

| Rúbrica evaluación de problema de _____ Por _____                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            | Problemas                          |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                            | 0 puntos                                                                                                                                                                                                                                         | 1 punto                                                                                                                                                                                    | 2 puntos                                                                                                                                                                                   | 3 puntos                                                                                                                                                                                                                   | P1a                                | P1b | P1c | P2a | P2b | P2c |
| <b>Realización del esquema.</b> Realizar un dibujo simple, diagrama o esquema, que represente la situación propuesta en el problema.                                                                                       | <input type="radio"/> El dibujo no está o no refleja la situación planteada.                                                                                                                                                                     | <input type="radio"/> El dibujo es confuso y requiere muchas explicaciones para ser comprendido.                                                                                           | <input type="radio"/> El dibujo es aceptable pero no resalta por su claridad y calidad y requiere alguna explicación adicional ausente para ser comprendido.                               | <input type="radio"/> El dibujo es claro y representa muy bien la situación propuesta incluyendo rótulos y comentarios aclaratorios.                                                                                       |                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Presentación de datos.</b> Confeccionar un listado de los datos disponibles, utilizando la nomenclatura dada en la disciplina, además, si hay datos numéricos, éstos deben estar todos en un mismo sistema de unidades. | <input type="radio"/> El listado no está o tiene los tres fallos siguientes: El listado tiene los tres siguientes fallos:<br>-falta algún dato.<br>-las unidades no están todas en el mismo sistema.<br>-falta(n) la(s) variable(s) a encontrar. | <input type="radio"/> El listado tiene dos de los siguientes fallos:<br>-falta algún dato.<br>-las unidades no están todas en el mismo sistema.<br>-falta(n) la(s) variable(s) a encontrar | <input type="radio"/> El listado tiene uno de los siguientes fallos:<br>-falta algún dato.<br>-las unidades no están todas en el mismo sistema.<br>-falta(n) la(s) variable(s) a encontrar | <input type="radio"/> El listado de datos es completo, no falta ningún dato implícito o explícito. Todos están con sus unidades en el mismo sistema de referencia. Están la(s) variable(s) que se tiene(n) que determinar. |                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Planteamiento del modelo matemático.</b> Planteamiento inicial de las fórmulas y comentar su justificación e idoneidad.                                                                                                 | <input type="radio"/> No presenta modelo matemático o el que presenta no permite resolver el problema.                                                                                                                                           | <input type="radio"/> Presenta modelos que, sin ser correctos, se aproximan a la correcta.                                                                                                 | <input type="radio"/> Presenta el modelo correcto pero llega a el sin utilizar una única expresión y la realiza en varios pasos.                                                           | <input type="radio"/> Presenta el modelo correcto con la incógnita despejada y dependiendo directamente de los datos dados en el problema                                                                                  |                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Presentación y comentarios.</b> Linealidad en la secuencia lógica y claridad en el proceso de solución.                                                                                                                 | <input type="radio"/> No hay orden aparente en la presentación o no se realizan comentarios explicativos o introductorios ni conclusiones. Ausencia total de linealidad                                                                          | <input type="radio"/> Orden insuficiente en la presentación o no se realizan comentarios explicativos o introductorios ni conclusiones o son insuficientes. Mala linealidad.               | <input type="radio"/> Se comentan casi todos los pasos y se observa una claridad aceptable. Se observa cierta precisión y control del proceso. Hay linealidad en el proceso.               | <input type="radio"/> Se comentan todos los pasos y se observa claridad, precisión y dominio del proceso. Clara linealidad.                                                                                                |                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Proceso Algebraico.</b> Operaciones algebraicas                                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> Graves errores en el álgebra que impiden alcanzar un resultado adecuado.                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> Álgebra correcta pero no llega a la solución requerida.                                                                                                              | <input type="radio"/> Álgebra correcta pero poco clara o con etapas ausentes.                                                                                                              | <input type="radio"/> El proceso algebraico es correcto                                                                                                                                                                    |                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Solución y cálculos.</b> Si corresponde, aquí se incluye la sustitución de los valores y los cálculos. Uso de factores de conversión y unidades.                                                                        | <input type="radio"/> No se realizó este paso o bien hay errores graves en el uso de unidades de medida que afectan gravemente al resultado final.                                                                                               | <input type="radio"/> Se llega a un resultado numérico pero las unidades no son las adecuadas en la fase final o en algún paso intermedio                                                  | <input type="radio"/> El resultado es aceptable en valor y unidades pero sin la suficiente precisión. No utiliza en todos los pasos al menos cinco cifras significativas.                  | <input type="radio"/> Resultado preciso hasta cinco cifras y con las unidades correctas.                                                                                                                                   |                                    |     |     |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            | Total puntos (66 max)              |     |     |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            | Nota sobre 10 (Total puntos/66x10) |     |     |     |     |     |