



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Eléctrica
EL56A - Laboratorio de Conversión Electromecánica de la Energía

NORMAS DE LABORATORIO

- **REGLAS GENERALES DE INFORMES**
- **TABLA DE COTEJO DE INFORMES**
- **NORMAS EXPERIENCIA RECUPERATIVA**
- **NORMAS EXAMEN**

Equipo Docente EL56A – Otoño 2010
Marzo 2010
Santiago, Chile

1. Reglas Generales de Informes

La presente sección entrega las reglas sobre la entrega y corrección de informes del curso EL56A – Laboratorio de Conversión Electromecánica de la Energía.

1.1. Entrega de Informes

Para la entrega de informes se aplicarán las siguientes reglas:

- Los informes se entregan una semana después de realizada la experiencia. La hora de entrega corresponde a la hora de inicio del laboratorio (14:00 hrs para las secciones 2 y 3 y 12:00 hrs. para la sección 1). Después de la hora de entrega comienzan los descuentos por atraso (ver sección 1.2)
- Los informes deben ser entregados en formato .pdf.
- Los informes se entregan a través de U-cursos, en la opción de tareas habilitada para ello. Para cada entrega, en cada sección se abrirá oportunamente la opción tarea. Los informes entregados en la opción tarea equivocada (por ejemplo entregar la semana que no le corresponde) serán calificados con nota 1.0.

1.2. Atrasos

Se admiten atrasos en la entrega de informes. Aprovechando la precisión horaria de U-cursos los atrasos serán considerados de la siguiente manera:

1.2.1. Secciones que entregan a las 14:00 hrs (sección 02, Miércoles y sección 03, Lunes):

Fecha de Entrega	Hora	Descuento [puntos]
Día de entrega	14:01 - 14:59	0.1
Día de entrega	15:00 - 15:59	0.2
Día de entrega	16:00 - 16:59	0.3
Día de entrega	17:00 - 17:59	0.4
Día de entrega	18:00 - 18:59	0.5
Día de entrega	19:00 - 19:59	0.6
Día de entrega	20:00 - 20:59	0.7
Día de entrega	21:00 - 21:59	0.8
Día de entrega	22:00 - 22:59	0.9
Día de entrega	23:00 - 23:59	1
1 día después	0:00 - 23:59	1
2 días después	0:00 - 23:59	2
3 días después	0:00 - 23:59	3

1.2.2. Sección que entrega a las 12:00 hrs (sección 01, Martes):

Fecha de Entrega	Hora	Descuento [puntos]
Día de entrega	12:01 - 12:59	0.1
Día de entrega	13:00 - 13:59	0.2
Día de entrega	14:00 - 14:59	0.3
Día de entrega	15:00 - 15:59	0.4
Día de entrega	16:00 - 16:59	0.5
Día de entrega	17:00 - 17:59	0.6
Día de entrega	18:00 - 18:59	0.7
Día de entrega	19:00 - 19:59	0.8
Día de entrega	20:00 - 20:59	0.9
Día de entrega	21:00 - 21:59	1
Día de entrega	22:00 - 22:59	1
Día de entrega	23:00 - 23:59	1
1 día después	0:00 - 23:59	1
2 días después	0:00 - 23:59	2
3 días después	0:00 - 23:59	3

1.3. Corrección de Informes

Para la corrección de informes se tienen las siguientes reglas:

- Los informes serán corregidos de acuerdo a la Tabla de Cotejo de Informes (ver sección 2).
- Los informes serán corregidos en el plazo máximo de 10 días hábiles otorgado por la escuela de ingeniería.
- Las correcciones a los informes se harán directamente en los archivos .pdf. Si un alumno desea revisar la corrección de su informe, puede solicitarla directamente al ayudante corrector, quien le hará llegar una versión digital de su informe con las respectivas correcciones vía correo electrónico.

1.4. Sanciones a la Copia

Existen 2 tipos de copia: copia entre alumnos y copia textual de marco teórico. La sanción para cada una de ellas es la siguiente:

- La copia entre alumnos será sancionada con nota 1.0 en el informe para ambos alumnos. Se abrirá además, un expediente sumario bajo las normas de la escuela de Ingeniería.
- La copia textual de marco teórico (se identifica porque se pide explícitamente que señalen la bibliografía de donde se extrae la información) será penalizada con 0 puntos en la sección de revisión bibliográfica (ver sección 2.2)

2. Tabla de Cotejo de Informes

La corrección de los informes del curso EL56A, semestre otoño 2010, se hace basada en los siguientes aspectos (de acuerdo con lo presentado en los Anexos de las Guías de Experiencias del curso):

- Presentación
- Antecedentes
- Desarrollo Experimental
- Análisis de Resultados
- Conclusiones

A cada uno de estos ítems se le asignará una nota entre 1 y 7. La nota de la experiencia se calcula en base a la siguiente fórmula:

$$N_{informe} = 0.1 * N_{pres} + 0.1 * N_{ant} + 0.3 * N_{dexp} + 0.4 * N_{ares} + 0.1 * N_{conc}$$

Donde los factores N representan las notas asignadas a los 5 puntos señalados arriba respectivamente. El detalle sobre las consideraciones de cada punto se establece a continuación:

2.1. Presentación (10%)

Para la presentación se califican los siguientes aspectos:

- Estructura (jerarquía de títulos, numeración de figuras, etc.) – **1 punto**
- Índice (adecuadamente construido) – **0.5 puntos**
- Presentación de resultados (tablas y gráficos rotulados adecuadamente) – **1.5 puntos**
- Ortografía – **0.5 puntos**
- Redacción – **1.5 puntos**
- Bibliografía – **1 punto**

2.2. Antecedentes (10%)

Para los antecedentes se califican los siguientes aspectos:

- Breve introducción (señalar al lector de qué se trata el documento y la estructura del documento) – **2 puntos**
- Planteamiento de objetivos (en lo posible incluyendo objetivos adicionales a los que salen en la guía) – **1 punto**
- Revisión bibliográfica (breve, necesariamente debe señalar las referencias bibliográficas y centrado en las ecuaciones teóricas que se utilizarán en el análisis de los resultados) – **3 puntos**. Si la revisión bibliográfica no posee referencias claras (por ejemplo formato IEEE) la puntuación es 0.

2.3. Desarrollo Experimental (30%)

Para el desarrollo experimental se califican los siguientes aspectos:

- Identificación de las máquinas e instrumentos utilizados – **1 punto**
- Objetivos de las pruebas – **1.5 puntos**
- Circuito experimental (mostrando e identificando fuente de alimentación, equipos, instrumentos, conexiones, interruptores, etc.) – **1.5 puntos**
- Condiciones de las pruebas – **1 puntos**
- Cálculos necesarios (Expresar los valores que corresponda en $\frac{\circ}{1}$) – **1 punto**

2.4. Análisis de Resultados (40%)

El análisis de resultados puede hacerse inmediatamente después de presentar los resultados de cada punto del trabajo de laboratorio, o bien después de presentar el total del desarrollo experimental.

Para el análisis se califican los siguientes aspectos:

- Comparación matemática de valores de parámetros calculados con valores típicos (extraídos de la literatura)– **1.5 puntos**
- Comparación matemática del comportamiento experimental del equipo ensayado (corrientes, voltajes, potencias y otros valores medidos), con el comportamiento teórico que pronostica el circuito equivalente (planteado con los parámetros determinados de las pruebas respectivas) – **2 puntos**
- Discusión respecto al grado de confiabilidad de los modelos (rangos de operación, causas que justifiquen eventuales diferencias, comentarios sobre efectos no predichos por la teoría) – **2 puntos**
- Análisis adicional – **0.5 puntos**

2.5. Conclusiones (10%)

En las conclusiones deben destacarse los principales resultados numéricos (en lo posible incluir un resumen de resultados). En base a estos resultados, se deben entregar:

- Conclusiones generales sobre el trabajo realizado - **2 puntos**
- Comentarios sobre la validez de la teoría a partir de los resultados obtenidos - **3 puntos**
- Consideraciones sobre mejoras a la guía de la experiencia y/o al trabajo de laboratorio respectivo - **1 punto**

3. Normas Experiencia Recuperativa

La experiencia recuperativa corresponde a una instancia extra dentro del curso, donde un alumno puede volver a rendir una experiencia completa (test de entrada + informe). Esta experiencia se realiza al final del semestre, para los alumnos que cumplan las condiciones indicadas en 3.2, luego de realizadas todas las experiencias regulares.

3.1. Características Experiencia Recuperativa

La experiencia recuperativa posee las siguientes características:

- La experiencia recuperativa posee el mismo formato de una experiencia regular, se rinde test de entrada y se debe entregar un informe, bajo las mismas reglas de las experiencias regulares (fechas de entrega, atrasos, normas de corrección, etc.).
- La nota de la experiencia recuperativa reemplaza la nota de la experiencia original, sólo en caso que la nota final de la experiencia recuperativa sea mayor a la original. En otras palabras, se conservará la mayor nota del test de entrada.

3.2. Condiciones de rendición de Experiencia Recuperativa

Las condiciones para rendir la experiencia recuperativa son las siguientes:

- Pueden rendir experiencia recuperativa todos aquellos alumnos que posean nota roja (inferior a 4.0) en algún test de entrada (y por lo tanto, nota 1.0 automática en el respectivo informe). Aquellos alumnos con informes rojos pero con el respectivo test de entrada aprobado no tienen derecho a rendir la experiencia recuperativa.
- Si un alumno posee sólo un test de entrada rojo, rendirá experiencia recuperativa en esa misma experiencia.
- Si un alumno posee más de un test de entrada rojo, el cuerpo docente decidirá qué experiencia debe rendir.
- Considerando la capacidad del laboratorio, el cuerpo docente se reserva el derecho de asignar la fecha en que un alumno deba rendir su experiencia recuperativa.

4. Normas de Examen

El examen del curso corresponde a la última instancia regular en la que un alumno puede aprobar el curso. Antes de definir si un alumno debe rendir examen debe resolverse la situación de nota de presentación a examen. Esta nota corresponde a las 6 mejores notas de experiencia, considerando la nota de experiencia recuperativa.

4.1. Condiciones de rendición de Examen

Deben rendir examen todos aquellos que presenten al menos alguna de las siguientes situaciones:

- Tener nota roja (inferior a 4.0) en algún test de entrada, luego de resuelta la situación de presentación a examen
- Tener nota roja (inferior a 4.0) en algún informe, luego de resuelta situación de presentación a examen.

Los alumnos que no posean notas rojas quedan aprobados, eximidos del examen. Y quedan reprobados los alumnos que requieran más de 7.0 en el examen para alcanzar nota final 4.0

4.2. Formato del Examen

La evaluación que se realiza en el examen es específica para la situación del alumno en causal de examen. Dependiendo de la instancia reprobada (ya sea test de entrada o informe) cada alumno deberá rendir:

- Un test de entrada por cada test de entrada reprobado (de la misma materia del test reprobado).
- Una interrogación oral por cada informe reprobado (de la misma materia del informe reprobado).

De esta manera, el número de evaluaciones que deberá rendir cada alumno dependerá del número de instancias reprobadas que posea.

El examen será tomado en conjunto por todo el equipo docente, todas las secciones el mismo día. En el caso de las interrogaciones orales, el profesor/profesor auxiliar/ayudante que evalúe a cada alumno será escogido al azar.

En el caso de rendir examen, la nota final de la experiencia rendida se calcula como:

$$N_{fn} = (N_{to} \cdot 0.8 + N_{te} \cdot 0.2) \cdot 0.25 + (N_{io} \cdot 0.8 + N_{ie} \cdot 0.2) \cdot 0.75$$

Donde:

- N_{fn} : Nota final de la experiencia
- N_{to} : Nota del test de entrada original
- N_{te} : Nota del test de entrada rendido el día del examen
- N_{io} : Nota del informe original
- N_{ie} : Nota de la interrogación oral rendida el día del examen