó el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CIEES), acreditándose ante el Comité Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Educación Agronómica, A. C. (COMEAA) en 2010



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

y obteniendo la reacreditación en 2015.

- VII. El Plan de Estudios de IRNA ha sido modificado en dos ocasiones mediante dictámenes del H. Consejo General Universitario en abril de 1997 (dictamen Nº 233) y noviembre de 2008 (dictamen Nº 261).
- VIII. Que la propuesta de actualización y mejora del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios, es el resultado del análisis del desempeño de este programa educativo y en función de los avances en el conocimiento, la evolución del campo profesional, las demandas y expectativas de la sociedad.
- IX. Que la propuesta de actualización fue elaborada por un comité curricular integrado por docentes adscritos al Departamento de Ecología y Recursos Naturales con la participación del Coordinador de la Carrera (IRNA), fue revisada por las Academias del Departamento y, finalmente, fue sometida a discusión en el Colegio Departamental para su aprobación. En su elaboración se incorporaron las aportaciones de egresados de la carrera de IRNA y de sus empleadores, así como de las y los estudiantes de la carrera. Se dio especial importancia a las evaluaciones externas a las cuales ha sido sometido el programa educativo para su acreditación y reacreditación.
- X. Que el Colegio Departamental del Departamento de Ecología y Recursos Naturales-IMECBIO, mediante el acta de fecha 27 de enero del 2022 realizó la propuesta de actualización y mejora del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios ante el H. Consejo Divisional de la División de Desarrollo Regional, el cual fue aprobado en pleno y por unanimidad a través del acta de fecha 01 de febrero del 2022.

En virtud de los resultados antes expuestos, estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda, encuentran elementos justificados que acreditan la existencia de las necesidades referidas, y

## Considerandos

- I. Que la Universidad de Guadalajara, es una institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, habiendo sido creada en virtud del Decreto No. 2721 de H. Congreso del Estado de Jalisco, de fecha 07 de septiembre de 1925, lo que posibilitó la promulgación de la Primera Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, el día 25 del mismo mes y año.
- II. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1º de su Ley Orgánica, promulgada por el ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto No. 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- III. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5º de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios, la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

- IV. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- V. Que conforme lo dispone la fracción VII del artículo 21º de la Ley Orgánica citada, son obligaciones de los alumnos cooperar mediante sus aportaciones económicas, al mejoramiento de la Universidad, para que ésta pueda cumplir con mayor amplitud su misión.
- VI. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- VII. Que conforme lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica el H. Consejo de Centro Universitario de la Costa Sur, funcionará en pleno o por comisiones.
- VIII. Que es atribución de la Comisión de Educación, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Titulares de las Divisiones, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85 fracciones I y III del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.
- IX. Que de conformidad al artículo 86 en su fracción IV del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda, proponer el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- X. Que de conformidad al artículo 11 en su fracción II del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de la Costa Sur, es atribución de la Comisión de Hacienda, proponer el arancel de los servicios que ofrezca el Centro Universitario y que no sean competencia de otras autoridades.
- XI. Que es atribución del H. Consejo de Centro resolver sobre los cambios en los contenidos de las unidades de aprendizaje, de conformidad al artículo 15 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1o, 5o. fracciones I y II, 6o. fracción III y XII, 21o. fracción VII y último párrafo, 27o, y 35o. fracciones I y X de la Ley Orgánica, 84 fracción I y 85 del Estatuto General, así como el 15 del Reglamento General de Planes de Estudio, todos de la Universidad de Guadalajara, que nos permitimos proponer los siguientes:

## R E S O L U T I V O S

**PRIMERO.** Se aprueba la actualización y mejora del programa educativo de la Licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios del Centro Universitario de la Costa Sur, a partir del ciclo escolar 2022-“B”.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

## Actualización y mejora del plan de estudios de la licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

En la tabla siguiente se presentan las asignaturas que forman parte del plan de estudios vigente, indicando el número de créditos, el área de formación (CO, básica común obligatoria; PO, básica particular obligatoria; PS, particular selectiva; ES, especializante selectiva; OA optativa abierta), el ciclo lectivo recomendado para cursarla y una breve descripción del curso y su contribución al perfil de egreso.

El programa está dividido en tres bloques: (1) formación básica inicial (ciclos 1 y 2); (2) formación particular común de todos los estudiantes (ciclos 3 al 6); (3) formación especializante en las orientaciones del programa y desarrollo del proyecto final de titulación (ciclos 7 y 8).

<b>Bloque 1 (ciclos lectivos 1 y 2) - Formación básica inicial, integrada por materias de las áreas de formación básica común o particular obligatorias.</b>					
Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Recursos Naturales y Sociedad	8	PO	1	No	Introducción al marco conceptual de IRNA y perspectiva de su campo profesional.
Filosofía y Métodos de la Ciencia	8	PO	1	No	Conocimiento de los principios de la ciencia, su función social, su relación con los saberes tradicionales y su aplicación al manejo de los recursos naturales.
Matemáticas I	8	CO	1	No	Nivelación en matemáticas, con un enfoque aplicado al estudio de patrones y procesos ecológicos.
Física I	8	CO	1	No	Nivelación en física, con un enfoque aplicado al estudio de patrones y procesos ecológicos.
Geografía Física	8	PO	1	No	Conocimiento de los principios de la geografía física y las condiciones físico-geográficas de México y la región de influencia del CU Costa Sur.
Biología General	8	PO	1	No	Conocimiento de la bioquímica básica y los procesos celulares fundamentales y bases de la biología de recursos bióticos.
Taller de expresión oral y escrita*	6	OA	1	No	Desarrollo de capacidades para la comunicación oral y escrita de la ciencia y la técnica.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Gestión Ambiental	8	PO	2	Recursos Naturales y Sociedad	Conocimiento del marco legal e institucional y los instrumentos de política pública en materia de medio ambiente y recursos naturales.
Agroecología	8	PO	2	No	Conocimiento de los principios de la agroecología y su aplicación a la sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuaria.
Matemáticas II	8	CO	2	Matemáticas I	Aplicación de las matemáticas al análisis de patrones y procesos ecológicos y al manejo de recursos naturales.
Química I	8	CO	2	No	Nivelación en química, con un enfoque aplicado al estudio de patrones y procesos ecológicos.
Cartografía y topografía	7	PO	2	No	Utilización de mapas e instrumentos para el estudio del territorio y la agrimensura.
Genética y evolución	8	PO	2	Biología general	Entendimiento de los procesos de reproducción, herencia y evolución de la vida y su aplicación al manejo de recursos bióticos.
Sociología Rural	8	CO	2	No	Entendimiento del manejo de recursos naturales como proceso social, con una perspectiva general de la sociología y su relación con otras ciencias sociales.

Dictamen No. I/2022/108

Av. Independencia Nacional No. 151, Col. Centro C.P. 48900

Autlán de Navarro, Jalisco. México. Tel. (317) 382 5010

[www.cucsur.udg.mx](http://www.cucsur.udg.mx)

Page 5 de 15



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

## Bloque 2 (ciclos lectivos 3-6) - Formación particular de IRNA, integrada por materias del área particular obligatoria.

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Recursos hídricos	7	PO	3	Geografía física	Entendimiento de la importancia del agua como recurso fundamental y conocimiento básico de los procesos hidrológicos.
Agricultura orgánica	7	PO	3	No	Conocimiento de los principios de la agricultura orgánica y su aplicación práctica.
Meteorología y climatología	9	PS	3	No	Conocimiento de los principios de la climatología y la meteorología y su aplicación al manejo de recursos naturales.
Biodiversidad I	8	PO	3	Biología general	Introducción al conocimiento de la diversidad de las plantas, hongos y microorganismos, su función en los ecosistemas y su uso como recursos bióticos.
Ecología de ecosistemas	8	PO	3	No	Conocimiento de los procesos ecosistémicos fundamentales y su relación con la generación de servicios ambientales.
Ecología humana	8	PO	3	Sociología rural	Conocer el enfoque de la antropología y la perspectiva cultural de la interacción sociedad/ecosistemas.
Estadística	9	PO	3	Matemáticas II	Conocimiento de los principios de la estadística y su aplicación al inventario y evaluación de los recursos naturales y al estudio de procesos ecológicos y sociales.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

H. CONSEJO DE CENTRO

COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Edafología y clasificación de tierras	8	PO	4	Geografía física	Conocimiento de los principios de las ciencias del suelo y su aplicación a la clasificación y evaluación de este recurso fundamental.
Manejo de agostaderos	8	PO	4	No	Conocimiento de los principios del manejo de recursos forrajeros y su aplicación a la práctica de la ganadería sustentable.
Sistemas de Información Geográfica	7	PO	4	Cartografía y topografía	Aplicación de los métodos y técnicas de los SIG, la percepción remota y la geomática, como herramientas fundamentales para el análisis geoecológico del territorio, la ecología del paisaje y el ordenamiento ecológico.
Biodiversidad II	8	PO	4	No	Introducción al conocimiento de la diversidad de animales vertebrados e invertebrados, su función en los ecosistemas y su uso como recursos bióticos.
Ecología de poblaciones y comunidades	8	PO	4	Ecología de ecosistemas	Conocimiento de los procesos poblacionales y la dinámica de las comunidades bióticas y su aplicación al aprovechamiento sostenible de recursos bióticos y la conservación de la biodiversidad.
Economía ambiental y de recursos naturales	8	PO	4	Gestión ambiental	Entendimiento de la relación entre procesos económicos, sociales y ecológicos, y los enfoques de la economía ecológica, ambiental y de la producción de recursos naturales.
Diseños experimentales	8	PO	4	Estadística	Aplicación de la estadística al diseño de observaciones y experimentos para el manejo de los recursos naturales.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Conservación de suelo y agua	8	PO	5	Recursos hídricos	Aplicación práctica de métodos y técnicas para la conservación de los suelos y el agua en la producción agropecuaria y forestal.
Sistemas Agropecuarios	8	PO	5	No	Introducción al campo de la producción agroalimentaria sustentable en el contexto nacional y regional.
Manejo forestal	8	PO	5	Ecología de poblaciones y comunidades	Introducción al manejo de ecosistemas forestales para la producción sustentable de bienes y servicios, su conservación y restauración.
Conservación biológica	8	PO	5	Biología general	Introducción a la biología de la conservación y su aplicación a la protección de espacios silvestres y especies y al manejo sustentable de ecosistemas y la diversidad de recursos bióticos.
Introducción al manejo de cuencas	8	PO	5	Recursos hídricos	Introducción al manejo de cuencas con un enfoque integral basado en los principios de la ecohidrología.
Administración I*	7	OA	5	No	Conocimiento del proceso administrativo y sus componentes (planeación, organización, seguimiento y evaluación) con un enfoque aplicado a sistemas de producción agropecuaria y forestal y al manejo de áreas protegidas.
Comunicación rural	8	PO	5	Ecología humana	Aplicación de principios y métodos de la comunicación para el intercambio de ideas, saberes, experiencias y valores en el manejo comunitario de los recursos naturales.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Impacto ambiental y restauración ecológica	8	PO	6	Ecología de poblaciones y com.	Aplicación de los métodos de evaluación del impacto ambiental del aprovechamiento de recursos naturales y de las prácticas de restauración ecológica relacionadas con la mitigación y remediación de impactos.
Ordenamiento ecológico	8	PO	6	Geografía física	Aplicación de los métodos y técnicas para la planificación territorial con un enfoque de la ecología del paisaje y aplicación de los instrumentos normativos del ordenamiento ecológico.
Educación ambiental*	8	ES	6	No	Aplicación de los principios y métodos de la educación ambiental a la conservación ecológica y el manejo sustentable de los recursos naturales.
Manejo de áreas silvestres protegidas*	8	ES	6	Conservación Biológica I	Aplicación de los principios de la conservación biológica y el manejo de ecosistemas a la protección de cuencas y la gestión de áreas naturales protegidas.
Ecología acuática*	8	ES	6	Ecología de ecosistemas	Conocimiento de las bases ecológicas para la conservación de ecosistemas acuáticos y el aprovechamiento sustentable del agua y los recursos bióticos.
Ecología forestal*	8	ES	6	Ecología de poblaciones y comunidades	Conocimiento de las bases ecológicas para la conservación de ecosistemas forestales y el aprovechamiento sustentable del agua, los suelos y los recursos bióticos.
Seminario de Investigación I	5	PO	6	Filosofía y métodos de la ciencia	Selección del tema para el proyecto final de titulación y elaboración de su protocolo, con el apoyo de un comité formado por un director y dos asesores.

Dictamen No. I/2022/108

Av. Independencia Nacional No. 151, Col. Centro C.P. 48900

Autlán de Navarro, Jalisco. México. Tel. (317) 382 5010

[www.cucusur.udg.mx](http://www.cucusur.udg.mx)

Page 9 de 15



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

H. CONSEJO DE CENTRO

COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

## Bloque 3 (ciclos lectivos 7-8) - Formación especializante (orientaciones) y trabajo final de titulación.

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Seminario de Investigación II*	7	OA	7	Seminario de Investigación I	Desarrollo del proyecto final de titulación, con el apoyo de un comité formado por un director y dos asesores, presentando avances y resultados.
Especializante selectiva	8	ES	7		Asignaturas seleccionadas por las y los estudiantes, con la orientación de sus tutores, para completar su formación en un campo de su interés dentro de las orientaciones o salidas terminales que ofrece el programa educativo. Estas materias deberán estar relacionadas con el proyecto final de titulación.
Especializante selectiva	8	ES	7		
Especializante selectiva	8	ES	7		
Especializante selectiva	8	ES	7		
Especializante selectiva	8	ES	7		
Optativa abierta	8	OA	7		
PRÁCTICAS PROFESIONALES	20	PO	7/8	[Haber completado el 65% de los créditos del programa educativo]	Desarrollo de actividades prácticas y entrenamiento en servicio para fortalecer la formación de las y los estudiantes en su campo de acción profesional; deberán ser realizadas en dependencias gubernamentales, organismos públicos, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones de productores o empresas comunitarias o privadas, unidades de servicios técnicos y consultoría, o proyectos institucionales de vinculación.

Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos	Enfoque del curso y su contribución al perfil de egreso
Seminario de Investigación III*	7	OA	8	Seminario de Investigación II	Conclusión del proyecto final de titulación, con el apoyo de un comité formado por un director y dos asesores, presentando un reporte escrito y defendiendo sus resultados.
Especializante selectiva	8	ES	8		Asignaturas seleccionadas por las y los estudiantes, con la orientación de sus tutores, para completar su formación en un campo de su interés dentro de las orientaciones o salidas terminales que ofrece el programa educativo. Estas materias deberán estar relacionadas con el proyecto final de titulación.
Especializante selectiva	8	ES	8		
Especializante selectiva	8	ES	8		
Especializante selectiva	8	ES	8		
Especializante selectiva	8	ES	8		
Optativa abierta	8	OA	8		



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

H. CONSEJO DE CENTRO

COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

## Formación especializante selectiva - Orientaciones

Las orientaciones de 'Conservación Biológica' y 'Manejo Forestal' se mantienen tal cual están en el plan de estudios vigente. El único cambio en esta propuesta de actualización es que algunas materias especializante selectiva se incorporan al bloque de formación básica particular obligatoria. Estas materias son las siguientes:

Las orientaciones quedan integradas entonces por diez materias, más las dos o tres ya cursadas en el bloque de formación básica particular obligatoria, completando las 12 materias y los 96 créditos de acuerdo con los establecido en el programa vigente.

### Orientación en Conservación Biológica:

Materias especializantes selectivas ya cursadas en el bloque de formación particular obligatoria				
Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos
Manejo forestal	8	ES	5	Ecología de poblaciones y comunidades
Educación ambiental*	8	ES	6	No
Manejo de áreas silvestres protegidas*	8	ES	6	Conservación Biológica I
Materias especializantes selectivas restantes para cubrir los créditos de materias especializantes selectivas de la orientación				
Conservación Biológica II	8	ES	7	Ecología de poblaciones y comunidades
Biogeografía	8	ES	7	Genética y evolución, Biodiversidad II
Botánica sistemática	8	ES	7	Biodiversidad I
Zoología sistemática	8	ES	7	Biodiversidad II
Manejo del fuego	8	ES	7	Manejo forestal [Ecología forestal]
Interpretación ambiental	8	ES	8	Educación ambiental
Inventarios de biodiversidad	8	ES	8	Botánica sistemática, Zoología sistemática
Manejo de fauna silvestre	8	ES	8	Biodiversidad II [Ecol. Pobl. y Com.]
Etnoecología	8	ES	8	Ecología humana
CRÉDITOS TOTALES	96			



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

H. CONSEJO DE CENTRO

COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

## Orientación en Manejo Forestal

Materias especializantes selectivas ya cursadas en el bloque de formación particular obligatoria				
Materia	Créditos	Área	Ciclo	Pre-requisitos
Manejo forestal	8	ES	5	Ecología de poblaciones y comunidades
Ecología forestal*	8	ES	6	Ecología de poblaciones y comunidades
Materias especializantes selectivas restantes para cubrir los créditos de materias especializantes selectivas de la orientación				
Silvicultura	8	ES	7	Manejo forestal
Inventarios forestales	8	ES	7	Manejo forestal
Botánica forestal	8	ES	7	Biodiversidad I
Entomología forestal	8	ES	7	Biodiversidad II
Manejo del fuego	8	ES	7	Manejo forestal
Plantaciones forestales	8	ES	8	Silvicultura, Botánica forestal
Ordenación forestal	8	ES	8	Silvicultura
Aprovechamiento de la madera	8	ES	8	Manejo forestal
Recursos forestales no maderables	8	ES	8	Botánica forestal
Agroforestería	8	ES	8	Agroecología
CRÉDITOS TOTALES	96			



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

H. CONSEJO DE CENTRO

COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

## Justificación de la incorporación de asignaturas de las áreas de formación particular selectiva, optativa abierta y especializante selectiva como parte de la formación básica o particular obligatoria

En función de la revisión y análisis del programa educativo realizada por el cuerpo docente considerando los avances del conocimiento, los cambios en el entorno laboral y las aportaciones de estudiantes, egresados y empleadores, así como las recomendaciones derivadas de las evaluaciones externas para la reacreditación de la carrera, se ha planteado la necesidad de incorporar las siguientes materias como parte de la formación básica inicial y particular del programa educativo, de acuerdo a los criterios establecidos en la actualización. La incorporación de estas asignaturas a la formación común a todos los estudiantes de IRNA contribuirá a cumplir con los objetivos del programa de acuerdo con el perfil de egreso y a mejorar el desempeño profesional de las egresadas y los egresados.

En la tabla siguiente se indica el nombre de las materias y su justificación.

### Bloque 1 (ciclos lectivos 1 y 2)

Materia	Área	Justificación
Taller de expresión oral y escrita*	OA	Esta materia optativa se considera indispensable para subsanar deficiencias en la formación de estudiantes de primer ingreso y mejorar sus capacidades para la redacción de trabajos escritos y la comunicación oral.

### Bloque 2 (ciclos lectivos 3-6) - Formación particular de IRNA, integrada por materias del área particular obligatoria.

Meteorología y climatología	PS	El conocimiento de los principios de la climatología y la meteorología es esencial por sus aplicaciones al manejo de recursos naturales y la agricultura. Aunque la materia es del área particular selectiva se considera necesaria para la formación particular de IRNA.
Administración I*	OA	Muchos egresados de IRNA se desempeñan laboralmente en dependencias del sector público, empresas productivas, organizaciones de la sociedad civil o unidades de servicios técnicos; requieren por lo tanto del conocimiento del proceso administrativo y de capacidades para la administración de proyectos. Esta materia es necesaria para cumplir con el perfil de egreso, siempre y cuando se imparta con un enfoque adecuado al campo profesional de IRNA. Ha sido recomendada por egresados y empleadores.
Educación ambiental*	ES	La educación ambiental ha sido una tarea central en el ejercicio profesional de los egresados de IRNA, por lo cual se considera que esta materia debe formar parte del área de formación particular obligatoria y no sólo de una orientación.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

Materia	Área	Justificación
Manejo de áreas silvestres protegidas*	ES	Varios egresados se desempeñan profesionalmente en la gestión de áreas naturales protegidas; se considera que esta materia debe formar parte del área de formación particular obligatoria y no sólo de una orientación.
Ecología acuática*	ES	El conocimiento de la ecología de ecosistemas acuáticos es esencial en varios aspectos de la práctica profesional en el manejo de cuencas y ecosistemas forestales, la producción agroalimentaria y la conservación biológica. La materia debe formar parte de la formación particular obligatoria de IRNA y no sólo de una orientación en particular.
Ecología forestal*	ES	El conocimiento de la ecología forestal es esencial en varios aspectos de la práctica profesional en el manejo forestal, el manejo de cuencas, la conservación biológica y la producción de alimentos derivados de recursos forestales no maderables. La materia debe formar parte de la formación particular obligatoria de IRNA y no sólo de una orientación en particular.

## Bloque 3 (ciclos lectivos 7-8) - Formación especializante (orientaciones) y trabajo final de titulación.

Seminarios de investigación y elaboración del proyecto final de titulación (PFT). En esta propuesta de actualización del plan de estudios de IRNA se considera que la elaboración del PFT es un componente esencial de la formación de los estudiantes y la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias necesarias para cumplir con el perfil de egreso y mejorar su desempeño profesional. Se plantea por lo tanto que además de la materia Seminario de Investigación I (que es del área particular obligatoria) se cursen Seminario de Investigación II y Seminario de investigación III que actualmente son optativas abiertas. Esto permitirá que los estudiantes realicen su proyecto final de titulación siguiendo los tres seminarios; en el primero elaborarán la propuesta o protocolo del proyecto; en el segundo desarrollarán el proyecto presentando avances y en el tercero concluirán el proyecto presentando un informe escrito (en las modalidades de tesis, artículo aceptado para publicación, examen global teórico práctico o informe de práctica profesional) y haciendo la defensa de su trabajo ante un jurado para obtener el título.		
Seminario de Investigación II*	OA	Desarrollo del proyecto final de titulación, con el apoyo de un comité formado por un director y dos asesores, presentando avances y resultados.
Seminario de Investigación III*	OA	Conclusión del proyecto final de titulación, con el apoyo de un comité formado por un director y dos asesores, presentando un reporte escrito y defendiendo sus resultados.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
H. CONSEJO DE CENTRO  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

**SEGUNDO.** Que para efectos de la actualización de la Licenciatura en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios será de observancia el proyecto de actualización y mejora del plan de estudios, el cual es parte del presente dictamen.

**TERCERO .** Facúltese a la C. Rectora del Centro Universitario para que ejecute el dictamen en los términos del Artículo 54, fracción III de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

Así lo resolvieron y firman para constancia los integrantes de las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda del H. Consejo de Centro Universitario de la Costa Sur.

ATENTAMENTE  
“PIENSA Y TRABAJA”

Autlán de La Grana, Jalisco, a 08 de febrero del 2022

Dra. Lilia Victoria Oliver Sánchez  
Presidenta

M.C. Alfredo T. Ortega Ojeda  
Representante Directivo

Dr. Alfredo Castañeda Palomera  
Representante Directivo

Dra. Sandra Eloina Campos López  
Representante Académica

M.C. Enrique J. Jardel Peláez  
Representante Directivo

Dr. Roberto Joya Arreola  
Representante Directivo

Dr. Salvador Ruiz Ramírez  
Representante Académico

C. Lizbeth Zendejas Contreras  
Representante Alumna

C. Germán Santana Gómez  
Representante Alumno

Dr. Hirineo Martínez Barragán  
Secretario