

## **PRÁCTICAS DE VACACIONES DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL.**

### **I.- ANTECEDENTES GENERALES, PAUTA DE CONTENIDOS Y EVALUACIÓN.**

Las Prácticas de Vacaciones cumplen con el objetivo fundamental de poner en contacto al alumno con la aplicación, en un medio profesional, de las disciplinas y técnicas recibidas a través de clases, ejercicios y trabajos de laboratorio. Estas prácticas implican a la vez procesos de observación, análisis, juicio personal y síntesis que el alumno debe realizar, además de permitir su vinculación con la realidad técnica, social y económica de la actividad profesional elegida.

La Práctica de Vacaciones debe ser entendida por el alumno, como una experiencia formativa y no como una simple recopilación de información sobre el lugar en que realizó su práctica. Es decir, el alumno deberá durante la práctica recurrir a su iniciativa para aprovechar íntegramente su permanencia en la Empresa que lo acoge y no esperar solamente que se le asignen tareas, sino que tratar de obtenerlas, siempre y cuando esta búsqueda no provoque perturbaciones en las actividades de la referida Empresa.

El alumno debe aprender a distinguir entre trabajos que requieren una sistematización y aquellos que requieren de una labor independiente de tutela técnica permanente, en los cuales se necesita iniciativa para buscar antecedentes, relacionarlos y analizarlos.

Además de la observación y participación en el quehacer tecnológico, el alumno procurará analizar y obtener experiencia de las relaciones humanas existentes en la Empresa. Del conocimiento que obtenga de este aspecto depende, en gran medida, el éxito de las decisiones por tomar en el futuro ejercicio de la profesión.

El alumno deberá además compenetrarse del funcionamiento y organización de la Empresa en que le corresponda realizar la práctica, con el fin de aprovechar, plenamente, las potencialidades de las distintas secciones, tratando de determinar los posibles aportes que él pudiera ofrecer.

El alumno deberá comprender las metas por lograr en el trabajo asignado, tratará de formular observaciones constructivas; sugerir innovaciones si procediera, analizar la factibilidad de optimizar tanto los recursos humanos, como materiales; aprender y capitalizar para su futuro las normas de seguridad industrial, etc.

El alumno no se contentará con observar las faenas en las que le corresponda actuar, sino que deberá determinar los rendimientos individuales, tanto de los operarios, como de las maquinarias participantes, e incluso el rendimiento general de cada etapa en las que todo trabajo se subdivide.

Es siempre deseable que en la práctica CI5901 el alumno se acostumbre a realizar las observaciones y mediciones antes descritas pero ello es absolutamente exigible en la CI6901.

En resumen, deberá proponerse superar la barrera de la inseguridad natural que lo lleva a guardar sus impresiones sin manifestarlas, debidamente justificadas.

Por otra parte, no perderá de vista que la Práctica de Vacaciones es un complemento de su formación técnica. Se dedicará a observar todo lo valioso e interesante, asimilando y relacionando los conocimientos afines a las tareas asignadas, buscando nuevas aplicaciones a los conocimientos

obtenidos.

Debe poner especial interés en detectar lo novedoso u original que no es de su conocimiento general, que no suele aparecer en los textos.

La Práctica de Vacaciones se convertirá así en un período de gran actividad e iniciativa no dando lugar, desde el comienzo a una actividad pasiva o de espera.

## **II.- INDIVIDUALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE VACACIONES.**

Los alumnos del Departamento de Ingeniería Civil deben realizar además de un trabajo topográfico en terreno y oficina, dos prácticas de vacaciones fuera de la Facultad, asignadas con los códigos CI5901 y CI6901.

Cada Práctica tiene una duración de 20 días hábiles (**4 semanas**), con la jornada normal de trabajo de la Empresa o Institución en que se realiza.

### **PRÁCTICA PROFESIONAL II CI5901.**

El alumno posee en este nivel, principalmente, conocimientos en ciencias de la Ingeniería, sin haber adquirido todavía la preparación profesional.

Su nivel le permite desempeñarse, como ayudante de un técnico universitario o de un ingeniero, en labores tales como:

- Análisis estadístico.
- Inspección, siguiendo expresas instrucciones.
- Trabajos de topografía.
- Supervisión, medición y toma de datos en terreno.
- Codificación y supervisión de encuestas.
- Cubicaciones.
- Dibujo técnico.
- Cálculo de itinerarios.
- Estudio de rendimiento.
- Proceso de información.
- Participación en faenas que impliquen movimiento de tierras y acondicionamiento de terreno con equipos normales.
- Diseños hidráulicos sencillos tanto de sistemas de cañerías como canales.
- Procesamiento y análisis preliminar de datos hidrológicos y meteorológicos.

## **PRÁCTICA PROFESIONAL III CI6901.**

El alumno en este nivel, ha completado la adquisición de conocimientos de tipo tecnológico y está entrando a la especialización en diferentes áreas, por lo que puede desempeñarse en el ejercicio de algunas funciones básicas de la ingeniería, como ayudante de ingeniero.

Puede desarrollar labores tales como:

- Participar en proyectos u obras y supervigilar su ejecución.
- Cálculos parciales para el diseño de obras.
- Programación de sistemas de tránsito.
- Uso y desarrollo de programas computacionales de reducida envergadura.
- Procesar y validar encuestas.
- Diseños hidráulicos de mediana complejidad.
- Aforos y mediciones hidráulicas en situ.
- Análisis de datos hidrológicos y realización de balances hídricos simples.

El ideal de esta práctica es que sirva como introducción a un posible tema de memoria para optar al título de Ingeniero Civil.

### III.- PAUTA DE CONTENIDOS.

#### a) REQUISITOS DE FONDO

1.- El informe final de la Práctica de Vacaciones debe reflejar tanto el trabajo hecho por el alumno como los procesos de elaboración, síntesis y deducción que dicho trabajo permita, teniendo en consideración el nivel alcanzado por el alumno en su preparación básica y tecnológica.

2.- La estructura del informe deberá tener un ordenamiento tal que lo expuesto en cada capítulo derive de lo anterior y conduzca a los que le siguen.

3.- En el informe deben aparecer claramente señaladas las fuentes de información consultadas para la preparación, de manera de no inducir a confusión sobre la magnitud e importancia del trabajo realizado. Si se descubriese plagio (copia de textos sin reconocimiento de la fuente original) en cualquiera de las secciones del informe, este debe ser derivado al Coordinador de Prácticas quien aplicará las medidas pertinentes.

#### b) REQUISITOS DE FORMA

La presentación del informe de Práctica de Vacaciones debe ceñirse a las siguientes reglas:

El informe debe elaborarse en papel tamaño carta, y debe presentarse en una carpeta o anillado, la extensión propiamente tal debe ser la adecuada para el tema, con un mínimo de cinco hojas.

1.- En la tapa de la carpeta se colocarán en forma destacada, y con los espacios suficientes para dar una buena presentación a los títulos siguientes:

- 1.1. **Informe de Prácticas de Vacaciones.**
- 1.2. **Código de la Práctica de Vacaciones.**
- 1.3. **Nombre de la industria, empresa o institución.**
- 1.4. **Nombre del alumno, carrera y especialidad.**
- 1.5. **Número de matrícula y RUT del alumno.**

2.- La primera página la deberá constituir el **certificado de la institución** donde realizó la Práctica de Vacaciones, en el cual debe acreditarse el período en que ésta fue realizada.

3.- La segunda página la deberá constituir el **informe de evaluación** del alumno por parte de la empresa que lo acogió

4.- En tercera página se incluirá el sumario, o sea, el índice de títulos y subtítulos con la indicación de la página correspondiente (tabla de contenidos).

Las páginas siguientes deben incluir:

- Introducción.
- Descripción de la Institución o empresa.
- Estructura administrativa de la empresa (organigrama), en especial, de la sección a la que fue asignado.
- Actividades desarrolladas (aprendizajes).
- Conclusiones.
- Anexos.

La estructura del informe y el contenido de cada capítulo, debe seguir la Norma Chilena INDITECNOR 2.3Ch. sobre INFORMES, cuyo texto está a disposición del alumnado en la Biblioteca del Departamento de Ingeniería Civil.

#### IV.- EVALUACIÓN.

Se otorgará especial énfasis al aporte personal que efectúa el alumno.

Para la evaluación global de la práctica de vacaciones se tomarán en cuenta las siguientes calificaciones parciales ponderadas:

- Nota Evaluación de práctica (formulario evaluación empleador). 35%
- Nota Informe. 65%

Se debe tener en consideración que para la aprobación de la **práctica profesional II CI5901 y práctica profesional III CI6901**, la evaluación global de la práctica de vacaciones, tanto la evaluación de la práctica como la nota del informe deben ser igual o superior a 4.0.

Para la corrección del informe se considerarán los siguientes aspectos con su respectiva ponderación.

- Presentación del informe (Presentación general, redacción y ortografía). 20%
- Calidad del informe (estructura, claridad y coherencia, capacidad de síntesis, cumplimiento de pauta de contenidos y cumplimiento de objetivos, uso adecuado de referencias y declaración de fuentes de información. 65%
- Aporte personal (Análisis y conclusiones). 15%