



Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Carrera de Ingeniería en Biotecnología
IBT531 Investigación y Proyectos II
Período 2018-1

A. Identificación

Número de sesiones: 32

Número total de horas de aprendizaje: 80h = 32h presenciales + 48h trabajo autónomo

Docente: Ing. Fernando Rivas, MSc; Ing. Cintya Gordon, MSc

Correo electrónico del docente (Udla): fernando.rivas@udla.edu.ec

cintya.gordon@udla.edu.ec

Coordinador: Vivian Morera, PhD

Campus: Sede Queri

Pre-requisito: IBT231

Co-requisito:

Paralelo: 1 y 2

B. Descripción del curso

En esta asignatura, los estudiantes serán capaces de identificar entre los diferentes tipos de proyectos en los sé que se puede aplicar la Biotecnología, recordando conceptos sobre investigación e introducción hacia los proyectos de inversión. Para lo cual se proporcionará las herramientas adecuadas con las cuales los estudiantes podrán genera un estudio de proyecto de inversión para el desarrollo de un emprendimiento biotecnológico, el cuál puede estar basado en los resultados de una investigación previa. Con dichas herramientas también estará apto para evaluar la viabilidad de mercado, técnica y economía de un proyecto de inversión. El objetivo del curso es proporcionar al estudiante conocimientos y herramientas adecuadas para este en la capacidad de diseñar, evaluar e implementar proyectos biotecnológicos sobre las diferentes áreas de aplicación, tomando en cuenta temas financieros, técnicos y de mercado.

C. Resultados de aprendizaje (RdA) del curso

1. Evalúa la viabilidad de mercado, técnica y economía de un proyecto de inversión biotecnológico.
2. Genera un estudio de proyecto de inversión para el desarrollo de un emprendimiento biotecnológico

D. Sistema y mecanismos de evaluación

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje institucionales, de cada carrera y de cada asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto, la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

- I. Progreso 1 (De semana 1 a semana 5) - 25%

Participación – 6%

- Talleres y actividades en el aula – 6%

Tareas – 6.5%

- Presentación de exposiciones sobre temas específicos – 3%
- Avance del proyecto de fin de materia – 3.5%

Evaluación escrita – 12.5%

II. Progreso 2 (De semana 6 a semana 10) - 35%

Participación – 8%

- Talleres y actividades en el aula – 8%

Tareas – 9.5%

- Presentación de exposiciones sobre temas específicos – 3%
- Avance del proyecto de fin de materia – 6.5%

Evaluación escrita – 17.5%

III. Progreso 3 (De semana 10 a semana 16) - 40%

Participación – 10%

- Talleres en el aula – 10%

Tareas – 10%

- Tareas enviadas a casa – 3%
- Presentación del Proyecto de fin de Materia – 7%

Evaluación escrita – 20%

E. Asistencia

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que, para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia.

F. Metodología del curso

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

1. Escenario de aprendizaje presencial.

- Charlas magistrales: Principalmente se trabajará con clases magistrales con la participación de los estudiantes.
- Presentaciones: Con base en las clases magistrales y a lecturas bibliográficas, se distribuirán los temas entre los alumnos para que realicen un ensayo y transmitan el conocimiento a la clase través de una presentación oral. y con la elaboración de preguntas con sus respectivas respuestas por parte de los estudiantes (método socrático)
- Resolución de talleres: Adicionalmente, se complementará el conocimiento con talleres que consistirán en análisis y resolución de casos por parte de estudiantes o grupos de estudiantes, sobre temas relacionados.

2. Escenario de aprendizaje virtual.

- El trabajo autónomo será entregado a través del aula virtual. Están prohibidas las entregas en físico.

3. Escenario de aprendizaje autónomo.

- Presentaciones: Con base en las clases magistrales y a lecturas bibliográficas, se distribuirán los temas entre los alumnos para que realicen un ensayo y transmitan el conocimiento a la clase través de una presentación oral. y con la elaboración de preguntas con sus respectivas respuestas por parte de los estudiantes (método socrático)
- Tareas: Consisten en actividades específicas que el profesor envía a los estudiantes a casa o en el aula.
- Avance y Presentación de proyecto de fin de materia: Los estudiantes presentarán un seminario y entregarán una monografía, producto del desarrollo durante todo el semestre de un proyecto de inversión, con todos sus componentes

G. Planificación alineada a los RdA

Planificación	Fechas	RdA 1	RdA 2
Unidad o tema: <i>Introducción a los proyectos de inversión biotecnológicos</i>	Semanas 1-2		
Actividades			
Resumen película: "Jobs"	Semana 1	X	X
Foro 1: ¿Qué requisitos se necesitan para ser un emprendedor?	Semana 2	X	X
Foro 2: Diferencias entre un proyecto de inversión y uno de investigación	Semana 2	X	X
Evaluaciones			
Resumen película: "Jobs"	Semana 2	X	X
Foro 1	Semana 2	X	X
Foro 2	Semana 2	X	X
Unidad o Tema <i>Estudio de mercado</i>	Semana 3-5		
Actividades			
Exposiciones sobre Estudio de Mercado	Semana 3-5	X	X
Taller 1: Análisis de la Oferta	Semana 4	X	X
Taller 2: Análisis de la Demanda	Semana 5	X	X
Elaboración y tabulación de encuestas	Semana 4-5	X	X
Avance del Proyecto de fin de materia: Presentación del tema del proyecto y Estudio de mercado	Semana 6	X	X
Evaluaciones			

Exposiciones sobre Estudio de Mercado	Semana 3-5	X	X
Taller 1: Análisis de la Oferta	Semana 4	X	X
Taller 2: Análisis de la Demanda	Semana 5	X	X
Elaboración y tabulación de encuestas	Semana 6	X	X
Evaluación Progreso 1	Semana 6	X	X
Avance del Proyecto de fin de materia: Presentación del tema del proyecto y Estudio de mercado	Semana 6	X	X
Unidad o Tema <i>Estudio técnico e ingeniería del proyecto</i>	Semana 6-10		
Actividades			
Exposiciones sobre Estudio técnico	Semana 6-10	X	X
Taller 3: Localización del proyecto	Semana 6	X	X
Taller 4: Ingeniería del proyecto	Semana 7-8	X	X
Taller 5: Diseño del proceso productivo	Semana 9-10	X	X
Avance Proyecto fin de materia	Semana 11	X	X
Evaluaciones			
Exposiciones sobre Estudio técnico	Semana 6-10	X	X
Taller 3: Localización del proyecto	Semana 6	X	X
Taller 4: Ingeniería del proyecto	Semana 7-8	X	X
Taller 5: Diseño del proceso productivo	Semana 9-10	X	X
Evaluación Progreso 2	Semana 10	X	X
Avance Proyecto fin de materia: Presentación del estudio técnico del proyecto	Semana 11	X	X
Unidad o Tema <i>Análisis financiero del proyecto</i>	Semana 11-13		
Actividades			
Exposiciones sobre Estudio técnico	Semana 11-13	X	X
Taller 6: Egresos del proyecto	Semana 11	X	X
Taller 7: Ingresos del proyecto	Semana 12	X	X
Taller 8: Flujo de caja y evaluación financiera del proyecto	Semana 13	X	X
Evaluaciones			
Exposiciones sobre Estudio técnico	Semana 11-13	X	X
Taller 6: Egresos del proyecto	Semana 11	X	X
Taller 7: Ingresos del proyecto	Semana 12	X	X
Taller 8: Flujo de caja y evaluación financiera del proyecto	Semana 13	X	X
Unidad o Tema <i>Estudio ambiental del proyecto</i>	Semana 14-16		
Exposiciones sobre estudio ambiental	Semana 14-16	X	X
Taller 9: Levantamiento de una línea base	Semana 14	X	X
Taller 10: Evaluación del impacto ambiental de un proyecto de inversión	Semana 16	X	X
Evaluaciones			
Exposiciones sobre estudio ambiental	Semana 14-16	X	X

Taller 9: Levantamiento de una línea base	Semana 15	X	X
Taller 10: Evaluación del impacto ambiental de un proyecto de inversión	Semana 16	X	X
Evaluación Progreso 3	Semana de evaluación	X	X
Presentación de Proyecto fin de materia	Semana de retrolimentación	X	X

H. Normas y procedimientos para el aula

- Los estudiantes que lleguen después de 10 minutos de la hora de inicio de clase no podrán ingresar al aula y tendrán inasistencia a esa hora. Las personas que no lleguen a tiempo en la primera hora, pueden entrar en la segunda hora de clase.
- Las rúbricas serán proporcionadas a los estudiantes a través del aula virtual con anticipación a la entrega de los productos solicitados.
- Las fechas de entrega de los diferentes mecanismos de evaluación serán planificadas con anticipación por lo que no se aceptarán trabajos entregados fuera del plazo establecido a excepción que tengan un certificado avalado por Secretaría Académica, en estos casos no recibirá penalidad alguna.
- El uso de tablets, laptops o celulares durante las clases lo dispondrá el docente.
- Las justificaciones de las faltas serán procesadas en la Secretaría Académica. El docente no tiene la potestad de justificar las faltas de los alumnos.
- Las personas que no asistan a la clase no podrán recuperar la nota de la actividad realizada ese día, a excepción que tengan con un certificado avalado por Secretaría Académica.
- Los celulares deben estar en modo “silencioso” y si el alumno necesita contestar una llamada urgente, puede salir de la clase, sin necesidad de interrumpirla para pedir permiso. Sin embargo, durante las evaluaciones escritas el celular debe estar apagado.
- El intento de fraude académico en cualquier mecanismo de evaluación será sancionado, su nota será de 1.0/10.0 y será reportado a las autoridades competentes.
- Los exámenes resueltos a lápiz no tienen derecho a reclamo.
- Todo trabajo que supere el 10% de homología en el programa Turnitin (sin contar formato y bibliografía) tendrá automáticamente una calificación final de 1.1/10 pues el mismo no será sometido a calificación sin opción de apelación.
- Se enfatiza en el uso adecuado de la ortografía y caligrafía. Si se detectan faltas ortográficas en cualquier mecanismo de evaluación, el docente tiene la potestad de reducir la calificación.
- Todos los estudiantes son responsables del material cubierto en clase, cambios realizados al contenido del curso o anuncios realizados, independientemente de su asistencia a clases.
- El/la estudiante conoce y acepta las normativas que estipulan el Reglamento de la UDLA y la Guía del estudiante vigentes.

I. Referencias

1. Principales.

Baca, U. G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. 6ta Edición. México: McGraw-Hill

Sapag Chain N., Sapag Chain R., Sapag Puelma J.M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: Mc Graw-Hill

Sapag Chain N. (2011). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. Macul Pearson Educación S.A.

2. Complementarias.

Rivera, F. (2014). *Administración de Proyectos*. Madrid. Editorial Pearson. Leland

Blank y Anthony Tarquin, (2006). *Ingeniería Económica*. 6ta Edición, McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de CV.

Córdoba P. M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones

Morales A., Morales J.A. (2009). *Proyectos de inversión: evaluación y formulación*.

J. Perfil del docente

Nombre del docente: Fernando Rivas Romero

Ingeniero en Biotecnología de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE). Máster en Biotecnología Molecular y Celular de Plantas por la Universidad Politécnica de Valencia, España. Experiencia en el campo de investigación en el área de Biotecnología molecular, Cultivo de tejidos vegetales, Biología Molecular, así como en educación universitaria.

Contacto: fernando.rivas@udla.edu.ec

No. Teléfono 3981000 ext. 7349 o 601

Horario de atención al estudiante: A determinar