

**EXAMEN PARCIAL 02**

El segundo examen parcial consiste en la presentación oral y escrita de la experiencia del primero de los ensayos de laboratorio realizados durante la segunda fase del curso. Esto se realizará en dos partes:

**PARTE I: PRESENTACIÓN**

Se realizará una exposición oral donde se explique lo más importante del ensayo en aproximadamente 20 minutos con la participación de todo el grupo, se calificarán los siguientes aspectos en forma individual y grupal:

ASPECTO	EXPLICACIÓN	NOTA PORCENTUAL
Creatividad	En la presentación gráfica y el uso de herramientas.	20%
Formalidad	En el lenguaje que se utiliza.	10%
Claridad	Para demostrar dominio del tema.	20%
Didáctica	En la forma de explicar.	20%
Respuestas a preguntas	Las preguntas que realicen cada grupo o evaluador.	20%
Organización grupal	Al distribuir el trabajo y en la interacción durante la exposición.	10%
TOTAL		100%

Para esto se requiere comenzar a primera hora, y tomarse el menor tiempo posible para explicar lo más relevante de la "investigación experimental" realizada.

**PARTE II: INFORME**

Consiste en un informe completo de los resultados y discusión, tomando en cuenta las correcciones y comentarios realizados en la presentación oral, este será enviado una semana después de la presentación:

SECCIÓN	EXPLICACIÓN	NOTA PORCENTUAL	
Carátula	Carátula específica.	(-)	
Objetivos	En base a la justificación, se plantearán objetivos puntuales y específicos de lo que se pretende obtener del experimento, enfocado como una investigación en base al método científico. Debe especificarse el objeto de estudio y las condiciones de trabajo.	10	
Simbología	Lista de símbolos utilizados en todo el reporte. Deben tener consistencia.	(-)	
Hipótesis	Hipótesis conceptual: esta pretende predecir el resultado de cada objetivo en función del conocimiento previo del objeto de estudio y la relación entre las variables de medición y de control. No debe basarse en prejuicios arbitrarios, sino en razonamientos y argumentos conceptuales. Hipótesis estadística: esta se basa en el análisis de varianza de un factor, donde se trata de probar si la variable de control manipulada realmente tiene un efecto significativo sobre la variable de medición o variable por determinarse, la hipótesis nula será establecida en el caso que dicho efecto no sea significativo y por lo tanto la variación se debe a variables aleatorias no controladas.	8	
Resumen	Explicación del proceso para cumplir los objetivos y los resultados generales del experimento.	15	
Resultados	Presentación de resultados numéricos y gráficos, UTILIZANDO LOS DATOS DE LOS 4 GRUPOS PARA OBTENER UN PROMEDIO MÁS AMPLIO. Todo valor presentado debe estar acompañado por su incertidumbre. Las gráficas deben contener la información necesaria para conocer el rango de validez y la confiabilidad de su comportamiento.	15	
Discusión	Explicación de los resultados, basándose de nuevo en los conceptos asociados, y el planteamiento de hipótesis que expliquen a nivel micro o macroscópico la razón de su tendencia o valor.	20	
Conclusiones	Enunciados puntuales y específicos que den respuesta a los objetivos planteados en forma específica (objeto de estudio y condiciones). Debe evitarse hacer generalizaciones arbitrarias sin fundamento.	10	
Análisis de Error	Apartado en el que se presentan los resultados del análisis de varianza (en este caso de dos factores, incluyendo la variación de experimentador) y demás pruebas estadísticas que se realicen sobre los resultados. Debe incluir las posibles fuentes de error no controladas, y recomendaciones puntuales para mitigarlas.	10	
Bibliografía	Referencias utilizadas para la realización del documento según formato establecido.	(-)	
Apéndices	Datos originales	Hoja de datos originales.	(-)
	Metodología de cálculo	Explicación de todos los cálculos realizados en el reporte y la ejemplificación sistemática de los mismos.	8
	Datos calculados	Tablas con los datos iniciales, intermedios y finales para llegar a los resultados. Incluir incertidumbres y desviaciones.	4
Anexos	Documentos interesantes que puedan ayudar a enriquecer el reporte.	(+)	

Dicho informe será enviado en forma digital, en formato PDF, al correo: williamfagiani@gmail.com con la siguiente identificación (para el archivo y el correo): LFQ(1 ó 2)(Sección)-2014.1 G(Número de grupo)-EP2  
 Ejemplo: LFQ1A-2014.1 G1-EP02 (eso corresponde al grupo 1 del laboratorio de físicoquímica 1 sección A.