**PROGRAMA DE CURSO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Código | Nombre | | | |
| IQ5473 | **Taller de Innovación y Emprendimiento** | | | |
|  | | | | |
| **Innovation and Entrepreneurship Workshop** | | | | |
| SCT | Unidades Docentes | Horas de Cátedra | Horas Docencia Auxiliar | Horas de Trabajo Personal |
| 3 | 5 | 1 |  | 4 |
| Requisitos | Carácter del Curso | | | |
| IQ4305 | Electivo de Formación Integral de Especialidad de Ingeniería Civil Química y de Ingeniería Civil en Biotecnología | | | |
| Resultado de Aprendizaje del Curso | | | | |
| Al final del curso se espera que el estudiante demuestre que:   * Conoce los fundamentos del cómo transferir ideas a los mercados mediante la innovación y el emprendimiento * Conoce cómo aprovechar los recursos disponibles para el desarrollo, incluyendo los talentos humanos y Capital * Desarrollar Modelos de Negocios para vender con éxito las ideas y entusiasmar a otros con ellas (empresas, inversionistas, mercados) * Conoce como pensar y actuar para ser un emprendedor tecnológico. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Metodología Docente | Evaluación General |
| La metodología de trabajo será activo-participativa, en donde se desarrollarán:   * Clases Participativas * Reuniones de trabajo con el Profesor * Trabajo personal y/o grupal. | La evaluación del trabajo será realizada mediante la realización de un caso de emprendimiento a partir de la selección racional de las ideas de los participantes, cuyas características se asemajan a un proyecto “Start-up” de emprendimiento elegible para agencias públicas o privadas de financiamiento.  En el transcurso del Taller se evaluará el desarrollo de un emprendimiento individual o en grupos de 2 alumnos mediante:   * Presentaciones de avance. * Reportes. * Postulación a un concurso de innovación o emprendimiento. * Presentación a financistas tipo Pitch video. |

**Unidades Temáticas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
| 1 | Fundamentos de la Innovación y el Emprendimiento | 2 semanas |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| En base a 2 clases trabajo de discusión con los participantes se desarrollará:   1. Fundamentos de la innovación y el emprendimiento 2. Fuentes para innovar y emprender. 3. El Ciclo de la Innovación: de las ideas al mercado (generación, captura, factibilidad, escalamiento e implementación) | 1. Entender el proceso innovativo y sus componentes esenciales según los diferentes tipos (incrementales, radicales y medianamente radicales) 2. Conocer identificar las diversas fuentes para innovar y emprender que ofrece la sociedad y los mercados. 3. El Ciclo del emprendimiento; desde la idea hasta su implementación en el mercado. | * Peter F. Drucker, Innovation & Entrepreneurship, Harper, 1985 * Cynthia Wagner Weick, “Handbook of Sciencie & Technology Based Innovation”, 2014. * Harvard Review Series on Innovation |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
| 2 | Ciclo de Innovación: Selección, captura y priorización de las ideas | 3 semanas |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| En base a 2 clases trabajo de discusión con los participantes se desarrollará:   1. Generación de las ideas 2. Aspectos regulatorios, salud, medioambiente y propiedad intelectual. 3. Selección de la idea para el emprendimiento | 1. Los participantes elaborarán una Cartera Preliminar de ideas para desarrollar su emprendimiento (4-6) 2. Los participantes analizarán el contexto de las ideas presentadas, priorizándolas 3. Los participantes desarrollaran los contextos del Portafolio de Ideas (regulaciones, propiedad intelectual, mercados). 4. Los participantes priorizarán una lista corta de ideas (2-3). | * Cynthia Wagner Weick, “Handbook of Sciencie & Technology Based Innovation”, 2014. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
| 3 | Factibilidad del Emprendimiento | 4 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| En base a 2 clases trabajo de discusión con los participantes se desarrollará:   1. Estimación de inversiones y costos de operación de la Cartera priorizada 2. Marco Legal y Societario 3. Financiamiento de emprendimientos y empresas 4. Determinación de la factibilidad de los casos de estudio | Los participantes desarrollarán el estudio de Factibilidad de la Cartera (2) de Ideas seleccionadas son el objetivo de compararlas y decidir si se invierten recursos en su desarrollo:   * + - * Las necesidades y los clientes       * Ventajas respecto a lo existente       * Barreras de entrada y salida       * Propiedad Intelectual (Industrial)       * Bases técnicas       * Brechas I+D+i       * Tendencias de la Industria       * Mercados, tecnologías y dimensionamiento financiero       * Pasos siguientes para el escalamiento e implementación | * Cynthia Wagner Weick, “Handbook of Sciencie & Technology Based Innovation”, 2014. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Nombre de la Unidad | Duración en Semanas |
| 4 | Modelo de Negocio | 4 |
| Contenidos | Resultados de Aprendizajes de la Unidad | Referencias a la Bibliografía |
| En base a 2 clases trabajo y de la discusión presencial participantes se desarrollará:  Los modelos de negocios aplicables a la Cartera (1-2 casos)  Selección del caso de emprendimiento y el Modelo de Negocios aplicable  Informe de Cierra y Propuesta de Emprendimiento  Presentación del Negocio en formato Pitch | Formular el Modelo de Negocio aplicable y atraer inversionistas para el proyecto y proveer el modelo para implementar el negocio propuesto:   * Mercados, tecnología, operación, financiamiento y organización requerida por el negocio * Descripción del Negocio * Productos y Servicios ofrecidos * Análisis de la Industria y los mercados * Plan Comercial * Plan Operacional * Plan financiero * Administración y Gestión * Análisis de Riesgo * Foco en la estructura requerida para implementar la innovación. * Marco jurídico y legal * Derechos de propiedad y protección * Análisis financiero completo | * Cynthia Wagner Weick, “Handbook of Sciencie & Technology Based Innovation”, 2014. |

|  |
| --- |
| Bibliografía |
| 1. Peter F. Drucker, Innovation & Entrepreneurship, Harper, 1985 2. Cynthia Wagner Weick, “Handbook of Sciencie & Technology Based Innovation”, 2014. 3. Harvard Review Series on Innovation |

|  |  |
| --- | --- |
| Vigencia desde: | Diciembre 2017 |
| Elaborado por: | Ricardo Badilla Ohlbaum – Profesor Titular |
| Validado por: | CTD DIQBM |