

Ingeniero Agrónomo

Este programa educativo se ofrece en las siguientes sedes académicas de la UABC:

| Campus | Unidad académica donde se imparte | Situación de calidad |
|--|---|----------------------|
| Campus Ensenada, Unidad San Quintín | Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín | CIESS 1 |
| Campus Mexicali, Unidad Ejido Nuevo León | Instituto de Ciencias Agrícolas | Acreditado |

| | |
|--|--|
| Características del plan de estudios: | Para ingresar al Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo deberá de acreditar las asignaturas del Tronco Común |
| Perfil de ingreso: | <p>El aspirante que desee ingresar a la carrera de Ingeniero Agrónomo deberá poseer las siguientes características:</p> <p>Antecedentes escolares: Bachillerato General.</p> <p>Hábitos de estudio: Es fundamental la disciplina, dedicación y motivación hacia el estudio y la lectura dentro y fuera del aula.</p> <p>Valores y actitudes: Honestidad, ética, seriedad, responsabilidad, iniciativa, respeto así mismo y a los demás.</p> <p>Intereses y motivaciones: Interés en mantener contacto con la naturaleza, atracción por las actividades que se desarrollan al aire libre y capacidad para comprender</p> <p>Expectativas sobre la formación y la práctica profesional: Habilidades para desarrollar labores de campo, relacionarse con el sector agrícola, desempeñarse satisfactoriamente</p> |
| Perfil de egreso: | <p>El egresado de la licenciatura de Ingeniero Agrónomo es el profesional capacitado para aplicar técnicas en la cría, manejo y alimentación de los animales domésticos útiles al hombre, así como en la transformación e industrialización de productos pecuarios, la administración de procesos productivos de empresas pecuarias para la obtención de producciones económicas redituables e innovadoras de una manera racional y con respeto al medio ambiente, además puede estar capacitado para desarrollar las siguientes competencias profesionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar y dirigir sistemas de producción |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <p>mediante la aplicación de procesos, métodos y técnicas, para incrementar la producción pecuaria, en el ámbito nacional e internacional, actitud ética, creativa, solidaria con la sociedad, respeto al ambiente y con sentido sustentable.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Evaluar los procesos de conservación e industrialización de productos agropecuarios analizando su clasificación, conservación y transformación, para mantener y mejorar la calidad y generar valor agregado, responsabilidad y oportunidad, así como con respeto al ambiente y sentido sustentable. 3. Analizar y evaluar las tendencias de precios y mercados de los productos agropecuarios, para proponer alternativas que le permitan mejorar la competitividad, con apego a la normatividad nacional e internacional que coadyuve al desarrollo económico del país, con sentido social, objetividad y de pertinencia. 4. Aplicar el proceso de administración en las empresas agropecuarias y/o sector oficial, en el ámbito local, estatal, regional y nacional, empleando estrategias para optimizar recursos e incrementar la productividad, favoreciendo el desarrollo agropecuario del país, con honestidad, responsabilidad y eficiencia. 5. Diseñar y dirigir procesos de validación e interpretación de información relevante aplicando el método científico en los sistemas de producción, conservación industrialización y comercialización, con visión integradora, ética y cuidando al ambiente. |
| <p>Campo profesional:</p> | <p>El egresado de la carrera de Ingeniero Agrónomo podrá desempeñarse en el ámbito agropecuario a nivel local, estatal, regional, nacional e internacional en actividades profesionales del sector público privado y social como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción agropecuaria, • Administración de empresas agropecuarias, • Asesoría pecuaria, • Consultoría en bufetes agropecuarios, • Investigación en el área agropecuaria • Asistencia técnica agropecuaria en empresas públicas y privadas • Venta y distribución de productos e insumos agropecuarios • Promotoría e inspección agropecuaria • Aseguradoras en el área agropecuarias • Evaluación de proyectos de inversión agropecuaria |

Unidades de aprendizaje por etapa de formación:

| No. | Asignaturas obligatorias de etapa básica | HC | HL | HT | HPC | HE | CR | RQ |
|------------|--|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Química | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 2 | Comunicación oral y escrita | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 3 | Matemáticas | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 4 | Tecnología de la información | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 5 | Principios agrobiotecnológicos | 02 | -- | -- | 04 | 02 | 08 | |
| 6 | Ética y responsabilidad social | 02 | -- | 01 | -- | 02 | 05 | |
| 7 | Inglés básico | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 8 | Química orgánica | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | 1 |
| 9 | Metodología de la investigación | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 10 | Cálculo diferencial e integral | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | 3 |
| 11 | Biología celular | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 12 | Microbiología general | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 13 | Economía agropecuaria | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 14 | Inglés técnico | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | 7 |
| 15 | Bioquímica | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | 8 |
| 16 | Estadística | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 17 | Topografía | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 18 | Botánica general | 02 | 01 | -- | -- | 02 | 05 | |
| 19 | Edafología | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| No. | Asignaturas obligatorias de etapa disciplinaria | HC | HL | HT | HPC | HE | CR | RQ |
| 20 | Ecología | 02 | -- | -- | 01 | 02 | 05 | |
| 21 | Diseños experimentales | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | 16 |
| 22 | Hidráulica | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 23 | Fisiología vegetal | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 24 | Fertilidad de suelos | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 25 | Maquinaria y equipo agrícola | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 26 | Fitogenética | 02 | -- | 03 | -- | 02 | 07 | |
| 27 | Entomología | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 28 | Control de maleza | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 29 | Cultivos agrícolas | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 30 | Relación agua-suelo-planta-atmósfera | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 31 | Nutrición vegetal | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 32 | Horticultura | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 33 | Fitopatología | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 34 | Sistemas de producción agrícola | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 35 | Tecnología del riego | 02 | -- | -- | 03 | 02 | 07 | |
| 36 | Mercados agropecuarios | 01 | -- | 03 | -- | 01 | 05 | |
| No. | Asignaturas obligatorias | HC | HL | HT | HPC | HE | CR | RQ |

| de etapa terminal | | | | | | | | |
|---|--|----|----|----|-----|----|----|----|
| 37 | Planeación y administración | 02 | -- | 01 | -- | 02 | 05 | |
| 38 | Manejo de poscosecha | 02 | -- | -- | 01 | 02 | 05 | |
| 39 | Inocuidad alimentaria | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 40 | Formulación y evaluación de proyectos | 02 | -- | 01 | -- | 02 | 05 | |
| Asignaturas optativas de etapa básica | | | | | | | | |
| No. | | HC | HL | HT | HPC | HE | CR | RQ |
| 41 | Agrometeorología | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 42 | Administración agropecuaria | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 43 | Biotecnología vegetal | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 44 | Ortografía y redacción | 01 | -- | 03 | -- | 01 | 05 | |
| 45 | Hidrología | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 46 | Biología molecular | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 47 | Zootecnia | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| Asignaturas optativas de etapa disciplinaria | | | | | | | | |
| No. | | HC | HL | HT | HPC | HE | CR | RQ |
| 48 | Administración de recursos humanos | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 49 | Física y química de suelos | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 50 | Contabilidad agropecuaria | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 51 | Altimetría | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 52 | Calibración de equipo agrícola | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 53 | Entomología económica | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 54 | Producción de semillas | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 55 | Botánica sistemática | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 56 | Agroecología | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 57 | Producción y conservación de forrajes | 03 | -- | -- | 02 | 03 | 08 | |
| 58 | Propagación y conservación de plantas | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| Asignaturas optativas de etapa terminal | | | | | | | | |
| No. | | HC | HL | HT | HPC | HE | CR | RQ |
| 59 | Geohidrología | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 60 | Salinidad de agua y suelos agrícolas | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 61 | Industrialización de productos agrícolas | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |
| 62 | Producción de cultivos en hidroponía | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 63 | Perforación de pozos | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 64 | Toxicología de alimentos | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 65 | Agricultura de precisión | 02 | | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 66 | Fitopatología de hortalizas | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 67 | Fruticultura | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 68 | Floricultura | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 69 | Riego y drenaje | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 70 | Tecnología de injertos | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 71 | Agricultura sustentable | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 72 | Diseño de instalaciones pecuarias | 01 | -- | 03 | -- | 01 | 05 | |
| 73 | Fertirrigación | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 74 | Calidad de agua para uso agrícola | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------|----|----|----|----|----|----|--|
| 75 | Conservación de suelos | 02 | -- | -- | 02 | 02 | 06 | |
| 76 | Análisis instrumental | 02 | 02 | -- | -- | 02 | 06 | |
| 77 | Emprendedores | 02 | -- | 02 | -- | 02 | 06 | |

Mapa curricular:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Mapa curricular del programa educativo de Ingeniero Agrónomo 2014-2

| ETAPA BÁSICA | | | ETAPA DISCIPLINARIA | | | | ETAPA TERMINAL | |
|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| Tronco Común | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Química C L CR 2 2 6 | Química Orgánica C L CR 2 2 6 | Bioquímica C L CR 2 2 6 | Ecología C L CR 2 1 5 | Fitogenética C T CR 2 3 7 | Nutrición Vegetal C L CR 2 2 6 | Planeación y Administración C T CR 2 1 5 | Formulación y Evaluación de Proyectos C T CR 2 1 5 | |
| Comunicación Oral y Escrita C T CR 2 2 6 | Metodología de la Investigación C T CR 2 2 6 | Estadística C T CR 2 2 6 | Diseños Experimentales C T CR 2 2 6 | Entomología C PC CR 2 3 7 | Horticultura C PC CR 2 2 6 | Manejo de Poscosecha C PC CR 2 1 5 | Optativa | |
| Matemáticas C T CR 2 2 6 | Cálculo Diferencial e Integral C T CR 2 2 6 | Topografía C PC CR 2 3 7 | Hidráulica C PC CR 2 3 7 | Control de Maleza C PC CR 2 2 6 | Fitopatología C L CR 2 2 6 | Inocuidad Alimentaria C L CR 2 2 6 | Optativa | |
| Tecnología de la Información C L CR 2 2 6 | Biología Celular C L CR 2 2 6 | Botánica General C L CR 2 1 5 | Fisiología Vegetal C L CR 2 2 6 | Cultivos Agrícolas C PC CR 2 3 7 | Sistemas de Producción Agrícola C PC CR 2 3 7 | Optativa | Optativa | |
| Principios Agrobiotecnológicos C PC CR 2 4 8 | Microbiología General C L CR 2 2 6 | Edafología C L CR 2 2 6 | Fertilidad de Suelos C L CR 2 2 6 | Relación Agua-Suelo-Planta-Atmósfera C PC CR 2 3 7 | Tecnología del Riego C PC CR 2 3 7 | Optativa | Optativa | |
| Ética y Responsabilidad Social C T CR 2 1 5 | Economía Agropecuaria C T CR 2 2 6 | Optativa | Maquinaria y Equipo Agrícola C PC CR 2 3 7 | Optativa | Mercados Agropecuarios C T CR 1 3 5 | Optativa | Optativa | |
| Inglés Básico C T CR 2 2 6 | Inglés Técnico C T CR 2 2 6 | Optativa | Optativa | Optativa | Optativa | Optativa | Optativa | |

NOTA: Unidades de aprendizaje integradoras enmarcadas en cuadro **negro**

| |
|-------------------------------------|
| Prácticas Profesionales CR 12 |
|-------------------------------------|

| |
|-------------------------------------|
| Proyectos de Vinculación CR 2 |
|-------------------------------------|

Áreas de Cultivos Agrícolas Agua y Suelo Químico-Biológica Económica-Administrativa-Humanística Ingeniería