

## ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Plan anual de actividades académicas - Ciclo lectivo 2022

### 1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

#### Datos administrativos

Departamento: Ingeniería Química

Carrera: Ingeniería Química

Duración: 5 años

Asignatura: Organización industrial

Nivel de la carrera: V

Bloque curricular: Complementario

Área: Gestión ingenieril

Carácter: Obligatoria

Régimen de dictado: Anual

Carga horaria semanal: 3 (hs. cátedra)

Carga horaria total: 96 (hs. cátedra)

#### Correlatividades

##### Asignaturas correlativas previas

Para cursar "Organización industrial" debe tener cursada:

Obligatorias: Economía/ Legislación

Para cursar "Organización industrial" debe tener aprobada:

Obligatorias: Integración II

Para rendir "Organización industrial" debe tener aprobada:

Obligatorias: Economía/ Legislación

##### Asignaturas correlativas posteriores

Debe tener cursada "Organización industrial" para cursar:

Obligatorias: No corresponde

Electivas: Liderazgo en ingeniería

Debe tener aprobada "Organización industrial" para cursar:

Obligatorias: No corresponde

Debe tener aprobada "Organización industrial" para rendir:

Obligatorias: No corresponde

Electivas: Liderazgo en ingeniería

#### Equipo docente

BARÓ GRAF; Carlos (Prof. Adj. - DS)

BRSTILO; Caren (JTP - DS)

BARÓ GRAF; Lionel (Aux. 1 - DS)

## 2. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS

Describir el sentido de la asignatura en el plan de estudios y en la formación del ingeniero de la especialidad, el posicionamiento desde donde se enseña la disciplina, discutiendo porqué y para qué el estudiante tiene que aprender la presente asignatura en esta etapa de su carrera (hasta 200 palabras).

En el Plan de Estudios de la Carrera Ing. Química esta asignatura se encuentra ubicada en el quinto nivel, resultando ser un nexo entre los conocimientos que se adquieren a nivel de ciencias básicas, economía y las necesarias para ser utilizadas luego en la industria.

Esta asignatura aborda conceptos básicos de la gestión organizacional de sistemas productivos de bienes y servicios, su implantación en distintos entornos sociales y su relación con las exigencias del mercado. Las incumbencias profesionales del Ingeniero Químico postulan que su ámbito de trabajo habitual - o con elevada frecuencia - es en Industrias con Procesos. La asignatura provee conocimientos básicos en distintas temáticas específicas para que, en su desempeño, el futuro profesional pueda abordar problemáticas relacionadas con la Organización y Dirección de una industria o empresa en general. Posibilita el ejercicio ingenieril exitoso fundado en los contenidos vertidos.

## 3. COMPETENCIAS

Para la descripción de este punto considerar las competencias enunciadas en el ANEXO I Libro Rojo de CONFEDI (Ver documento adjunto). Copiar las que correspondan (código y texto) e indicar el nivel de aporte (Bajo / Medio / Alto) de la asignatura para cada competencia.

<b>Competencias Tecnológicas</b>	<b>Nivel de Aporte</b>
CT1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.	Medio
CT3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería.	Alto
CT4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería.	Alto
CT5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	Alto
<b>Competencias Sociales, Políticas y Actitudinales</b>	<b>Nivel de Aporte</b>
CS6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.	Alto
CS7. Comunicarse con efectividad.	Alto
CS8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.	Alto
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Nivel de Aporte</b>
CE 4.1. Proyectar y dirigir acciones, desarrollos tecnológicos e innovaciones tendientes a la construcción, operación y mantenimiento de procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios referido a	Alto

la higiene y seguridad en el trabajo y al control y minimización del impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional seleccionando y utilizando técnicas y herramientas contempladas en las prácticas recomendadas y en las normativas vigentes nacionales e internacionales.

#### 4. OBJETIVOS/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE

##### Objetivos

Transcribir los objetivos de la asignatura establecidos en el DC. Señalar los objetivos de la asignatura, entendidos como la intencionalidad de los docentes con respecto a lo que esperan que el alumno logre como consecuencia de la propuesta de enseñanza (por ejemplo: Que el alumno logre plantear estrategias de eficiencia energética para diferentes procesos ingenieriles).

##### Objetivos establecidos en el DC

- ✓ Al finalizar el curso, se espera que el alumno haya desarrollado aptitudes y adquirido capacidades para relevar, identificar, clasificar, criticar, seleccionar, operar, aplicar y evaluar estrategias, criterios y herramientas de organización, planificación y optimización integral de organizaciones en general – con foco en empresas industriales – interpretando y relacionando las variables tecnológicas, económicas, humanas y sociales que actúan en el sistema y su contexto significativo, disponiendo de cualidades para un accionar profesional humanizador a nivel organizacional.

Introducir al estudiante en los conceptos de la gestión organizacional de sistemas de producción de bienes y servicios y cómo esto incide en la competitividad de la empresa.

Desarrollar conceptos sobre la implantación de sistemas de la Producción de bienes y servicios en distintos entornos sociales. Al finalizar el curso el estudiante manejará y comprenderá conceptos generales y particulares sobre costos en relación a las unidades de producción de bienes y servicios.

##### Resultados de Aprendizaje

Definir los resultados de aprendizaje (RA), entendidos como una declaración muy específica que describe exactamente y de forma medible (posibles de evidenciar) qué es lo que un estudiante será capaz de hacer, expresados como [Verbo de Desempeño]+ [Objeto de Conocimiento]+ [Finalidad]+ [Condición(es) de Referencia/Calidad] (por ejemplo: Plantea estrategias para mejorar las prestaciones y eficiencia energética de diversas actividades ingenieriles mediante la utilización de los principios de la disciplina, considerando el contexto socioeconómico y medioambiental en el que se encuentran insertas), y considerando:

- ✓ incluir únicamente aquellos RA que se consideren elementales para definir el aprendizaje esencial de la asignatura o programa en el contexto de la carrera
- ✓ no necesariamente debe haber una relación biunívoca RA- Unidad Temática
- ✓ se sugiere contar como máximo con 4-5 RAs para la asignatura

RA1: Asume responsabilidades en el equipo de trabajo, organizando y planificando las tareas a desarrollar, haciendo frente a las contingencias y fomentando la participación de sus miembros.

RA2: Desarrolla competencias y habilidades directivas para gestionar y hacer funcionar a las empresas de una forma eficiente, con los mayores beneficios y al mínimo costo, sin olvidarse del contexto económico y social en

que desarrolla su actividad.

RA3: Es consciente del contexto multidisciplinar de la ingeniería.

RA4: Proyecta, diseña y desarrolla productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas aplicando métodos de proyecto apropiados y utilizando de herramientas específicas para el cumplimiento de requisitos establecidos incluyendo conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales.

## 5. CONTENIDOS DEL PROGRAMA ANALÍTICO (UNIDADES TEMÁTICAS)

### Unidad Temática 1: TEORÍA Y DISEÑO ORGANIZACIONAL (9 horas)

Teoría de la Organización. Dirección estratégica y Efectividad Organizacional. Objetivos y Estrategias Organizacionales. El dominio y la incertidumbre ambiental.

### Unidad Temática 2: ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL. (6 horas)

Origen y objetivo de la Organización Industrial. Conceptos. Dirección científica del trabajo. Precursores. Construcción de la organización interna. Definiciones. Herramientas. Organigramas. Tipos de organización. Desarrollo jerárquico, funcional y lineal. Por comités.

### Unidad Temática 3: PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN. (9 horas)

Definiciones. Planeamiento. Planificación con stock, Criterios de fijación de mínimos y máximos. Órdenes y programas de trabajos. Diagramas de Gantt. Relaciones con métodos. Medidas. Costos. Expedición. Planificación contra pedidos. Relaciones con otros sectores. Administración de producción. Problemas lineales de asignación. Transporte. Método de Dantzig.

### Unidad Temática 4: COSTOS (9 horas)

Su determinación y control. Tendencias dentro de la organización. Clasificación de los elementos de costos. Distribución de los gastos indirectos y su utilización como política de ventas.

### Unidad Temática 5: PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS. (12 horas)

Topología Euleriana. Teoría de las redes. Reglas fundamentales. Gráficos de montajes. Grafos. Definiciones. Vértice. Arco. Camino. Circuito. Bucle. Longitud de un camino o circuito. Arista. Cadena. Grafo conexo. Establecimiento de un programa de producción o de investigación. Representación de un programa mediante un grafo. Operaciones compuestas. Operaciones paralelas. Método del Camino Crítico (CPM), Intervalo de flotamiento. Márgenes de operaciones: libre y total.

Operaciones de Duración Aleatoria (PERT). Distribución B. Proyecto Polaris. Optimización de la función económica de los Costos. Disminución del costo total de un programa. Análisis del evento final. Problemas de aplicación.

Unidad Temática 6: ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CAPACIDAD. (6 horas)

Planeamiento de la capacidad. Conceptos. Aumentos. Requerimientos. Evaluación de alternativas. Planeamiento de capacidad de servicios. Ubicación de instalaciones. Criterios. Métodos. Localización de instalaciones de servicios. Análisis de flujo de procesos de industrias químicas. Diagramas aproximados (tipos) e ingenieriles (P & I). Distribución de plantas. Planos principales y por unidad (Lay out). Normas de colores y simbología de equipos de procesos.

Unidad Temática 7: GESTIÓN DE STOCK. (9 horas)

Inventarios. Definición. Propósitos. Necesidades de control. Stock: normal, sobrante, de recuperación, en tránsito, de seguridad. Costos: de producto, de lanzamiento, de almacenamiento, financiero, óptimo. Demanda: dependiente e independiente. Sistemas de inventario. Modelos determinísticos con reaprovisionamiento fijo. Modelo con cantidad fija de la orden, con existencias de reserva. Modelo para períodos fijos de tiempos. Planeación de inventarios ABC. Problemas.

Unidad Temática 8: DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS. (9 horas)

El proceso de toma de decisiones en las operaciones. Fundamentos. Tabla de decisión. Toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, riesgo y certidumbre. Valores esperados. Árboles de decisión. Problemas. Poner en práctica una decisión. Sistemas de colas o filas de espera. Modelos y costos de colas. Simulación. Método Montecarlo. Cursos para aprendizaje: aplicación, implicancias estratégicas. Limitaciones.

Unidad Temática 9: ESTRATEGIA DE CALIDAD Y PROCESOS. (6 horas)

Calidad. Normalización, certificación y homologación. Política de calidad de la Empresa. Administración de la calidad. Enfoque de Seis Sigma. JIT: su filosofía. Principios. Fases para su puesta en práctica segura. Cómo poner en marcha el sistema. Educación: clave del éxito. Mejoras en los procesos. Mejoras en el control. Relación proveedor/cliente. Escollos potenciales.

Unidad Temática 10: INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN INDUSTRIAS QUÍMICAS (6 horas)

La innovación tecnológica. Su gestión. Investigación e innovación en la Industria. Aproximación conceptual. Diferencias entre investigación y desarrollo. Puntos de vista de determinación tecnológica, de demanda del mercado y concepción integrada. Modelo de comportamiento del

empresario según la Administración de Empresas (Management). Análisis del entorno. Organizar para innovar. Estrategias de innovación. Política de fomento. Incubadoras de Empresas. Extensionismo industrial. Patentes.

#### Unidad Temática 11: ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL (6 horas)

Necesidad de una política para el personal. Reclutamiento. Educación. Entrenamiento y desarrollo general. Relaciones industriales. Salud ocupacional y seguridad (Safety). Beneficios. Salarios. Evaluación del trabajo, clasificación o jerarquización. Evaluación de méritos. Teoría de las Relaciones Humanas. Humanización de la Empresa. La importancia de los grupos. Liderazgo. Dinámica de grupos.

## 6. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

### Descripción de la metodología

Listar las metodologías didácticas activas empleadas para garantizar la adquisición de las competencias antes mencionadas, con relación al propósito y objetivos que desarrolla la asignatura, y para promover el desarrollo de los resultados de aprendizaje.

Describir el enfoque de enseñanza adoptado, así como las estrategias de trabajo en equipos colaborativos, aula invertida y otras metodologías de aprendizaje activo y centrado en el estudiante aplicadas para promover el desarrollo de los resultados de aprendizaje. Detallar las características de las actividades prácticas a desarrollar, el uso de laboratorios físicos y/o remotos/virtuales (si correspondiese) y la utilización significativa del Campus Virtual Global (u otro entorno virtual de enseñanza y aprendizaje) y otros recursos basados en TIC.

Los recursos utilizados para el dictado de la asignatura se basan en la utilización de apuntes, tiza y pizarra, proyectores, textos, apuntes y publicaciones de casos cotidianos.

El dictado de la materia es teórico-práctico en una conjunción integradora de ambos componentes. Los prácticos son acompañados, supervisados y corregidos siguiendo la cronología que indica el programa.

Los trabajos prácticos se desarrollan en el aula bajo la supervisión del Profesor de la Cátedra contando con auxiliar docente y según el tema se incluye trabajo extra-áulico. La evaluación de los mismos se realiza progresivamente.

### Recomendaciones para el estudio

Describir las principales recomendaciones que se les pueden hacer a las y los estudiantes para abordar el aprendizaje de la asignatura, teniendo en cuenta la experiencia del cuerpo docente respecto de desarrollos anteriores.

## 7. RECURSOS NECESARIOS

Detallar los recursos necesarios para el desarrollo de la asignatura. Considerar todos los aspectos docentes, institucionales y estudiantiles de manera de prever y planificar las necesidades para alcanzar los Resultados de Aprendizaje previstos, incluyendo los siguientes ítems: Espacios Físicos (aulas, laboratorios, equipamiento informático, etc.), Recursos tecnológicos de apoyo (proyector multimedia, software, equipo de sonido, aulas virtuales, etc.), Transporte, seguro, y elementos de protección para desarrollar actividades en laboratorios, empresas, fábricas, entre otros.

### Espacios físicos

Aula con pizarrón

### Recursos tecnológicos de Apoyo

Computadora, cañón.

Recursos para desarrollar actividades en laboratorios, empresas, entre otros

## 8. EVALUACIÓN

### **Metodologías/ estrategias de evaluación**

Detallar las estrategias de evaluación que permitan medir el grado de logro de las competencias que aborda la asignatura y los resultados de aprendizaje definidos, que podrán ser diagnósticas, formativas, sumativas, de proceso, autoevaluación o evaluación por pares, indicando la forma en que los alumnos acceden a los resultados de sus evaluaciones. Describir los instrumentos y recursos que se utilizarán en cada instancia de evaluación (como ser clases, trabajos prácticos, proyectos, exposiciones orales, cuestionarios, portafolios, exámenes parciales) y todo instrumento que permita al estudiante demostrar su nivel de desempeño y obtener una retroalimentación significativa para mejorar.

Indicar la modalidad mediante la cual se informa a los alumnos sobre las condiciones de regularización y aprobación directa de la asignatura.

La presentación y aprobación de Trabajos Prácticos habilita para el examen final en los turnos establecidos por la facultad y para la aprobación directa.

Instrumentos: Exámenes teórico-prácticos en forma escrita y/u oral.

Actividades: Resolución de problemas con exposición escrita y/ u oral.

### **Condiciones de aprobación**

#### Condiciones de Aprobación Directa

Describir las condiciones de aprobación directa, fundamentando brevemente su elección. Describir los instrumentos y recursos que se utilizarán.

1. Asistencia a clase según normativas.
2. Cumplir las actividades de formación práctica (trabajos obligatorios).
3. Habiendo cumplido los ítems 1 y 2 el alumno deberá aprobar una instancia de evaluación globalizadora con calificación igual a 6 (seis) o superior. Evaluación escrita y / u oral sobre temas los teóricos/prácticos desarrollados. Los alumnos ausentes y los que no aprobaren la evaluación podrán recuperar la misma en otra instancia.

#### Condiciones de Aprobación No Directa

Describir las condiciones de aprobación no directa, fundamentando brevemente su elección. Describir los instrumentos y recursos que se utilizarán.

1. Asistencia a clase según normativas.
2. Cumplir las actividades de formación práctica (trabajos obligatorios aprobados). La corrección de los trabajos prácticos es continua hasta llegar a su presentación oral.

#### Modalidad de Examen Final

Describir la modalidad utilizada en el examen final, fundamentando brevemente su elección. Describir los instrumentos y recursos que se utilizarán.

Exámenes teórico-prácticos en forma escrita y/u oral.

Resolución de problemas con exposición escrita y/ u oral.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Detallar la bibliografía utilizada y recomendada en la asignatura (se sugiere citar según Normas APA).

**Bibliografía obligatoria**

- Teoría y diseño organizacional. R. Daft. Internacional Thomson Editores. 6ª edición. 2000
- Administración de la Producción y Operaciones. Chase, Jacobs y Aquilano. Mc Graw Hill Interamericana. 10ª Edición. 2006.
- Just in Time. Una estrategia para los jefes de producción. P.J. O’Grady. Ed. Mc Graw Hill.
- Dirección de la Producción. Decisiones Prácticas. J Heizer,B. Render, Edit. Prendice Hall. 6ª Edición. 2001.
- El Gráfico Gantt. W. Clark. Editor Mortesó. 2ª Edición. 1964
- Gestión de Stock. Rogert Mascó. Ed UNR
- Manual de Stock. Norberto Munier. Editorial Astrea. 2ª Edición 1979
- Introducción a la teoría general de la administración. 1 –Chiavenato- 7ª Ed. 2004.

**Bibliografía optativa**

- Organización y Control Industrial. Horacio Caridad y Luis Aguirre. Cesarini Hnos. Editores. -5ª- 1998.
- Gestión Estratégica Moderna. J P Stegmann. IIEC. 2001.
- La toma de Decisiones. R. Heller. Editorial Grijalbo. 1ºEdición. 1998.
- Diseño de Productos y Teoría de Decisión. M Kenneth Starr. Edit. Herrero Hnos.1970.
- Montecarlo Methods. J M Hammersley.
- Pert de Stillian y ots. 1962.
- Ingeniería de Proyecto para Plantas de Procesos. H Rase y M Barrow 7ª Edición. 1981.
- Investigación de Mercados. E Davis. Editorial El Ateneo.1975
- La Innovación Tecnológica y su gestión. M. Ruiz Gonzalez y E. Mandado Pérez. Editores Marcombo Boixanen. 1ª Edición. 1989.
- La Innovación Tecnológica. E. Fasulino. Editorial Heliasta. 2ª Edición. 2001.
- Los Sistemas de Propiedad Intelectual y El estímulo a la Inversión.R. Sherwood.Ed. Heliasta.1997.
- La Incubación de Empresas de bases Tecnológicas. R. Reinoso y A. Espiñeira. UTN. 1995.
- La producción Industrial. Su Administración. K. Lockyer. Edit. Alfa Omega. 1995.

**Otros materiales del curso**

Apuntes de cátedra, artículos de divulgación en revistas y la red

**10.PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y CARGA HORARIA**

**Cronograma**

Detallar el cronograma semanal de clases, trabajos prácticos y evaluaciones previstos para el desarrollo de la asignatura. Marque el/los tipo/s de actividad/es que se realiza/n.

Semana	Descripción de la Actividad	Tipo de Actividad		
		Teoría	Práctica	Evaluación



01	TEORÍA Y DISEÑO ORGANIZACIONAL	X		
02	TEORÍA Y DISEÑO ORGANIZACIONAL	X		
03	TEORÍA Y DISEÑO ORGANIZACIONAL		X	
04	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL	X		
05	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL		X	
06	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL		X	
07	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	X		
08	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	X		
09	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN		X	
10	COSTOS	X		
11	COSTOS	X		
12	COSTOS		X	
13	COSTOS		X	
14	PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS	X		
15	PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS	X		
16	PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS		X	
17	ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CAPACIDAD	X		
18	ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CAPACIDAD	X		
19	ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CAPACIDAD		X	
20	GESTIÓN DE STOCK	X		
21	GESTIÓN DE STOCK	X		
22	GESTIÓN DE STOCK		X	
23	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS	X		
24	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS	X		
25	ESTRATEGIA DE CALIDAD Y PROCESOS		X	
26	INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN INDUSTRIAS QUÍMICAS	X		
27	INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN INDUSTRIAS QUÍMICAS	X		X
28	INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN INDUSTRIAS QUÍMICAS	X		X
29	ADMINISTRACION DE PERSONAL	X		X
30	EVALUACIÓN GLOBALIZADORA PARA APROBACIÓN DIRECTA			X
31	ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL	X		
32	RECUPERATORIO DE EVALUACIÓN GLOBALIZADORA PARA APROBACIÓN DIRECTA			X
33	FIRMA DE LIBRETAS.			

### Distribución de la carga horaria total

Estimar la carga horaria destinada a cada tipo de actividad a desarrollar en la asignatura, tanto áulica como extra-áulica (no debe superar el 100% de la carga áulica).

	Carga horaria	Carga horaria

	áulica	extra-áulica
Formación teórica	66	28
Ejercitación de aula y problemas tipo	30	20
Formación experimental		
Análisis y resolución de problemas de ingeniería y estudio de casos		
Formulación, análisis y desarrollo de proyectos		
<i>Total</i>	96	48

### Cronograma de las instancias de evaluación parciales e integración

Indicar las fechas tentativas de las instancias de evaluación previstas (parcial, globalizador, trabajo práctico, coloquio, exposición oral, proyecto, etc.) y sus respectivos recuperatorios (si corresponde).

Tipo de evaluación	Fecha	Observaciones
EXPOSICIÓN GRUPAL UNIDAD 11	27/09/22	
EXPOSICIÓN GRUPAL UNIDAD 11	04/10/22	
EXPOSICIÓN GRUPAL UNIDAD 11	11/10/22	
EVALUACIÓN GLOBALIZADORA PARA APROBACIÓN DIRECTA	18/10/22	
Eval GLOB. RECUPERATORIO	01/11/22	

### **11. MODALIDAD Y HORARIOS DE CONSULTAS**

Especificar modalidad, días, horarios y lugar de las consultas de la asignatura.

La modalidad será virtual o presencial de acuerdo al consenso entre alumnos y docentes. Se dispondrá de 1 hora previa a la de inicio de cada clase a consulta. Igualmente, el encuentro será coordinado previamente vía mail.

### **12. ACTIVIDADES DE CÁTEDRA**

#### Actividades de Docencia

Detallar las actividades previstas respecto a la función docencia en el marco de la asignatura; reuniones de asignatura y área, indicando cronograma previsto; dirección y supervisión de los y las estudiantes en trabajos de campo, pasantías, visitas a empresas, indicando cronograma previsto; atención y orientación al estudiantado; etc.

Reuniones de cátedra: Semanales

#### Actividades de Investigación y/o Extensión (si corresponde)

Detallar las actividades de los docentes de la asignatura respecto a la función investigación/extensión; propuestas de la cátedra para introducir a las y los estudiantes a actividades de investigación/extensión.

### **13. OBSERVACIONES**

Detallar cualquier otra observación no incluida en los apartados anteriores

.....  
Firma y aclaración del titular de cátedra  
o responsable del equipo docente

2022