



**fcfm**

Escuela de Ingeniería  
y Ciencias  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# GUÍA DE PRÁCTICA PROFESIONAL I

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



## 1. INTRODUCCIÓN

En el contexto del rediseño curricular de la formación en Ingeniería y Ciencias, las prácticas profesionales han sido definidas como hitos evaluativos del Perfil de egreso de la carrera de la FCFM, pues ellas corresponden a actividades curriculares que permiten evidenciar y monitorear el logro de una serie de competencias relevantes comprometidas en dicho perfil. Además, permite darle la posibilidad a los/las estudiantes de demostrar de manera auténtica los logros desarrollados en su formación hasta el momento en donde se ubica la práctica según plan de estudio.

Por tanto, en cada práctica profesional el/la estudiante cumple un rol central y protagónico, pues tendrá la oportunidad para demostrar desempeños tanto de las competencias específicas de su formación como de las competencias genéricas tales como trabajo en equipo, comunicación académica y profesional, compromiso ético e innovación.

Por otra parte, las prácticas profesionales constituyen una valiosa oportunidad para vincular la universidad con la empresa a través de los/as estudiantes.

|                             |                                  |        |        |          |   |
|-----------------------------|----------------------------------|--------|--------|----------|---|
| <b>Actividad curricular</b> | Taller de práctica profesional I | Código | GL4900 | Créditos | 1 |
|                             | Práctica profesional I           | Código | GL4901 | Créditos | 6 |

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL I

Las prácticas profesionales son consideradas como parte del aseguramiento interno de la calidad de la propuesta formativa de la carrera y con el sello de Facultad, lo que permite la mejora continua en los procesos de evaluación.

En este contexto se ha diseñado una propuesta de actividad curricular de práctica profesional, que articula el proceso formativo con el desempeño en contextos auténticos laborales y lo alinea con las competencias del perfil de egreso comprometidas en la formación.

Cada práctica profesional se organiza en un ciclo que contempla tres etapas: Taller de práctica profesional, Práctica profesional y Curso de práctica profesional.



### ¿Qué se debe hacer en cada etapa?

#### Etapa de prepráctica – Taller de práctica profesional I

Las principales tareas que deben ejecutar los/las estudiantes en esta etapa son:

1. Inscribir la actividad curricular Taller de práctica profesional I;
2. Desarrollar las cápsulas de las competencias genéricas en la plataforma EOL (Oficina de Educación Online): comunicación académica y profesional, compromiso ético, trabajo en equipo e innovación, según tributación de cada carrera;
3. Buscar y seleccionar la práctica;
4. Diseñar el Plan de práctica que se entrega durante el Taller de práctica profesional para ser aprobado por el/la Coordinador/a de práctica del Departamento. Si el Plan de práctica es rechazado, el/la estudiante debe volver a presentarlo antes de iniciar la práctica.

**Importante:** Si el Plan de práctica entregado y aprobado tiene diferencias con la labor que el/la estudiante ejecuta durante su práctica profesional, debe mencionar y/o explicar estas

diferencias en el informe de práctica. Este informe es entregado en el período de post práctica, durante el curso de Practica Profesional I.

### Etapa de Práctica profesional I

Las principales tareas que el/la estudiante debe desarrollar en la etapa son:

1. Implementar el plan de práctica aprobado por el/la coordinador/a de práctica o bien ajustarlo conforme a las necesidades del contexto;
2. Asistir a la práctica conforme a lo comprometido con la institución y/o empresa.

**Importante:** Se sugiere ir desarrollando el informe durante la implementación de la práctica. Correspondería en esta etapa, registrar evidencias posibles de ser presentadas en el informe de práctica respecto del desempeño asociado a las competencias genéricas y que podrían ser, por ejemplo, una planificación semanal diseñada por el o la practicante; autopercepción del quehacer tanto en el trabajo en equipo, en la comunicación con los pares, en el cumplimiento de plazos según tarea, entre otros.<sup>1</sup>

### Etapa de post práctica – Curso Práctica profesional I

Las principales tareas que se deben desarrollar en esta etapa son:

1. Inscribir la actividad curricular: “Práctica profesional I”;
2. Entrega del informe, y desarrollo de una presentación oral si el Departamento lo requiere.

---

<sup>1</sup> Las siguientes carreras incluirán en su informe registros de evidencias posibles de presentar por parte del/la estudiante: Ingeniería Civil Química, Ingeniería Civil en Biotecnología, Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería Civil en Computación, Geología.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES DESEMPEÑOS ESPERADOS POR PARTE DEL/LA ESTUDIANTE EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL I

#### 3.1. Aspectos generales

La práctica tiene como propósito principal que los/as estudiantes deben Incorporarse a dinámicas de trabajo de una organización, considerando, a lo menos, el cumplimiento de las siguientes responsabilidades profesionales:

- a. una jornada laboral que le permita cumplir los propósitos comprometidos, en modalidad presencial y/o teletrabajo;
- b. la participación si corresponde en un equipo de trabajo;
- c. la interacción con su jefatura y/o pares si corresponde;
- d. autoevaluación y/o autopercepción del desempeño, logrando tener un análisis crítico del quehacer laboral;
- e. diseño del informe de práctica según estructura solicitada por el Departamento;
- f. exposición oral de los resultados de su trabajo de práctica dependiendo de lo solicitado por el Departamento.

#### 3.2. Aspectos específicos: tareas asociadas a las competencias específicas tributadas para la práctica profesional I

Se presentan a continuación las tareas asociadas a las competencias específicas según el perfil de egreso de la carrera. Los/as estudiantes podrán realizar **al menos dos tareas** en la práctica profesional I que están contempladas o señaladas en la tabla que se presenta a continuación.

**Importante:** Considerar estas tareas al momento de buscar práctica y al diseñar el Plan de práctica que deben entregar en el Taller de práctica profesional I.

| PRÁCTICA PROFESIONAL I                          |  |  |
|---|--|--|
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS                        | TAREAS   | CRITERIOS DE CALIDAD DE LA TAREA   |
| CE1: Caracterizar e interpretar las estructuras | 1. Realizar una revisión bibliográfica, recopilación y | 1.1. Realiza una revisión actualizada, variada, considerando autores centrales para el tema. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>geológicas de una zona, a distintas escalas para proyectos de investigación científica y aplicada.</p> | <p><i>análisis de antecedentes geológicos.</i></p>   | <p>1.2. Registra, organiza, depura, consolida (integra bases) los datos o la información geológica disponible.</p> <p>1.3. Analiza los datos o la información organizada a nivel descriptivo.</p> <p>1.4. Concluye basado en los datos, la información bibliográfica y los análisis realizados.</p> <p>1.5. Realiza reportes sintéticos, considerando la audiencia.</p>   |
|   | <p><i>2. Confeccionar mapas y perfiles geológicos preliminares.</i></p>  | <p>2.1. Opera con recursos tecnológicos o herramientas para confeccionar mapas y perfiles (considerando los SIG, Sistemas de Información Geográfica).</p> <p>2.2. Ingresar la información suficiente, la procesa y organiza para generar los mapas o perfiles.</p> <p>2.3. Utiliza en los mapas o perfiles simbología, colores, leyenda y convenciones conforme a normas o estándares internacionales o nacionales definidos por la institución.</p> <p>2.4. Genera una primera versión de mapas o perfiles geológicos con el nivel de detalle definido por el especialista, y lo ajusta conforme a recomendaciones del especialista.</p> <p>2.5. Los mapas o perfiles que confecciona son coherentes con los datos utilizados.</p> |
|   | <p><i>3. Realizar trabajo de reconocimiento con imágenes satelitales y aéreas para identificar diversas unidades bajo estudio.</i></p> | <p>3.1. Opera con recursos tecnológicos o herramientas para acceder y manipular imágenes satelitales y aéreas (considerando los SIG, Sistemas de Información Geográfica).</p> <p>3.2. Selecciona, organiza, edita, ajusta, agrupa imágenes satelitales y aéreas, considerando criterios de calidad (resolución), precisión y variedad de las imágenes.</p> <p>3.3. Interpreta las imágenes incorporando la información suficiente para describir en detalle y profundidad.</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>CE3: Caracterizar los minerales formadores de rocas para determinar sus condiciones físico-químicas de formación y sus aplicaciones.</p> | <p><i>4. Realizar revisión bibliográfica, recopilación y análisis de antecedentes geológicos.</i></p> | <p>4.1. Realiza una revisión actualizada, variada, considerando autores centrales para el tema.</p>                        |
|   |   | <p>4.2. Registra, organiza, depura, consolida (integra bases) los datos o la información geológica disponible.</p>         |
|   |   | <p>4.3. Analiza los datos o la información organizada a nivel descriptivo.</p>   |
|   |   | <p>4.4. Concluye basado en los datos, la información bibliográfica y los análisis realizados.</p>                          |
|   |   | <p>4.5. Realiza reportes sintéticos, considerando la audiencia.</p>  |
|   | <p><i>5. Ejecutar descripción de muestras de mano y/o corte transparente.</i></p>                     | <p>5.1. Identifica correctamente de minerales y texturas directas o a través de microscopio.</p>                           |
|   |   | <p>5.2. Aplica pautas de descripción correctamente.</p>  |
|   |   | <p>5.3. Describe las muestras considerando cada mineral detectado y el nivel de detalle definido en la pauta aplicada.</p> |
|   | <p><i>6. Ejecutar descripción en terreno de afloramientos de roca.</i></p>                            | <p>6.1. Realiza un registro correcto de los afloramientos en pautas de descripción.</p>                                    |
|   |   | <p>6.2. Identifica las unidades y tipos de roca detectados.</p>  |
|   |   | <p>6.3. Describe las unidades y tipo de roca detectados, entregando el nivel de detalle definido en la pauta aplicada</p>  |
|   | <p><i>7. Ejecutar descripción de sondajes.</i></p>  | <p>7.1. Describe el largo de tipo de roca, litología, grado de alteración, descripción de estructuras.</p>                 |
|   |   | <p>7.2. Aplica pautas de descripción correctamente.</p>  |
|   |   | <p>7.3. Correlaciona sondajes de acuerdo a sus características físicas.</p>  |
|   | <p><i>8. Realizar análisis básico de datos geoquímicos.</i></p>                                       | <p>8.1. Aplica procedimientos de análisis estadísticos (descriptivos), a partir de bases de datos dada.</p>                |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>8.2. Interpreta procesos petrogenéticos de alteración, considerando la cantidad de información y su nivel de detalle disponibles.</p> <p>8.3. Elabora reporte acerca de la interpretación, considerando los objetivos planteados e indicando los procedimientos utilizados.</p>  |
| <p>CE5: Caracterizar las rocas y depósitos sedimentarios para establecer sus condiciones físico-químicas de formación.</p> | <p><i>9. Realizar revisión bibliográfica, recopilación y análisis de antecedentes geológicos.</i></p> <p>9.1. Realiza una revisión actualizada, variada, considerando autores centrales para el tema.</p> <p>9.2. Registra, organiza, depura, consolida (integra bases) los datos o la información geológica disponible.</p> <p>9.3. Analiza los datos o la información organizada a nivel descriptivo.</p> <p>9.4. Concluye basado en los datos, la información bibliográfica y los análisis realizados.</p> <p>9.5. Realiza reportes sintéticos, considerando la audiencia.</p> <p><i>10. Confeccionar columnas y perfiles estratigráficos y mapas geológicos preliminares.</i></p> <p>10.1. Opera con herramientas o recursos tecnológicos adecuados para confeccionar columnas y perfiles estratigráficos y mapas geológicos (e.g. SIG, Sistemas de Información Geográfica).</p> <p>10.2. Ingresar la información suficiente, la procesa y organiza para generar los mapas, columnas o perfiles.</p> <p>10.3. Utiliza en los mapas, columnas o perfiles simbología, colores, leyenda y convenciones conforme a normas o estándares internacionales o nacionales definidos por la institución.</p> <p>10.4. Genera una primera versión de columnas o perfiles estratigráficos o de mapas geológicos con el nivel de detalle definido por el especialista, y lo ajusta conforme a recomendaciones del especialista.</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | 10.5. Las columnas, mapas o perfiles que confecciona son coherentes con los datos utilizados.                        |
| <i>11. Realizar descripción de muestras de mano y/o cortes transparentes.</i> | 11.1. Identifica correctamente de minerales y texturas directas o a través de microscopio.                           |
|   | 11.2. Aplica pautas de descripción correctamente   |
|   | 11.3. Describe las muestras considerando cada mineral detectado y el nivel de detalle definido en la pauta aplicada. |
| <i>12. Interpretar paleo-ambientes sedimentarios.</i>                         | 12.1. Identifica litologías en unidades geológicas.  |
|   | 12.2. Realiza análisis de estructuras sedimentarias.   |
|   | 12.3. Identificación de fósiles presentes.   |
|   | 12.4. Realiza correlación de localidades.  |
|   | 12.5. Interpreta datos y realiza reconstrucción de ambientes paleo-sedimentarios.                                    |

## 4. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL I

La práctica profesional I será evaluada durante el curso de Práctica profesional I a través de los siguientes instrumentos:

### 1. Evaluación supervisor/a de práctica

Evaluación que realiza el/la supervisor/a de práctica de la empresa u organización respecto del desempeño del/la estudiante en las competencias genéricas (comunicación profesional, compromiso ético, trabajo en equipo e innovación), y en los desempeños y/o tareas comprometidas en el plan de práctica. El/la supervisor/a recibe desde la universidad una pauta de evaluación.

### 2. Evaluación informe de práctica y presentación oral del trabajo de práctica

El informe debe seguir la estructura que se señala más adelante, este documento es el medio para comunicar las tareas realizadas y permitirá presentar lo desarrollado durante el período de práctica.

Además, se debe hacer una presentación oral del trabajo realizado durante la práctica.

La nota final de práctica se calcula considerando estos instrumentos con las siguientes ponderaciones.

**60%** Evaluación supervisor/a de práctica +  
**40%** (Informe de práctica + presentación oral)