

c) an ability to design a system, component, or process related to telecommunication engineering to meet desired needs within realistic constraints

CRITERION	INITIAL	EMERGING	DEVELOPED	EXCELLENCE
The student based on the specifications of the problem, extracts requirements and variables to model it mathematically.	The student does not recognize the specifications, nor identifies the input variables, nor raises math equations to solve the problem.	The student recognizes some of the specifications, can identify some variables and correctly raises some mathematical equations to solve the problem.	The student recognizes all specifications, can identify all the variables and raises correctly mathematics equations to solve the problem but some have flaws.	The student recognizes all specifications, can identify all the variables and correctly raises mathematical equations to solve the problem
The student solves the problem mathematically, finding several possible solutions.	The student fails to solve the problem.	The student applies a mathematical method and partially solves the problem.	The student applies the correct mathematical method and finds an incorrect solution.	The student applies the correct mathematical method and finds one or more suitable solutions.
The student chooses the best possible solution based on economic, technical criteria or other realistic constraints and implements this solution.	The student does not choose a solution based on economic, technical criteria or other realistic constraints nor implements it.	The student chooses an incorrect solution not based on economic technical criteria or other realistic constraints and does not implement it.	The student chooses a correct solution but does not adequately justify the chosen criteria. The implementation is incomplete.	The student chooses a correct solution based on economic, technical criteria or other realistic constraints, and implements it.

10-c

Habilidad para diseñar un sistema, componente, o proceso relacionado con las telecomunicaciones bajo condiciones realistas.

CRITERION	INITIAL	EMERGING	DEVELOPED	EXCELLENCE
El estudiante basado en las especificaciones del problema, extrae requerimientos y variables para modelarlo matemáticamente	El estudiante no reconoce las especificaciones, no identifica las variables de entrada, no propone ecuaciones matematicas para resolver el problema	El estudiante reconoce algunas especificaciones, identifica algunas variables y plantea correctamente algunas de las ecuaciones matematicas que resuelven el problema.	El estudiante reconoce todas las especificaciones, puede identificar todas las variables y plantea correctamente las ecuaciones matematicas que resuelven el problema pero comete errores	El estudiante reconoce todas las especificaciones, identifica todas las variables y plantea correctamente las ecuaciones matematicas que resuelven el problema
El estudiante resuelve el problema matematicamente, encontrando algunas soluciones posibles.	El estudiante falla en la solucion del problema	El estudiante aplica un método matemático y resuelve parcialmente el problema	El estudiante aplica el correcto metodo matematico y encuentra una solucion incorrecta	El estudiante aplica el correcto metodo matematico y encuentra una o mas soluciones posibles
El estudiante elige la mejor solución posible basada en criterios económicos, técnicos u otras condiciones realistas y la aplica	El estudiante no elige una solución basada en criterios económicos, técnicos u otras condiciones realistas ni la aplica.	El estudiante elige una solución incorrecta que no esta basada en criterios económicos, técnicos u otras condiciones realistas y no la implementa.	El estudiante elige una solucion correcta pero no justifica adecuadamente el criterio utilizado. La implementacion es incompleta	El estudiante elige una solución correcta basada en criterios económicos, técnicos u otras condiciones realistas y la aplica.