



Ingeniería Química,  
Biotecnología y Materiales  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

## GUÍA DE PREPARACIÓN DEL INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL I

Para la preparación del Informe se deben considerar las competencias específicas a que tributa la práctica, declaradas en el documento GUÍA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES I DE LAS CARRERAS DE FCFM DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUÍMICA. Estas son:

**CE2:** Modelar y simular procesos industriales, aplicando herramientas de las ciencias, a fin de analizar la prefactibilidad técnica de los procesos

**CE5:** Planificar y gestionar la operación y producción de procesos industriales en distintas escalas de tiempo, considerando aspectos técnicos, restricciones operacionales tales como disponibilidad de materias primas, recursos humanos, horizontes de producción, energía, entre otros

**CE6:** Optimizar y adaptar la operación de procesos industriales frente a nuevos escenarios productivos, considerando modificación de materias primas, normativas, y aspectos de sustentabilidad de procesos.

En base a lo anterior, la elaboración de su informe de práctica tiene los siguientes objetivos:

1. Explicar las características generales del proceso productivo, en función de su producto principal y de los fundamentos físicos y químicos asociados a las operaciones unitarias que justifican el diseño del proceso.
2. Identificar deficiencias en el proceso y su operación, y proponer mejoras con base en las consideraciones técnicas y al ejercicio responsable de la profesión.
3. Reconocer la contribución de su formación universitaria en el trabajo desarrollado en la práctica, con el fin de valorar críticamente el currículum académico de su carrera y proponer eventuales mejoras sobre el mismo.

### I. Aspectos formales para la elaboración del Informe

- a) El Informe debe ser escrito en hoja tamaño carta con tipografía Arial tamaño 11 con interlineado de 1,15, y todos los márgenes de 2,5 cm. La extensión total del informe debe considerar los límites sugeridos más abajo para cada sección. Las figuras y/o tablas deben ser presentadas respetando las convenciones de formato (numeración, título, fuente y otros elementos necesarios de acuerdo con el tipo de figura).
- b) Utilice lenguaje profesional asociado a la disciplina. La corrección dará especial énfasis al aporte del estudiante, minimizando toda documentación o contexto que constituya una simple reproducción de antecedentes oficiales.
- c) Se evaluará que la presentación, redacción y ortografía se ajusten a la Rúbrica de corrección: debe cubrirse explícitamente cada tema que se plantea en esta Guía.

## II. Estructura, organización y contenidos del Informe

### **Sección 1. Portada, Resumen, Índice**

- a) Portada (1 página)
  - I. Título de la Práctica.
  - II. Código de la Práctica (IQ4911).
  - III. Información del lugar (laboratorio, institución o planta de procesos) donde se realizó la práctica (nombre, área específica de la empresa y dirección).
  - IV. Nombre del estudiante.
  - V. Fechas de ejecución de la práctica
  - VI. Fecha de entrega del informe
- b) Resumen (1/2 página)

Se deberá incluir el nombre y actividad productiva de la institución donde se realizó la Práctica y el trabajo específico que se llevó a cabo. Describir brevemente la metodología utilizada, los resultados alcanzados y las principales conclusiones en relación con las características generales del proceso productivo, la estructura y operación de la planta y los aprendizajes obtenidos considerando posibles deficiencias y mejoras en el proceso productivo propuestas por usted.
- c) Índice (1 página)

### **Sección 2: Introducción y antecedentes (1 página)**

- a) Características generales de la empresa:
  - i. Nombre de la institución o empresa.
  - ii. Actividad principal a la cual se dedica la empresa. ¿Cuáles son las características generales de la actividad principal que lleva a cabo la institución?
  - iii. Productos. ¿Cuáles son las materias primas y productos?
  - iv. Organización general: Número de plantas productivas, centros de distribución/abastecimiento, área comercial, etc.
  - v. Ubicación de la planta donde realizó su trabajo de práctica.
- b) Considere para la descripción el contexto laboral u operación de la empresa.

### **Sección 3: Análisis de la operación y estructura de la planta (3 páginas)**

- a) Basándose en la revisión de documentación, planos, manuales, entrevista con operarios, ingenieros y profesionales:
  - i. Describa la estructura de la planta utilizando un diagrama de flujo de la operación principal o más relevante para el desarrollo de la práctica.
  - ii. Identifique las operaciones críticas.
  - iii. Presente y discuta brevemente los siguientes aspectos de la operación de la planta
    - Modalidad de operación (*batch* o continua).
    - Manejo de turnos.
    - Número de operarios.
    - Seguridad.
    - Impacto ambiental y social.
- b) Mencione al menos un equipo relevante y descríballo en función de su aporte al proceso, de los requerimientos de energía y de la cantidad de material/masa procesados. En su opinión ¿cuáles son las principales limitaciones y capacidades de él o los equipos que son parte del proceso?

#### **Sección 4 Descripción de tareas y criterios de calidad (3 páginas)**

- a) Considerando la GUÍA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES I DE LAS CARRERAS DE FCFM DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUÍMICA, describa las tareas específicas que realizó durante su práctica, declarando las competencias específicas a las que tributan dichas actividades.
- b) Discuta los criterios de calidad de las actividades realizadas, considerando:
  - i. Los desafíos profesionales que tuvo que enfrentar y el desarrollo de su curva de aprendizaje en las tareas;
  - ii. Las herramientas entregadas por la empresa que le permitieron desarrollar adecuadamente su trabajo;
  - iii. Cómo aportó el proceso formativo a su trabajo, tomando en cuenta los conocimientos previos de su formación que le fueron útiles, así como los que considera que le hicieron falta.

#### **Sección 5: Conclusiones generales (2 páginas)**

La evaluación de esta sección considerará la discusión de al menos los siguientes puntos y preguntas:

- a) Impacto e importancia del trabajo encargado usted por la empresa en el contexto del proceso y de su operación.
- b) Identifique deficiencias en el proceso productivo y proponga mejoras en base a consideraciones técnicas y al ejercicio responsable de la profesión.
- c) Concluya respecto de sus expectativas de la práctica establecidas desde el Plan de Práctica, y evalúe su crecimiento profesional teniendo en cuenta su futuro como ingeniero o ingeniera química.

#### **Sección 6. Anexos**

En esta sección se debe incluir los siguientes las siguientes evidencias de su trabajo de práctica:

- a) Registro de asistencia
- b) Registro de participación
- c) Registro de escritura

Aspecto evaluado	Nota sección	Ponderación	Nota ponderada
RESUMEN	7.0	5%	0.350
ASPECTOS FORMALES Y USO ADECUADO DEL LENGUAJE	7.0	10%	0.700
2.INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	7.0	15%	1.050
3.OPERACIÓN DE LA PLANTA Y ESTRUCTURA	7.0	30%	2.100
4.TRABAJO REALIZADO	7.0	30%	2.100
5. CONCLUSIONES	7.0	10%	0.700
<b>Nota final</b>			<b>7.0</b>

## **Evaluaciones y ponderaciones de entregables y evaluaciones**

1. Los instrumentos para evaluar la práctica profesional son los siguientes:

- a) **Evaluación del supervisor (20%)**
- b) **Informe de práctica (70%)**
- c) **Presentación al final del semestre (10%)**

2. Dentro de la nota de informe de práctica se evalúan tanto también las competencias genéricas de la siguiente forma:

- a) **Documento informe (40%)**
- b) **Comunicación profesional y académica (10%)**
  - Se evalúa el entregable de escritura, video y autoevaluación.
- c) **Compromiso ético (10%)**
  - Se evalúa a partir de la “Autoevaluación de Práctica Profesional I” y de la evaluación del supervisor
  - Registro de asistencia
- d) **Trabajo en equipo (10%)**
  - Se evalúa a partir de la Autoevaluación, evaluación del supervisor y de registro de participación

**Elaborado por: Rodrigo Espinoza G.**

**Fecha: 14 de marzo, 2023.**