

IQUIQUE, 15 de julio del 2014.-

DECRETO EXENTO N° 1.319.-

Con esta fecha, el Rector de la Universidad Arturo Prat, ha expedido el siguiente Decreto:

VISTOS Y CONSIDERANDO:

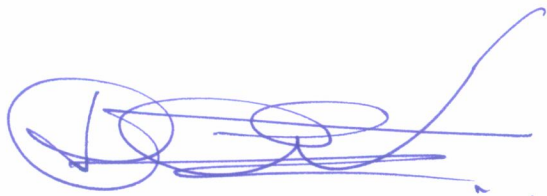
a.- Lo dispuesto en la Ley N° 18.368, del 30 de noviembre de 1984 y el D.F.L. N° 1 de 1980, el Decreto N° 470 del 27.12.2011, todos del Ministerio de Educación Pública; la Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, el Decreto N° 57 del 05.03.2012, el Decreto Exento N° 278 de 27.03.2012.-

b.- El Memorando N° 905 del Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de fecha 27.06.2014, que solicita la emisión del presente instrumento.

DECRETO:

1.- Apruébase las “**Normas de Presentación de Informe de Laboratorio e Informe de Práctica Profesional, para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil Metalúrgica**”, de acuerdo los términos contenidos en el documento adjunto, consistente en 13 y 4 fojas respectivamente, autenticado con la firma y timbre del Secretario General.

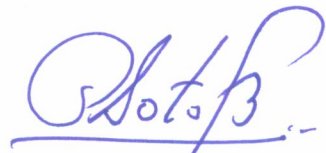
COMUNÍQUESE, REGÍSTRESE Y DÉSE CUMPLIMIENTO.



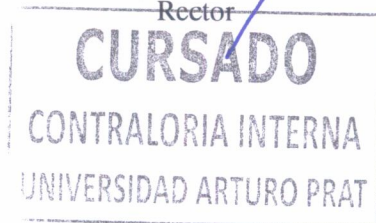
SERGIO ETCHEVERRY GUTIÉRREZ
Secretario General

DISTRIBUCIÓN:

Según envío vía e-mail a base de datos Decretos-2014.
GSB/SEG/cpg.



GUSTAVO SOTO BRINGAS
Rector



15 JUL 2014
faquel Onetto

RECIBIDO SECRETARÍA GENERAL
Fecha : 09 JUL. 2014
Nº Reg.: 1181-

F.I.A. N° 905/2014

RECIBIDO UNIDAD JURIDICA
Fecha: 14 JUL 2014
N° Registro: 407

MEMORANDUM

DE : SEÑOR ALBERTO MARTINEZ QUEZADA
DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

A : SEÑOR SERGIO ETCHEVERRY GUTIERREZ
SECRETARIO GENERAL

REF. : SOLICITA GESTIONAR DECRETO DE INFORMES

FECHA : IQUIQUE, 27 DE JUNIO DEL 2014.-

Junto con saludarle, mediante el presente, solicito a usted, tenga a bien gestionar, la emisión de los respectivos decretos, correspondiente a las Normas de Presentación de Informe de Laboratorio e Informe de Práctica Profesional, para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil Metalúrgica, de acuerdo a lo indicado en traslado de correspondencia de la Dirección General de Docencia:

Sin otro particular, se despide atentamente,



ALBERTO MARTINEZ QUEZADA
Decano
Facultad de Ingeniería y Arquitectura

AMQ/sal.
C.c. - Archivo



1407-14



Universidad
ARTURO PRAT
del Estado de Chile

DIRECCION GENERAL DE DOCENCIA
TRASLADO DE CORRESPONDENCIA

FECHA: 01/02/14

REF. - Incluir en P.F.C.
- Mediar Decreto Interno
Reglamento Internos

DE: DIEDO


A: Erika Mesa

ATENTAMENTE:

~~_____~~



DIRECCION GENERAL DE DOCENCIA	
Para:	
Obs.:	
Fecha: 1 JUL 2014	F.I.A. N° 844/2014
<i>J91</i>	V° B°



MEMORANDUM

DE : SEÑORA ERIKA MEZA CARDENAS
DIRECTORA DE CARRERA INGENIERIA CIVIL METALURGICA

A : SEÑOR FERNANDO CORTES TELLO
DIRECTOR GENERAL DE DOCENCIA

REF. : SOLICITA GESTIONAR DECRETO DE INFORMES

FECHA : IQUIQUE, 27 DE JUNIO DEL 2014.-

Por medio del presente, solicito a usted, tenga a bien gestionar, la confección de los decretos respectivos, para los siguientes formatos para entrega de informe, diseñados para los estudiantes de la carrera:

- ▶ Informe de Laboratorio.
- ▶ Informe de Práctica Profesional.

Sin otro particular, le saluda atentamente,




ERIKA MEZA CARDENAS
DIRECTORA DE CARRERA
INGENIERIA CIVIL METALURGICA

EMC/sal.
c. c.: - Archivo



UNIVERSIDAD ARTURO PRAT
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

NORMAS DE PRESENTACIÓN Y CONFECCIÓN DEL
INFORME DE PRACTICA PROFESIONAL
INGENIERIA CIVIL METALURGICA

IQUIQUE – CHILE



NORMAS DE PRESENTACIÓN Y CONFECCIÓN DEL INFORME DE PRACTICA PROFESIONAL

1) INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo establecer un conjunto de normas básicas destinadas a guiar a los estudiantes de las carreras de metalurgia de la Universidad Arturo Prat en la presentación y redacción de su **Informe de Práctica Profesional**. Para tal efecto se presenta, en primer término, la estructura y las exigencias de estilo, formato, escritura, etc, que debe cumplir el mencionado informe.

2) ESTRUCTURA GENERAL DEL INFORME

El Informe de Práctica Profesional constará de las siguientes partes:

- Preliminares: se refiere a los aspectos básicos de presentación inicial y de agradecimientos
- Cuerpo principal: corresponde a la descripción y desarrollo de la práctica.
- Anexos: presentación de aquellos aspectos que constituyen un complemento al desarrollo del informe, tales como: ejemplos de cálculos, datos experimentales, fotografías de apoyo, etc.

2.1 PRELIMINARES

Estos contemplan los siguientes aspectos:

- Página de título
- Fotocopia de certificado de práctica
- Resumen
- Página de dedicatoria (opcional)
- Página de agradecimientos (opcional)
- Índice
- Nomenclatura

Toda esta sección debe ser numerada en la parte inferior (centro) de la página con números romanos en minúscula (i, ii, iii, iv.....), iniciándose con el valor "i" la página de la dedicatoria si la hubiese.

2.1.1 PÁGINA DE TÍTULO

La primera página debe contener la siguiente información: logos oficiales de la Universidad y de la Facultad, título del trabajo, frase: **Informe de Práctica Profesional**,



alumno (a), empresa, profesor corrector y fecha (Iquique - Chile, año), según se muestra en la última página de este documento.

2.1.2 PÁGINAS DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS.

El documento podrá incluir una página con una **DEDICATORIA**. En caso de incluirse deberá señalar en forma breve y sobria la(s) persona(s) a quien(es) se dedica el trabajo. Se escribirá con letra cursiva y se ubicará en el extremo inferior derecho de la página.

También podrá incluirse una página que contenga los **AGRADECIMIENTOS**. En caso de incluirse deberá señalarse los nombres de aquellas personas que hayan comprometido la gratitud del autor por los consejos y ayuda prestada durante el trabajo. El texto se ubicará centrado en la página.

2.1.3 ÍNDICE

El índice debe proveer al lector de una visión completa del trabajo desarrollado en la Práctica Profesional. La página se iniciará con las palabras: **ÍNDICE**, en negritas y centrado. Se deberá dejar 2 espacios entre el título y el texto siguiente. La página contendrá las columnas que se indican a continuación, en las que las dos primeras se inician a la izquierda y la tercera a la derecha:

- (1) a la izquierda, los números de los títulos o subtítulos
- (2) al centro, los títulos de cada uno de los capítulos del trabajo
- (3) a la derecha, el número de página respectiva.

2.1.4. RESUMEN

El **RESUMEN** es una de las partes más importantes del Informe de Práctica y como tal, deberá ser capaz de expresar, en una página, la mayor cantidad de información relativa al trabajo desarrollado y las principales conclusiones obtenidas. El orden que deberá seguir es el siguiente:

- (1) Descripción de la problemática abordada y presentación del objetivo general de la práctica y de los objetivos específicos perseguidos.
- (2) Descripción del procedimiento utilizado.
- (3) Principales resultados obtenidos.
- (4) Conclusiones y sugerencias.

2.1.5 NOMENCLATURA

En página nueva se consignará un resumen de la nomenclatura, términos técnicos, símbolos y abreviaturas adoptadas en el trabajo. Se indicará el significado preciso de cada símbolo y unidad en la que se expresa la cantidad y el respectivo símbolo o abreviatura, los cuales deben ser conservados en todo el informe.



Ejemplo. CuT = Contenido de cobre total (%).

La nomenclatura se ordenará alfabéticamente, dejándose al final los símbolos distintos del alfabeto castellano. (Por ejemplo, letras griegas). No se deben incluir abreviaciones y/o nomenclatura universalmente aceptadas, como símbolos químicos, unidades del Sistema Internacional, múltiplos o submúltiplos o combinaciones de unidades.

2.2 CUERPO PRINCIPAL O TEXTO

El cuerpo del trabajo se divide en capítulos numerados ordenadamente (en números romanos), partiendo de I. Se inicia con la palabra **CAPÍTULO**, seguido del número de orden, luego va un título, tan breve como sea posible, que anuncie el contenido base; se sitúa al margen izquierdo y resaltado en negritas.

Ejemplo: **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

El capítulo I corresponderá a la introducción y el último a las conclusiones. Si fuera necesario subdividir un capítulo en secciones, se encabeza cada una de éstas con un número árabe de orden (número del capítulo, un punto y número correlativo,) y además por un subtítulo. Cada capítulo empezará en página nueva.

2.2.1 ESTRUCTURA

El cuerpo del texto se estructura en función del tipo de trabajo realizado.

CAPÍTULO I	: INTRODUCCIÓN
CAPÍTULO II	: DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO
CAPÍTULO III	: PROCEDIMIENTO APLICADO
CAPÍTULO IV	: RESULTADOS Y DISCUSIÓN
CAPÍTULO V	: CONCLUSIONES
REFERENCIAS	
ANEXOS	

2.2.2 DESCRIPCIÓN DE CAPÍTULOS

A continuación se describen las principales características que deben cumplir:

(A) **INTRODUCCIÓN:** este capítulo debe contener:

- Descripción de la empresa: se entregan los principales antecedentes de la empresa.
- Descripción del Problema: en este se describe el origen, los alcances y la relevancia del trabajo realizado en la Práctica.



- Objetivos, enunciados claros y precisos de las metas que se persiguen para dar respuesta a las interrogantes del problema en estudio.

Por su parte, los objetivos se clasifican en:

a) Objetivo General: corresponde a la meta central que se busca alcanzar en la Práctica y plantea de una manera amplia hasta dónde va a llegar el trabajo.

b) Objetivos Específicos: corresponden a las metas concretas que se desean alcanzar.

Los objetivos se deben redactar según las siguientes indicaciones: (1) Deben comenzar con un verbo en infinitivo que indique la acción que se ha de llevar a cabo; (2) Deben estar dirigidos a afrontar los elementos básicos del problema y (3) Deben ser factibles de alcanzar, claros y precisos.

(B) DESCRIPCION DEL TRABAJO REALIZADO: En este punto se presentan los antecedentes (teóricos; descripciones de procesos, equipos o empresas; estadísticas; condiciones de mercado; entre otros) que sustenten el desarrollo del trabajo o el análisis posterior a la luz de los resultados obtenidos. Su extensión no debe ser superior a un tercio del trabajo. Se debe cautelar “copiar y pegar”, ya que la información debe procesarse previamente y luego resumirse para introducirla al capítulo. En algunos casos se aceptarán citas textuales que se incorporan entre comillas. Las referencias bibliográficas deben ser citadas de acuerdo a las normas establecidas en el punto 3.

(C) PROCEDIMIENTO APLICADO: En este apartado debe describir con detalle todos los métodos y técnicas analíticas, metodológicas y/o experimentales que fueron utilizadas en el desarrollo del trabajo.

(D) RESULTADOS Y DISCUSION: En este apartado se debe presentar en forma clara, concisa y consistente los resultados y hallazgos obtenidos, expresados a través de un texto explicativo, el cual se complementa con tablas y /o figuras, que deben ser citadas (Figura o Tabla N°...) en el cuerpo del texto. La información no puede ser duplicada presentándola en una tabla y luego en una figura, a menos que sea estrictamente necesario para su posterior análisis. Los ejemplos de cálculo se incorporan en los Anexos. Corresponde a un análisis acucioso de los resultados a la luz de los antecedentes expuestos en el punto 2.2.2, mostrando si hay o no concordancias, resaltando la consistencia e interpretando las diferencias. Según el tipo de trabajo, es también relevante señalar las consecuencias teóricas de los hallazgos y sus posibles aplicaciones prácticas.



(E) **CONCLUSIONES:** Deben ser claras, breves y precisas; se derivan del contenido del trabajo y sus resultados. Se presentan como una respuesta a los objetivos específicos y por ende al general. Además, deben incluir aquellos aspectos esenciales cuyo estudio posterior es conveniente recomendar, ya sea por no haber quedado suficientemente esclarecidos o por el surgimiento de nuevas ideas.

Recuerde, que las conclusiones no son discusiones; deben aparecer numeradas y ordenadas de mayor a menor importancia.

En el caso que hubiese sugerencias, se deberá cambiar el título del capítulo por el de **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**, subdividiendo en dos secciones.

2.2.3 REFERENCIAS

En esta sección del trabajo, deben presentarse todas las fuentes bibliográficas y comunicacionales utilizadas, en forma de listado de acuerdo al orden de aparición en el texto, proporcionando información necesaria acerca de las fuentes en forma concisa. Se inician en una página nueva con el título **REFERENCIAS**. Este apartado se verá en detalle en la página 9 de este documento.

2.2.4 ANEXOS

Son optativos, se usan para presentar información de apoyo, tales como los cálculos, tablas numéricas, protocolos de experimentaciones y cualquier otro material directamente utilizado en el desarrollo que no se estime conveniente insertar en el cuerpo del informe por razones de claridad y continuidad del mismo.

Cada anexo debe tener un título y su numeración se hará con un número árabe correlativo. El material se presenta ordenadamente en los anexos, los cuales deben ser referenciados entre paréntesis en el cuerpo del texto, en el lugar que corresponda.

Ejemplo: **Anexo 1. Datos Experimentales**

Anexo 2. Ejemplos de Cálculo

Si en los anexos se presentan tablas y/o figuras; su numeración se hará a través de números árabes correlativos seguida de un título ubicado sobre la tabla o bajo la figura.

3 INSTRUCCIONES PARA LA ESCRITURA

3.1 ESTILO

La redacción se hará en tercera persona singular (impersonal) en presente, **excepto** en la descripción de procedimientos experimentales donde se prefiere el uso del pretérito.



3.2 CITACION DE REFERENCIAS EN EL CUERPO DEL TEXTO

La citación de referencias se ubicará al final de una frase o bien de un párrafo, mediante números árabes correlativos encerrados en paréntesis redondo, de acuerdo al orden de aparición. Si una referencia se vuelve a citar debe emplearse el número correlativo correspondiente. En tal caso, en las referencias se indica con el autor seguido de la abreviatura **op.cit.** (opus citatum: obra citada) de la siguiente manera: (Newman J., op. cit. p. 35).

3.3 TABLAS

Las tablas deben ir centradas y ubicadas en el texto, lo más cerca posible del lugar en donde se le cita, las que se presentan con un número y un título ubicados al centro y **sobre** la tabla. La numeración se hace con dos números árabes: el primero corresponde al capítulo donde se presenta y el segundo al correlativo de las tablas en dicho capítulo. Sólo debe usarse la palabra **Tabla**, eliminándose otras similares como por ejemplo *Cuadro* u otras similares.

Ejemplo: **Tabla 1.3: Análisis granulométrico de ripios de lixiviación**

3.3 FIGURAS

Las figuras deben ir centradas y ubicadas en el texto, lo más cerca posible del lugar en donde se le cita, las que se presentan con un número y un título ubicados al centro y bajo la figura. El título no debe repetirse en el interior de la figura. La numeración se hace con dos números árabes: el primero corresponde al capítulo donde se presenta y el segundo al correlativo de las figuras en dicho capítulo. No se aceptan otras similares como *Diagramas*, *Esquema*, *Gráfico*.

Ejemplo: **Figura 1.3: Cinética de extracción de cobre soluble**

Deje 2 líneas en blanco entre el texto y la figura, una línea en blanco entre la figura y su título y adicionales. Toda escritura dentro de la figura debe ser con letra de tamaño 8 y en español.

3.4 NUMERACION DE LAS SECCIONES

Si un capítulo está dividido en secciones, éstas se numerarán con números árabes en series encabezadas con dos cifras; la primera, correspondiente al capítulo y la segunda, a la sección. Si fuera necesario subdividir las secciones, éstas se designarán con tres cifras, siendo la tercera la correlativa dentro de la sección. Se recomienda no emplear más de tres y ubicar la numeración al borde izquierdo.



3.5 NUMERACION DE LAS ECUACIONES Y RELACIONES

Las ecuaciones deben estar centradas y separadas del texto por 2 líneas en blanco sobre y bajo la ecuación. Para su numeración debe emplearse dos números árabes separados por un punto. El primer número corresponde al capítulo y el segundo al número correlativo, ubicados entre paréntesis, a la derecha y en la misma línea de la ecuación.

Ejemplos:



$$J = D_{A B} \frac{\Delta C}{\Delta X} \quad (2.7)$$

La definición de términos involucrados en la ecuación, debe hacerse en la nomenclatura; excepto para ecuaciones más complejas donde se acepta hacerlo inmediatamente después de la misma.

3.6 NORMAS ADICIONALES

3.6.1 ESCRITURA

La extensión del trabajo no debe exceder las 50 páginas, incluyendo texto, figuras, tablas y referencias; una excepción de lo anterior será autorizada por el profesor responsable por parte de la Universidad.

Para el diseño de página se debe usar lo siguiente:

- Letra "Arial" de tamaño 12.
- El interlineado del texto debe ser 1,5 y debe estar justificado.
- Notas de pies de páginas deben ser consideradas sólo si es absolutamente necesario, éstas deben estar dentro del área de impresión separadas del texto principal por una línea (0.75 puntos) de 5 cm.
- Numere las páginas del manuscrito al lado derecho inferior con tamaño de letra 10.

El trabajo debe ser impreso en papel blanco tamaño carta americano (8.5 x 11 pulgadas) y los márgenes deben estar de acuerdo a la Tabla N°2.

Tabla N°2 : Márgenes de la escritura

Margen	Tamaño carta
Superior	2.5 cm
Inferior	2.5 cm
Derecho	2.5 cm
Izquierdo	2.5 cm



3.6.2 TÉRMINOS EN LENGUA EXTRANJERA

Deberá evitarse el empleo de términos en lenguas extranjeras en todos aquellos casos en que exista un vocablo equivalente en el idioma castellano. Su uso quedará así restringido sólo a aquellos conceptos que no tengan traducción adecuada al castellano, en cuyo caso, el término deberá ir entre comillas.

Ejemplo: “ ... la producción de cobre “blíster”.....”

Se acepta el empleo de siglas en inglés de uso corriente en ingeniería, incluso cuando existe la correspondiente en castellano:

Ejemplos: **SX, EW (EO), PLS, ROM, etc.**

3.6.3 SISTEMAS DE UNIDADES

Para efectos de cálculos e indicar el valor de una variable o parámetro se recomienda usar el Sistema Internacional de unidades. No se aceptarán abreviaturas de las unidades, tales como: ton, cms, mts, gr, gpl, entre otras.

Cuando tenga que escribir combinaciones de unidades, tales como gpl, kg/seg, l/h/m², debe hacerlo sin la línea divisoria; por tanto lo correcto para las unidades citadas es: g l⁻¹, kg s⁻¹, l h⁻¹ m⁻².

3.6.4 CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Según el tipo de publicación, las citas de presentarán según los ejemplos siguientes:

(A) LIBROS IMPRESOS

En este caso, la cita se presente según los siguientes ejemplos:

- A.1 Libro de un autor:
Neufert, E. (1999). Arte de proyectar en arquitectura. 14a. ed. Barcelona: G. Gili, pág. 580, ISBN: 8425200539.
- A.2 Libro de dos autores:
Schmitt, H. y Heene, A. (2002). Tratado de construcción. 7a. ed. México, D.F.: G. Gili, 2002. pág. 744, ISBN: 8425217296.
- A.3 Libro de más de dos autores:
Epidemiología Médica (2005). Raymond, S. et al. México, D.F.: Anual moderno, pág. 239, ISBN: 9684269536.



(B) LIBROS ELECTRÓNICOS

La cita se construye según los siguientes ejemplos:

B.1 Libro de un autor:

- Conde J.L. (1998). Ecografía en atención primaria [en línea]. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, 1998 [fecha: 18-10-2005]. http://www.uca.es/dept/psicologia/bvsss/csalud/memoria/pdf/tecnologia/ecografia_enap.pdf. ISBN: 8493037907.

B.2 Libro de dos autores:

- Martín J. M. y Rodríguez M. (2001). Tomografía por emisión de positrones (PET) con 18FDG en oncología clínica [en línea]. Revisión sistemática. Madrid : Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, [2001] [fecha de consulta: 18 Octubre 2005]. Disponible en: <http://www.uca.es/dept/psicologia/bvsss/csalud/memoria/pdf/tecnologia/pet18fdg.pdf>

B.3 Libro sin autor:

- Estándares de trabajo para servicios de sangre [en línea]. Washington : Organización Panamericana de la Salud, 2005 [fecha de consulta: 18 Octubre 2005]. Disponible en: http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/Libros_electronicos/610/9275325642.pdf. ISBN: 9275325642
- Prevención de riesgos por oficios [CD-ROM]: fichas técnicas de la construcción. Santiago, Chile, Mutual de Seguridad, 2002.

(C) ARTÍCULO DE REVISTA IMPRESA

La cita se construye según los siguientes ejemplos:

C.1 Revista de un autor

- Soto, R. (2003). La corrupción desde una perspectiva económica. *Estudios públicos*, (9): 23-62, 2003. ISSN 0716-1115

C.2 Revista de dos autores:

- Sabag, J. y Sabag, P. (2001). Centro tecnológico de la construcción Duoc. *ARQ*, (49): 44-45, Diciembre 2001.

(D) ARTÍCULO DE REVISTA ELECTRÓNICA

La cita se construye según los siguientes ejemplos:

D.1 Artículo de un autor:

- Drucker, F. (2005). Propiedad intelectual, innovación y desarrollo de nuevos productos. *Revista de la OMPI* [en línea]. N° 4. [fecha de consulta: 25 Octubre



2005]. Disponible en:
http://www.wipo.int/freepublications/es/general/121/2005/wipo_pub_121_2005_07-08.pdf. ISSN: 1020-7082.

D.2 Artículo de dos 2 autores:

- Baeza, L. y García, P. (2003). Medidas Alternativas de Brechas en Modelos de Inflación. *Economía Chilena* [en línea]. Vol. 6, N° 2. [fecha de consulta: 25 Octubre 2005]. Disponible en:
<http://www.bcentral.cl/esp/estpub/estudios/economiachilena/>. ISSN 0717-3830

(E) TRABAJOS DE TITULACIÓN

La cita se construye con los siguientes elementos:

- Holuigue, A. (1979). Movimientos internacionales de capital: análisis teórico y aplicación del caso chileno en el período 1959-1975. Tesis (Magister en Economía). Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía, pág. 118.
- Zamorano, C. (2002). Determinación de mezclas de residuos sólidos depositados en el Vertedero El Molle para la fabricación de briquetas para uso doméstico industrial. Trabajo de Titulación (Ingeniero de Ejecución en Medio Ambiente). Santiago, Chile: DuocUC, Escuela de Recursos Naturales, pág. 85.

(F) DOCUMENTO PRESENTADO A UN CONGRESO

La cita se construye con los siguientes elementos:

- Castellano, J. (2005). El impacto ambiental del proceso edificatorio: planeamiento y edificación sostenible. En: Seminario Internacional de Edificación: Gestión de Calidad, Construcción Sustentable y Prevención de Riesgos. Santiago, Chile : DuocUC, Escuela de Construcción. Pág. 52.
- RESEARCH education by design: assessing the impact of pedagogy on practice. En: *Joining Forces* [en línea]. Design Research, Industries and a new Interface for Competitiveness: Preconference of World Design Congress Era 05: University of Art and Design Helsinki: Media Centre Lume, September 22-24, 2005. Copenhagen : University of Art and Design Helsinki, 2005 [fecha de consulta: 20 octubre 2005]. Disponible en:
http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/Documentos_Digitales/joiningforces/RESEARCH EDUCATION.pdf

(G) COMUNICACIONES PERSONALES

Corresponde a la información no publicada que se cita como tal, empezando con el nombre del autor, oportunidad y fecha de la comunicación. Ejemplos:

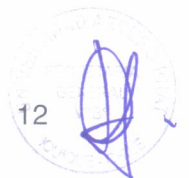


- Schmith, H. A., Comunicación personal. Workshop Cytec 2013, Antofagasta, Mayo 2013.

-Rojas R., Comunicación personal. Cía. Minera El Abra, Febrero 1997.

3.6.5 TAPAS O CUBIERTAS

El documento se debe entregar tanto en versión impresa como digital. El documento impreso debe presentarse en formato tipo termolaminado, con tapas de color azul transparente. La versión digital se refiere a un archivo digital en formato PDF que el alumno deberá enviar al Director(a) de la carrera antes de la ceremonia de defensa pública del trabajo. El contenido de la tapa superior es idéntico al de la página de título, según se muestra en la hoja siguiente.





FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TRABAJO

Alumno (a):
Empresa:
Profesor(a) Corrector:

Iquique, Mes, Año





Universidad
ARTURO PRAT
del Estado de Chile

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

INFORME DE LABORATORIO

NOMBRE DE ASIGNATURA

CARRERA: Ingeniería Civil (Metalúrgica/Minas)
PROFESOR: Nombre
AYUDANTE: Nombre

2014



PRESENTACION Y CONFECCION DE INFORME DE LABORATORIO

El informe no podrá contener errores ortográficos ni gramaticales. Aparte de ésta se deberán adoptar las siguientes normas, para la confección del informe:

- **Presentación:** El trabajo debe ser presentado en papel tamaño carta, ocupando sólo la cara del papel. El margen de la izquierda de 3 cm., el de la derecha a 2 cm. Y el superior e inferior de 2,5 cm. El trabajo debe ser escrito a mano o en computador con espaciado entre líneas de 1,5 espacios, y tamaño 12 con letra Times New Roman. Debe ser escrito en tercera persona, singular. (3%)

- **Página de Título:** La primera página del informe corresponderá al título, y debe contener la siguiente información: Universidad Arturo Prat, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Logo, Número de Informe, Alumno (s), Profesor de asignatura, Ayudante y Fecha. (3%).

- **Sumario:** Resumen del informe, donde se debe realizar una breve síntesis de todo el informe, exponiendo los principales objetivos generales y específicos, además de las conclusiones más relevantes. Escrito en Español y en Inglés. Máximo 2 hojas. (10%)

- **Índice:** El índice general debe proveer al lector de una visión analítica de las materias desarrolladas y tratadas en el informe. Esta tabla se compondrá de: Título, Contenidos, Número de página. Máximo 1 hoja. (3%)

- **Capítulo I: Introducción.** Contendrá la explicación que permita comprender el origen y necesidad de realizar la experiencia de laboratorio. Deben mencionarse **todos** los Objetivos Generales y Específicos, además de realizar una descripción de todos los elementos utilizados, para cumplir los objetivos del laboratorio realizado. Máximo 2 hojas (10%)

- **Capítulo II: Antecedentes Teóricos.** Incluirá todos los antecedentes teóricos y prácticos, contendrá además los esquemas y las fórmulas correspondientes, utilizados en el desarrollo del informe. Es decir, este capítulo es el sustento global del informe. Sin máximo de hojas. (15%)

Laboratorio de (Asignatura) (carrera). Profesor: (nombre). Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Universidad Arturo Prat



- **Capítulo III: Procedimiento.** Se deberá realizar una descripción detallada de cada una de las etapas efectuadas en laboratorio, en forma secuencial, sin omitir datos numéricos, incluyendo instrumentos y equipos utilizados, mencionando la marca, modelo y su precisión. Máximo 3 hojas. (5%)

- **Capítulo IV: Datos Experimentales.** Se presentan en tablas la etapa del procedimiento y los datos obtenidos. Por ejemplo: densidad del mineral seco, densidad de la pulpa, masa de mineral, temperaturas utilizadas: T° Inicial, T° máxima, T° final, concentración de ácido, etc. Máximo 2 hojas. (5%)

- **Capítulo V: Resultados y Discusión.** Se presentan en tablas todos los resultados finales obtenidos, a partir de los datos experimentales procesados. Se recomienda realizar una discusión grupal previa, para considerar algunos factores de importancia que pudieron afectar o favorecer el proceso. En este capítulo, se debe realizar un análisis crítico de todos los aspectos del laboratorio, ya sea en su realización, como en los análisis posteriores que se deban realizar, a fin de cumplir los objetivos de este trabajo. Como parte del análisis anterior, se deben incluir todos los gráficos que conlleven a una o más conclusiones del laboratorio en cuestión. Sin máximo de hojas. (25%)

- **Capítulo VI: Conclusiones.** Se presentarán separadamente las diversas conclusiones derivadas del estudio. Recuerde, que las conclusiones no son discusiones y deben aparecer de mayor a menor importancia y su extensión debe ser a lo más de dos líneas. En caso de que hubiera recomendaciones, estas deben citarse al final de las conclusiones. Máximo 1 hoja. (15%)

- **Capítulo VII: Bibliografía.** Deberá detallarse lo siguiente: Nombre del Autor, Nombre del Libro, Año Edición, Números de Páginas consultadas, también deben incluirse Guías, Materia de Cátedra, etc. Esta Bibliografía se debe citar en todo el trabajo. Máximo 2 hojas. (3%)

- **Capítulo VIII: Anexos.** En esta etapa se concentrará toda la información complementaria del informe, que no sea necesario mencionar en algún capítulo anterior. En este caso se contemplan: ejemplo de cálculo, figuras de apoyo tales como: microscopio, tamices, balanzas,



resultados calculados que originan gráficos, etc. Estos elementos al nombrarse en el Texto, se debe especificar su ubicación de la siguiente manera: Figura 2: Microscopio (ver Anexo). (3%)

➤ **Observación:** el informe entregado después de la fecha acordada, se le descontará un 10% del total por cada día de atraso.

*Laboratorio de (Asignatura) (carrera). Profesor: (nombre). Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Universidad
Arturo Prat*

