

**RA 8. Diseñar soluciones reales de Ingeniería en Electrónica y Automatización que proponen valor único como respuesta a necesidades específicas consideradas desde el punto de vista de los involucrados.**

| Criterio                                                                                                                                        | Insatisfactorio                                                                                                                       | En desarrollo                                                                                                                                                                                                                             | Satisfactorio                                                                                                                                                                                                                           | Ejemplar                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Define el problema desde el punto de vista de los involucrados aplicando herramientas                                                           | No identifica correctamente a los involucrados o no redacta de manera clara y correcta el problema                                    | Redacta el problema de manera clara y correcta, e identifica a los involucrados correctos, pero no evidencia tomar en cuenta sus puntos de vista porque no usa o usa de manera inadecuada los procedimientos y técnicas de investigación. | Redacta el problema de manera clara y correcta, e identifica a los involucrados correctos, pero no recoge de manera completa sus puntos de vista porque le falta aún dominar los procedimientos y técnicas de investigación.            | Identifica a los involucrados y define el problema clara y correctamente desde la perspectiva de estos, mostrando dominio de las técnicas de investigación.                                                                 |
| Propone una solución real (producto y/o servicio) y completa considerando diferentes factores importantes, así como otras opciones de solución. | La solución propuesta no es clara o no es real.                                                                                       | Plantea una solución real (producto y/o servicio) pero de manera parcialmente clara o incompleta.                                                                                                                                         | Propone una solución real (producto y/o servicio) que es completa y está bien definida, considerando factores económicos, ambientales, sociales, culturales y globales. No hay evidencia de haber explorado otras opciones de solución. | Propone una solución real (producto y/o servicio) que es completa y está bien definida, considerando factores económicos, ambientales, sociales, culturales y globales. Evidencia también haber explorado otras soluciones. |
| Defiende con argumentos el valor único de la solución para justificar su posible adopción                                                       | No se identifica claramente beneficios o desventajas de la solución sino solamente se dan sus características funcionales o técnicas. | Se identifican beneficios y desventajas de la solución, pero de manera ambigua o sin defenderlas con argumentos sólidos.                                                                                                                  | Se defiende con argumentos los beneficios y desventajas de la solución en relación con otras opciones y se ilustra con ejemplos claros por qué habría adopción de los involucrados                                                      | Se defiende con argumentos los beneficios y desventajas de la solución en relación con otras opciones y se ilustra con ejemplos claros y con cifras cuantitativas por qué habría adopción de los involucrados.              |