

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES
DEPARTAMENTO DE CIENCIA y TECNOLOGIA
INGENIERIA EN AUTOMATIZACION Y CONTROL INDUSTRIAL



FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

PROGRAMA ANALÍTICO modalidad LIBRE 2015

Profesores: Juan S. LEDESMA y Carlos E. MARTÍNEZ

UBICACIÓN DEL CURSO EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Formulación y Evaluación de Proyectos se integra al Núcleo Básico de Cursos del ciclo superior de la carrera Ingeniería en Automatización y Control Industrial.

OBJETIVO DEL CURSO

La misión de la materia consiste en contribuir al desarrollo de habilidades y competencias para preparar, interpretar y evaluar proyectos de inversión, de modo que en su futuro profesional los alumnos puedan elaborar recomendaciones fundadas sobre los proyectos que formulen y/o evalúen.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

La materia se compone básica y estructuralmente de dos bloques: el primero de ellos se refiere a la formulación de proyectos y su desglose en las temáticas particulares de marketing, costos y administración; mientras que el segundo bloque se refiere a las finanzas y la evaluación de proyectos, la cual comprende temáticas de contabilidad, probabilidad y estadística y finanzas.

Bloque I: Formulación de proyectos de inversión

Definición de un proyecto. Idea, perfil y objetivos de un proyecto. Estudios de factibilidad: mercado (demanda, oferta y comercialización), técnico (tamaño, ubicación y estructura de costos), organizacional-administrativo (diseño de la estructura organizacional), legal (aspectos jurídicos y tributarios), impacto ambiental.

Bloque II: Finanzas y Evaluación de proyectos de inversión

Conceptos y herramientas financieras: matemática financiera, análisis contable, elementos de probabilidad y estadísticas vinculados al riesgo de proyectos. Planificación financiera: proyecciones de flujo. Tasa de descuento. Modelos CAPM y WACC. Evaluación económico-financiera del proyecto.

En el **Anexo I** se presentan los contenidos programáticos detallados de cada Módulo para cada uno de los dos Bloques en los cuales se divide la asignatura, especificando la bibliografía obligatoria y recomendada.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Las condiciones de aprobación del curso se encuentran enmarcadas en el vigente Régimen de Estudios de la UNQ aprobado por Resolución (CS) N° 004/08. Los estudiantes deberán rendir una evaluación secuenciada de naturaleza teórico-práctica. Las instancias de evaluación son las siguientes:

Instancia de evaluación modalidad LIBRE	
1º TRABAJO FINAL LIBRE	<p>El estudiante debe formular y evaluar un proyecto de inversión de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Anexo II del presente Programa. Deberá enviar la versión final de dicho Trabajo vía e-mail en un plazo máximo de 5 días antes de la fecha de examen libre a los docentes de la materia vía correo electrónico.</p> <p>En el día y horario de la mesa de exámenes libres correspondiente deberá presentar la defensa del Trabajo ante los docentes, respondiendo a las consultas que los docentes consideren pertinentes.</p> <p>La aprobación del Trabajo Final y la defensa oral le permitirán a los estudiantes rendir la segunda instancia de evaluación (Examen Final Libre) a efectuarse inmediatamente después de la defensa oral.</p> <p>La falta de entrega y/o la reprobación del Trabajo Final y la defensa oral no le permitirán a los estudiantes rendir la segunda instancia de evaluación (Examen Final Libre), habiendo reprobado la instancia de Examen Final modalidad Libre de la materia.</p> <p>La confección del Trabajo Final es individual y debe realizarse a partir de una de las ideas para proyectos sugeridas por los docentes en la necesaria consulta obligatoria con antelación que los estudiantes deben realizar con los docentes a cargo de la materia.</p>
2º EXAMEN FINAL LIBRE	<p>Dicho examen se rinde inmediatamente después de que los docentes hayan notificado a los estudiantes la aprobación de la instancia anterior de Trabajo Final.</p> <p>En este examen se evaluarán de modo teórico-práctico los contenidos programáticos de la materia y su correspondiente bibliografía obligatoria, especificados en el Anexo I del presente Programa.</p>

Los docentes tomarán en cuenta diversos aspectos a la hora de calificar a los equipos:

- Grado de asimilación de los contenidos programáticos;
- Capacidad para relacionarlos y aplicarlos a un proyecto de inversión;
- Claridad y eficiencia de la presentación del Trabajo Final y su correspondiente defensa;
- Utilización de un vocabulario técnico correcto;

Anexo I: Contenidos programáticos

Bloque I: Formulación de Proyectos de Inversión	
Módulo 1	<p>FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN</p> <p>Qué es un proyecto de inversión. Tipologías de proyectos. Etapas y niveles de alcance del proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulos 1 y 2. • Sapag Chain, Nassir (2007), Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación, Editorial Pearson Prentice Hall, Mexico. Capítulo 1. <p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Semiraz, Daniel (2006), Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Osmar Buyatti, Argentina. Capítulo 1.
Módulo 2	<p>LA IDEA DE NEGOCIO</p> <p>Perfil de la idea de negocio. El objetivo de la idea. Técnicas para la gestación de ideas.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulo 2. <p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kotler, Philip (2001), Dirección de marketing (10ma edición), Editorial Prentice Hall, Mexico. Capítulo 11.
Módulo 3	<p>ESTUDIO DE MERCADO</p> <p>Investigación de mercado: definición, dimensiones de análisis, fuentes y herramientas. Tipologías de mercados. Análisis de la demanda: concepto y modelos de análisis. Técnicas de proyección. Análisis de la oferta: concepto y modelos de análisis. Análisis del entorno: concepto y dimensiones a evaluar para el proyecto. Decisiones y objetivos de marketing estratégico. Marketing táctico y operativo: decisiones y programación de acciones referidas a producto, logística, impulsión y precio.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulos 3, 4 y 5. • Sapag Chain, Nassir (2007), Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación, Editorial Pearson Prentice Hall, Mexico. Capítulo 2. • Semiraz, Daniel (2006), Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Osmar Buyatti, Argentina. Capítulos 2 y 3. • Ledesma, Juan S. (2014) Estudio de Mercado, Apunte de cátedra.

	<p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kotler, Philip (2001), Dirección de marketing (10ma edición), Editorial Prentice Hall, Mexico. Capítulos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17 y 18. • Bueno Campos, E., Cruz Roche, I. y Durán Herrera, J.J. (2002), Economía de la Empresa, Análisis de las Decisiones Empresariales, 3ra edición, Ediciones Pirámide, España. Capítulos 32 a 39.
<p>Módulo</p> <p>4</p>	<p>ESTUDIO TÉCNICO</p> <p>Estudio de ingeniería. Diseño del proceso productivo. Decisión del tamaño del proyecto y factores básicos a considerar para su determinación. Decisión de localización del proyecto: factores y métodos de evaluación. Estimación de costos: conceptos básicos, tipologías y herramientas de análisis.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulos 6, 7, 8 y 9. • Sapag Chain, Nassir (2007), Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación, Editorial Pearson Prentice Hall, Mexico. Capítulo 3. • Semiraz, Daniel (2006), Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Osmar Buyatti, Argentina. Capítulo 4. <p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bueno Campos, E., Cruz Roche, I. y Durán Herrera, J.J. (2002), Economía de la Empresa, Análisis de las Decisiones Empresariales, 3ra edición, Ediciones Pirámide, España. Capítulos 24 a 31.
<p>Módulo</p> <p>5</p>	<p>ESTUDIO LEGAL Y DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>Importancia del marco legal. Principales consideraciones económicas del estudio legal. Aspectos jurídicos de las organizaciones. Tipologías de estudios de impacto: cualitativos, cualitativos numéricos y cuantitativos. Gestión de la calidad. Normas internacionales y legislación vigente.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulo 11. • Sapag Chain, Nassir (2007), Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación, Editorial Pearson Prentice Hall, Mexico. Capítulo 4.
<p>Módulo</p> <p>6</p>	<p>ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO</p> <p>Introducción a principios básicos de la administración. Diseño de la estructura organizacional: conceptos y herramientas.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulo 10. • Sapag Chain, Nassir (2007), Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación, Editorial Pearson Prentice Hall, Mexico. Capítulo 4.

	<p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bueno Campos, E., Cruz Roche, I. y Durán Herrera, J.J. (2002), Economía de la Empresa, Análisis de las Decisiones Empresariales, 3ra edición, Ediciones Pirámide, España. Capítulo 10.
Bloque II: Finanzas y Evaluación de proyectos de inversión	
Módulo 1	<p>CONCEPTO DE FINANZAS</p> <p>Definición de Finanzas. Distintas ópticas para analizar las finanzas: inversor, intermediarios, empresas.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Brealey, Myers y Allen (2006), Principios de Finanzas Corporativas (8va edición), Editorial Mc Graw Hill, España. Capítulo 1. López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulo 1.
Módulo 2	<p>HERRAMIENTAS DE CÁLCULO FINANCIERO</p> <p>Herramientas de cálculo financiero: Concepto de tasa. Tasa real y tasa de inflación (Fisher). Capitalización simple y compuesta. Valor actual y valor final. Conceptos de VAN y TIR.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulo 5. <p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nappa, Ana Maria, Introducción al Cálculo Financiero, Temas Grupo Editorial. López Dumrauf, G., Cálculo Financiero aplicado, Ediciones La Ley. Brealey, Myers y Allen (2006), Principios de Finanzas Corporativas (8va edición), Editorial Mc Graw Hill, España. Capítulos 2.1, 5.1, 5.2 y 5.3.
Módulo 3	<p>HERRAMIENTAS DE CONTABILIDAD - ANÁLISIS DE BALANCES - ÍNDICES</p> <p>Principales Estados Contables. La contabilidad como herramienta de decisión. Ratios. Tipos de análisis: vertical y horizontal.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulos 2 y 3.
Módulo 4	<p>HERRAMIENTAS DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICAS - RIESGO Y SUS MEDIDAS</p> <p>Incertidumbre y riesgo. Conceptos. Principales diferencias. Herramientas utilizadas para medir el riesgo. Herramientas estadísticas necesarias para medir y tratar el riesgo. Medidas de posición y de dispersión. Probabilidades. Árboles de probabilidad y decisiones de inversión.</p>

	<p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulo 17. • López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulo 11.
<p>Módulo</p> <p>5</p>	<p>HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN FINANCIERA</p> <p>El proceso de planificación financiera. El Estado de Resultados Projectado. El Balance Projectado. El Cash Flow Projectado.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulos 12, 13 y 14. • López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulos 4 y 11.
<p>Módulo</p> <p>6</p>	<p>MODELOS CAPM Y WACC</p> <p>Financiamiento con Capital Propio, o de Terceros. Coeficiente Beta. Estructura de Capital de la Empresa.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulo 16. • Brealey, Myers y Allen (2006), Principios de Finanzas Corporativas (8va edición), Editorial Mc Graw Hill, España. Capítulo 6.1. <p><u>Bibliografía recomendada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulos 8 y 12.
<p>Módulo</p> <p>7</p>	<p>EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS</p> <p>Objetivos en la evaluación de proyectos de inversión. Distintos estudios a realizar para evaluar un proyecto de inversión. Costos hundidos. Costos de oportunidad. Tasa de descuento. Criterios de evaluación: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno del Proyecto (TIR), y Período de Repago de la inversión (Conceptos de Payback y de Payback actualizado). Análisis de sensibilidad. Simulación.</p> <p><u>Bibliografía obligatoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos 5ta edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico. Capítulo 15. • López Dumrauf, G., Finanzas Corporativas, Editorial Grupo Guía. Capítulo 10. • Brealey, Myers y Allen (2006), Principios de Finanzas Corporativas (8va edición), Editorial Mc Graw Hill, España. Capítulos 6.2, 10.1 y 10.2

Anexo II: Trabajo Final Libre

Presentación y defensa del Trabajo Final Libre

Paso 1) Confección y Presentación del Trabajo Final

Todos los estudiantes deberán confeccionar obligatoriamente un Trabajo Final individual relacionado con la formulación y evaluación de un proyecto de inversión, sobre una idea de negocio previamente provista por los docentes en el marco de una serie de posibilidades de proyectos a desarrollar (para ello, los estudiantes deberán contactarse con los docentes a las cuentas de correo electrónico juan.ledesma@unq.edu.ar y cmartinez@uvq.edu.ar).

El Trabajo Final deberá ser enviado por los estudiantes vía e-mail a los docentes en un plazo máximo de 5 días antes de la fecha de examen libre.

Este Trabajo deberá comprender los contenidos que se especifican a continuación:

CARÁTULA: se deberá especificar que se trata del Trabajo Final Libre, la fecha de entrega, el nombre de la idea de negocio, nombre, apellido, legajo y correo electrónico del estudiante, carrera, nombre de la materia y nombre de los docentes.

SUMARIO EJECUTIVO: deberá contemplar los siguientes ítems en una extensión ideal de una página y que a lo sumo tenga dos páginas, no más:

- Identificación de la oportunidad de mercado o el problema a resolver.
- Idea de negocio propuesta.
- Modelo de negocio propuesto.
- Monto de la inversión inicial del proyecto.
- Resultados de criterios de evaluación financiera aplicados.

Se sugiere realizar el sumario ejecutivo una vez que se ha finalizado todo el proyecto. El sumario es un ejercicio de integración de los conceptos más importantes, no es ni un prólogo ni una introducción al tema. Es nada más ni nada menos que la condensación de todo el proyecto en una o dos páginas. Su redacción no es sencilla pero una vez que se logra se entiende de modo integral el proyecto, es por ello que se sugiere que este resumen sea redactado por todos los integrantes del equipo como última actividad del proyecto, aunque será el primer capítulo de la versión definitiva del proyecto de inversión que presentarán.

IDEA DE NEGOCIO: deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Origen de la idea (problema a resolver u oportunidad a aprovechar).
- Relación del equipo formulador con la idea propuesta.
- Breve identificación del producto.
- Breve identificación del mercado.

ESTUDIO DE MERCADO: deberá desarrollar los siguientes ítems:

Análisis de la demanda:

- Descripción cualitativa del mercado meta (¿qué compra? ¿qué lo motiva a hacerlo?).
- Análisis cuantitativo de la demanda potencial para el producto (incluir gráficos).
- Proyección del comportamiento de la demanda para el proyecto (incluir gráficos).
- Metodología utilizada: tipos de fuentes, bases y descriptores de segmentación utilizados.

Análisis de la competencia:

- Identificación y análisis de los competidores directos.

- Identificación y análisis de los competidores sustitutos.
- Análisis de gaps de diferenciación de los actuales players del mercado.
- Metodología utilizada: tipos de fuentes utilizadas.

Análisis del entorno: identificación de las variables no controlables cuyo comportamiento repercute en la rentabilidad del proyecto.

Estrategia competitiva a desarrollar para el proyecto

Tácticas comerciales: Producto

- Solución global que aporta al cliente.
- Identificación de los beneficios de la oferta de valor en términos del cliente.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Comparación de las especificaciones del producto en relación a las ofrecidas por los productos de los competidores directos.

Tácticas comerciales: Promoción y Publicidad

- Tácticas de impulsión seleccionadas.
- Identificación de las tácticas de impulsión desarrolladas por los competidores.
- Descomposición de decisiones del mix de promoción del producto.

Tácticas comerciales: Canales de distribución

- Canales de distribución seleccionados.
- Identificación de las decisiones de distribución desarrolladas por los competidores.

Tácticas comerciales: Precio

- Precio final sin IVA del producto ó los productos a ofrecer.
- Tácticas de afinación de precios en el caso de que sean desarrolladas.
- Comparación con los precios de los competidores directos y sustitutos.
- Política de financiación (cobro) a clientes.
- Proyección de la evolución temporal del precio del producto para el proyecto.

PRODUCTO: deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Especificaciones técnicas del producto ó de los productos que van a producir y comercializar.
- Comparación de las especificaciones del producto en relación a las ofrecidas por los productos de los competidores directos (se recomienda presentar un cuadro analítico para hacer más clara la exposición del tema).

PRODUCCIÓN: deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Detalle de los procesos de producción necesarios (tipo de proceso productivo, layout, espacio físico necesario).
- Necesidades de materia prima, materiales e insumos para cada uno de sus productos (calidad, identificación de proveedores a los cuales recurrirán, políticas de stock y de pago a proveedores). En el libro de los hnos. Sapag Chaín encontrarán esto como el balance de materiales.
- Necesidad de mano de obra directa e indirecta aplicada al proceso productivo (cantidad, turnos de trabajo, perfiles, costos aproximados). En el libro de los hnos. Sapag Chaín encontrarán esto como el balance de personal.
- Tamaño o capacidad productiva del proyecto (relacionarla con tamaño del mercado meta, con las proyecciones de crecimiento del mismo y cómo capitalizarán éstas en el marco de las ventas de su proyecto y con el período temporal que establecerán para su proyecto de inversión).
- Localización del espacio físico de producción (fundamentos económicos de su decisión: qué tuvieron en cuenta).
- Política de inventarios de productos en proceso y productos terminados (qué política seguirán, no se requiere cálculo financiero de esta política).
- Costo variable unitario del producto final (considerando los costos aplicados a producción).

- Margen unitario de contribución (ídem punto anterior).

EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA: deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Monto global de necesidades de activos fijos aplicados al proceso productivo (desagregado por rubro contable y presentando los valores de adquisición y puesta en marcha en la empresa). En el libro de los hnos. Sapag Chaín encontrarán esto como el presupuesto de inversiones en equipamiento y en obras físicas.
- Vida útil de equipos e infraestructura.
- Política de amortizaciones para cada activo no corriente aplicado a la producción.

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN: deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Detalle desagregado de los costos directos e indirectos (incluso aproximación de los gastos fabriles) de producción.
- Costo de producción unitario, costo variable de producción unitario y costo fijo de producción unitario.
- Margen de contribución del producto (considerando los costos aplicados a producción).

ORGANIZACIÓN: deberá desarrollar los siguientes ítems:

Marco legal:

- Normativa societaria a cumplir y costos de constitución.
- Impuestos, tasas y costos como empleador que alcanzan a las actividades del proyecto.
- Normativa particular aplicable a las actividades particulares del proyecto.
- Beneficios ó regímenes de promoción aplicables al proyecto.

Estructura organizacional:

- Staff global de personal necesario para el proyecto.
- Departamentos y sectores operativos y de apoyo.
- Funciones y procesos de cada área de la estructura organizacional.
- Ponderación del costo de infraestructura física y de recursos materiales de los sectores operativos y de apoyo en relación a la inversión inicial y a los costos anuales del proyecto.

ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO: deberá desarrollar los siguientes ítems:

Inversión inicial:

- Monto global de la inversión inicial del proyecto.
- Capital de trabajo necesario.
- Inversión en equipos e infraestructura.
- Gastos de organización.
- Calendario de utilización del capital inicial.

Proyección económica¹:

- Estados de resultados proyectados para los años del proyecto.
- Ratios e indicadores de rentabilidad total y operativa del proyecto.
- Gráfica de evolución de ingresos, costos variables y resultados netos del proyecto.

Flujo de fondos:

- Free cash flow para los años de duración del proyecto.
- Ratios e indicadores financieros del proyecto.

¹ IMPORTANTE: los docentes le brindarán a cada estudiante las premisas base (el resto las deberán generar cada estudiante) para la confección de los flujos de fondos y la evaluación de los mismos. Para ello, los estudiantes deberán contactarse con los docentes a las cuentas de correo juan.ledesma@unq.edu.ar y cmartinez@unq.edu.ar.

Criterios de evaluación:

- Cálculo del Valor Actual Neto (VAN).
- Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y análisis del costo de oportunidad.
- Determinación del Periodo de Recupero (Payback).

CONCLUSIONES: deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Determinación acerca de la conveniencia o no de la inversión en el proyecto.
- Identificar los factores críticos de éxito del negocio de acuerdo al análisis de sensibilidad del proyecto (en el caso de una evaluación financiera positiva del mismo).
- Identificar los factores o variables críticos que determinan la inviabilidad del proyecto (en el caso de una evaluación financiera negativa del mismo).

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS: aquí deben especificar todos los recursos de información secundarios y primarios que utilizaron en la formulación del proyecto. No deben incluir ni los apuntes de cátedra ni la bibliografía obligatoria de la materia, sino solamente a las fuentes de información específicas donde obtuvieron información sobre el mercado y el modelo de negocio a desarrollar.

ANEXOS: aquí pueden ubicar toda la información complementaria que ustedes consideren valiosa para agregar valor al proyecto (por ejemplo abstracts de investigaciones de mercado a las cuales recurrieron, cuadros estadísticos, informes sobre la industria, desgrabaciones de entrevistas a especialistas, fotos, ilustraciones y gráficos de su producto y/o los de la competencia, etc).

Paso 2) Defensa del Trabajo Final

En la fecha y horario de la mesa de examen final libre, cada estudiante deberá defender a través de modalidad oral su Trabajo Final frente a los docentes, quienes le realizarán consultas referidas al proyecto de inversión que formuló y evaluó en su Trabajo Final.

Los docentes efectuarán preguntas sobre cualquier tópico relacionado con el Trabajo Final en cuestión, por lo cual cada estudiante debe conocer acabadamente todo el contenido de su proyecto y la metodología y criterios utilizados para su formulación y evaluación.