



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

**Año: IX Número: 2. Artículo no.:65 Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2022.**

**TÍTULO:** Rúbrica y logro de competencias para estudiantes en la Educación Superior Tecnológica.

**AUTORES:**

1. Dra. Maura Natalia Alfaro Saavedra.
2. Dra. Ana María Huambachano Collí Cárdenas.
3. Dra. Luzmila Karim Cóquel Orihuela.
4. Dra. Gladys Genoveva Toro Mejía.
5. Máster. Isulina Luzmila Roque Rivera.

**RESUMEN:** La presente investigación determina la influencia de la aplicación de la rúbrica en el logro de competencias en estudiantes de educación superior. Se realizó una investigación de tipo cuantitativo con diseño cuasi-experimental. Se aplicó la rúbrica de evaluación por competencias al grupo experimental. El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos y la confiabilidad se obtuvo utilizando el alfa de Cronbach. Los resultados demuestran que la aplicación de la rúbrica no influye positivamente en el logro del saber ser de los estudiantes; no obstante, influye positivamente en el saber conocer y en el saber hacer; concluyéndose, que la aplicación de la rúbrica influye positivamente en el logro de competencias enmarcadas en destreza del estudiante más no forma actitudes.

**PALABRAS CLAVES:** competencias en estudiantes, rúbrica de evaluación por competencias, evaluación del estudiante.

**TITLE:** Rubric and achievement of competencies for students in Higher Technological Education.

**AUTHORS:**

1. PhD. Maura Natalia Alfaro Saavedra.
2. PhD. Ana María Huambachano Collí Cárdenas.
3. PhD. Luzmila Karim Cóquel Orihuela.
4. PhD. Gladys Genoveva Toro Mejía.
5. Master. Isulina Luzmila Roque Rivera.

**ABSTRACT:** The present investigation determines the influence of the application of the rubric in the achievement of competences in higher education students. A quantitative research was carried out with a quasi-experimental design. The competency assessment rubric was applied to the experimental group. The questionnaire was validated by expert judgment and the reliability was obtained using Cronbach's alpha. The results show that the application of the rubric does not positively influence the achievement of knowing how to be of the students; However, it positively influences knowing and knowing how to do; concluding, that the application of the rubric positively influences the achievement of competences framed in the student's skill but does not form attitudes.

**KEY WORDS:** competences in students, evaluation rubric by competences, student evaluation.

## **INTRODUCCIÓN.**

Ante los retos de la sociedad, de lograr estudiantes competentes durante su formación profesional e insertarse al mercado laboral con éxito, la Universidad Nacional de Educación (UNE) en búsqueda de la competitividad se encuentra en profundos cambios tecnológicos, educativos y en el aspecto curricular para replantear el sistema educativo en el nivel universitario y dar respuesta a las exigencias de la economía global.

Una competencia educativa se define como el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea la cual se relaciona con el concepto de competencia en Tecnología del Vestido está vinculado con la producción de prendas de vestir como el pantalón y la blusa, utilizando los equipos y materiales, la cual está relacionada con la adquisición de los contenidos del saber hacer, saber conocer y saber ser y de esta forma movilizan la práctica, teoría y el control de calidad; el estudiante se desarrolla, formándolo y preparándolo para el cambio continuo considerando los valores humanos, desde la perspectiva del enfoque de la evaluación por competencia (Bron & Mar, 2020); (Cornelio & Gulín, 2018).

Las competencias son un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares (Cano, 2015), lo que implica un proceso donde se emplean estrategias de evaluación como la actividad, técnicas e instrumentos en la gestión y recreación de la producción de prendas de vestir, realizando acciones de emprendimiento, trabajo cooperativo y colaborativo. Todo ello en miras a generar un impacto en la educación de los estudiantes, para que converjan en una universidad emprendedora.

Estos son formales en la medida en que estén relacionados a la organización, medidas de apoyo y la educación en emprendimiento. Mientras que los informales involucran las actitudes de la comunidad, las metodologías de enseñanza y los sistemas de incentivos (Moya & Santana, 2016); (Gasca & Mar, 2021); por lo tanto, el uso de rúbricas en el logro de las competencias genera un impacto en tanto se evalúan aspectos relevantes para su trabajo en la sociedad.

En ese sentido, uno de los grandes desafíos de la UNE es formar profesionales en el programa de estudios de Tecnología del Vestido, estudiantes creativos y eficientes en el desempeño de sus funciones productivas, un egresado que actúe de manera responsable y comprometida ante las necesidades empresariales e innovadoras en el campo de las confecciones de prendas de vestir de esta sociedad cada vez más integrada; un discente que desarrolle habilidades para el adecuado manejo de los equipos y materiales y resuelva problemas de una de las necesidades básica del ser humano, que son las prendas de vestir para cubrirse el cuerpo de las inclemencias de la naturaleza.

Al trasladar estos conceptos al ámbito educativo universitario tecnológico, nos enfrentamos con dos currículos por competencias y objetivos, estudiantes que necesitan ser formados por competencia y docentes que tienen una formación por objetivos la cual limita aplicar estrategia de evaluación por competencia.

En la preformación de los estudiantes, el Ministerio de Educación (Álvarez, 2004) considera como la competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Ser competente supone comprender la situación que se debe afrontar y evaluar las posibilidades que se tiene para resolverla. Esto significa identificar los conocimientos y habilidades que uno posee o que están disponibles en

el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones, y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada.

Se puede encontrar muchas investigaciones en el enfoque por competencias relacionadas con las rúbricas, con propuestas en las prácticas docentes donde se incluyen los contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales la cual permite innovar un modelo y cultura de evaluación por competencia en áreas tecnológicas como en la producción de bienes y servicios (Ricardo et al., 2021); (Vázquez et al., 2020).

El presente estudio tiene como objetivo determinar la influencia de la aplicación de la rúbrica en el logro de competencias de los estudiantes de la asignatura de Patronaje y Confección de Tejido Plano para Dama que tiene como proceso el diseño, patronaje y confección de la blusa y pantalón en tejido plano para dama en la especialidad de Tecnología del Vestido en la Universidad Nacional de Educación. Desde el enfoque de la competencia con el empleo de la rúbrica, un instrumento que evalúa desempeños tal como indica (Del Pozo Flórez, 2012).

Gatica-Lara et al. (2013) define la rúbrica como un instrumento utilizado para medir el desempeño de los aprendices en el desarrollo de una tarea concreta. Son herramientas especialmente adecuadas y útiles; por tanto, para evaluar competencias. La rúbrica es una herramienta o dispositivo o instrumento de evaluación, que consiste en una lista de características de una tarea o de un desempeño, que facilita la evaluación de la calidad de un producto de aprendizaje o dominio de un aprendizaje.

La importancia de realizar este trabajo es demostrar que la aplicación de las rúbricas mejora significativamente el logro de competencias en estudiantes de las áreas tecnológicas en el proceso de producción como bienes y servicios. De esta manera, respondemos a nuevos retos para mejorar la formación de los estudiantes universitarios centrandolo en su proceso

de aprendizaje para conseguir que nuestros egresados sean competentes y respondan a las demandas de calificación del mercado laboral competitivo.

## **DESARROLLO.**

### **Materiales y métodos.**

La investigación es de tipo experimental, con un diseño cuasi-experimental con grupo control. La población estuvo conformada por 131 estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido de la Universidad Nacional de Educación, Régimen Regular. Se eligió como muestra a la promoción 2017 con un total de 22 estudiantes que cursan la asignatura de patronaje y confección de tejido plano para dama, seleccionados al azar un grupo experimental (m=11) y el otro control (m=11).

Para la recolección de datos del pretest y pos-test se diseñaron los siguientes instrumentos, que son detallados seguidamente:

- Cuestionario para el saber conocer.
- Rúbrica para el saber hacer.
- Lista de cotejo para el saber ser.

Se diseñó un cuestionario para el saber conocer con 5 preguntas, con los siguientes tipos:

**Pregunta 1.** Complete el siguiente cuadro de doble entrada (6 puntos).

Tabla 1. Pregunta 1 del cuestionario saber conocer.

<b>Prendas</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dos diferencias</b>	<b>Dos semejanzas</b>
Blusa			
Pantalón			

**Pregunta 2.** Relaciona el proceso con la operación correspondiente, marcando con un aspa en el cuadro de doble entrada (4 puntos).

Tabla 2. Pregunta 2 del cuestionario saber conocer.

N°	Procesos	Diseño	Patronaje	Corte	Confección
	Operaciones				
1	Pre armar				
2	Tizar				
3	Interpretar de modelo				
4	Tender la tela				
5	Adaptar las medidas				
6	Elaborar ojales				
7	Codificar patrones				
8	Elaborar moldes				

**Pregunta 3.** Elige y coloca en el paréntesis los números, siguiendo la secuencia lógica del proceso de confección o armado del pantalón de algunas operaciones (4 puntos).

- ( ) Coser la basta.
- ( ) Coser el tiro.
- ( ) Colocar y coser la pretina.
- ( ) Colocar y coser el cierre.
- ( ) Proceso de cambrado.
- ( ) Unir y coser la pinza o corte.

**Pregunta 4.** Se determina la talla del pantalón considerando la medida de: (2 puntos)

- a. Contorno de cadera en pulgadas.
- b. Contorno de cintura en centímetros.
- c. Contorno de cadera en centímetros.
- d. Contorno de cintura en pulgadas.

**Pregunta 5.** Determina la talla para la blusa con contorno de busto 96 centímetros, realizar proceso. (4 puntos).

- a. 25
- b. 26
- c. 27
- d. 28

Se diseñó una rúbrica analítica para el saber hace, con los siguientes criterios e indicadores:

1. Diseñe e interprete el pantalón y la blusa en escala un 1/4 o 1/5.
2. Trace el trazo básico de la blusa y el pantalón en escala un 1/4 o 1/5.
3. Desarrolle el modelo de la blusa y el pantalón en escala un 1/4 o 1/5.
4. Copie y corte las piezas del pantalón y la blusa en escala un 1/4 o 1/5.
5. Coloque las piezas de la blusa y el pantalón en la tela en escala un 1/4 o 1/5.

Tabla 3. Rúbrica para evaluar el pantalón.

Dimensiones	Malo 0	Regular 2	Bien 3	Muy bien 4	Puntaje
Diseño	No diseño	Diseña e interpreta el pantalón considerando una condición	Diseña e interpreta el pantalón considerando dos de las condiciones	Diseña e interpreta el pantalón considerando la contextura y color de piel	
Trazo básico	No trazo	Traza algunas de las piezas del pantalón con precisión	Traza la mayoría de las piezas del pantalón con precisión	Traza todas las piezas del pantalón con precisión	
Desarrollo de modelo	No desarrollo	Desarrolla algunas piezas del pantalón considerando el diseño e interpretación.	Desarrolla la mayoría de las piezas del pantalón considerando el diseño e interpretación.	Desarrolla todas las piezas del pantalón considerando el diseño e interpretación.	
Copia y corta	No copio y corto	Copia y corta algunas de la pieza del pantalón considerando los marqueses de costura y los piquetes en las partes necesarias	Copia y corta la mayoría de la pieza del pantalón considerando los marqueses de costura y los piquetes en las partes necesarias.	Copia y corta todas piezas del pantalón considerando los márgenes de costura, codificación y los piquetes en las partes necesarias.	
Colocación de las piezas	No coloco	Coloca algunas de las piezas del pantalón sobre la tela considerando las partes de la tela.	Coloca la mayoría de las piezas del pantalón sobre la tela considerando las partes de la tela.	Coloca todas las piezas del pantalón sobre la tela considerando las partes de la tela.	
<b>Calificación total</b>					

Para el saber ser, se diseñó y validó una lista de cotejo con el propósito de observar las actitudes de los estudiantes durante el desarrollo de los proyectos.

N°	Indicadores	No	Sí
1	Cuida y da el uso correcto de los equipos del taller.		
2	Justifica su inasistencia, tardanza y pide permiso e informa las salidas durante las horas de laboratorio a la delegada.		
3	Trae todos sus materiales y equipos para elaborar su proyecto de aprendizaje		
4	Usa protector de prendas y tiene el cabello sujetado como parte de las normas de seguridad e higiene.		
5	Organiza, limpia y deja lo necesario en su espacio de trabajo para evitar accidentes.		
<b>Total de puntos.</b>			

Para el seguimiento del proceso de producción de los proyectos del pantalón y blusa del grupo experimental, se diseñó una rúbrica analítica para los saberes: conocer, hacer y ser con los siguientes criterios e indicadores.

Tabla 4. Rúbrica analítica para el saber conocer.

Rúbrica para evaluar el saber conocer patronaje y confección en tejido plano para dama.				
Apellidos y Nombres:		Ciclo Académico:		
Docente:	Dra. Maura Natalia Alfaro Saavedra			
Grupo:	Promoción y Sección:	Fecha:		
Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Puntaje
0	1	1.5	2	
No respondió	Respondió solo una de las actividades (conceptualiza, identifica la diferencia y semejanza)	Respondió solo dos de las actividades (conceptualiza, identifica la diferencia y semejanza)	Conceptualiza, identifica la semejanza y diferencia entre la blusa y el pantalón	Puntaje 1
No identificó	Identifica algunas de las operaciones del proceso confección del pantalón.	Identifica la mayoría de las operaciones del proceso confección del pantalón.	Identifica todas las operaciones del proceso confección del pantalón.	Puntaje2

No determinó	Determina la talla de la blusa con un margen de error de 5 milímetros	Determina la talla de la blusa con un margen de error de 3 milímetros	Determina la talla de la blusa con exactitud	Puntaje3
No determinó	Determina la talla del pantalón con un margen de error de 5 milímetros	Determina la talla del pantalón con un margen de error de 3 milímetros	Determina la talla del pantalón con exactitud	Puntaje4
No identificó	Identifica algunas de las operaciones del proceso de elaboración de la blusa	Identifica la mayoría de las operaciones del proceso de elaboración de la blusa	Identifica todas las operaciones del proceso de elaboración de la blusa	Puntaje5
No identificó	Identifica algunas de las operaciones del proceso de elaboración del pantalón	Identifica la mayoría de las operaciones del proceso de elaboración de la blusa del pantalón	Identifica todas las operaciones del proceso de elaboración del pantalón	Puntaje 6
No realizó	Realiza el presupuesto de material del pantalón considerando uno de los aspectos	Realiza el presupuesto de material del pantalón considerando dos de los aspectos	Realiza el presupuesto de material del pantalón considerando: nombre comercial, costo por unidad y costo total.	Puntaje7
No identificó	Identifica algunos de los materiales del pantalón considerando nombre comercial y costo en el mercado local.	Identifica la mayoría de los materiales del pantalón considerando nombre comercial y costo en el mercado local.	Identifica todos los materiales del pantalón considerando nombre comercial y costo en el mercado local.	Puntaje 8
No identificó	Identifica algunas de las partes y piezas del pantalón	Identifica la mayoría de las partes y piezas del pantalón	Identifica todas las partes y piezas del pantalón	Puntaje 9
No identificó	Identifica algunas de las partes y piezas de la blusa	Identifica la mayoría de las partes y piezas de la blusa	Identifica todas las partes y piezas de la blusa	Puntaje 10
<b>Calificación total</b>				

Tabla 5. Tutorías a compañeros:

Apellidos y nombres	Tema	Tiempo y lugar y fecha	Puntos a favor

Tabla 6. Rúbrica analítica para el saber hacer del pantalón.

Rúbrica para evaluar el <b>saber hacer</b> del pantalón				
<b>Apellido y nombre:</b>				<b>Docente:</b> Dra. Maura Alfaro Saavedra
<b>Fecha de inicio:</b>		<b>Término del proyecto:</b>		<b>Nota:</b>
<b>Objetivo:</b> Realizar el proceso de diseño, patronaje, corte y armado del pantalón en tejido plano para dama considerando el control de calidad en todos los procesos de elaboración.				
<b>I. Diseña modelos de sacos y analiza para plasmarlo a los moldes evitando copiar diseños.</b>				
No llegué	Me presenté al curso y cumplí con una de las actividades	Me presenté al curso y cumplí con dos de las actividades	Me presenté al curso en la fecha y hora programa y desarrolle la prueba de entrada.	0
0	1	2	3	
No diseñó.	Diseña el pantalón considerando al menos una característica.	Diseña el pantalón considerando al menos dos de las características.	Diseña el pantalón considerando proporción, color y corte.	Puntaje 1
0	1	2	3	
No describe	Describe algunos de los detalles del diseño del pantalón.	Describe la mayoría de los detalles del diseño del pantalón.	Describe todos los detalles del diseño del pantalón.	Puntaje2
0	1	2	3	
No compró	Calcula y compra los materiales principales y complementarios considerando una de las condiciones	Calcula y compra los materiales principales y complementarios considerando dos de las condiciones	Calcula y compra los materiales principales y complementarios con responsabilidad u puntualidad y considerando la descripción del diseño	Puntaje3
0	1	2	3	
<b>II. Traza las piezas del pantalón controlando las cantidades de las medidas.</b>				
No Determinó	Determina la talla de con un margen de error de dos tallas	Determina la talla de con un margen de error de una talla	Determina la talla correcta del pantalón	Puntaje4
0	1.5	3	6	
No trazó	Traza las piezas del pantalón con una de las condiciones	Traza las piezas del pantalón con dos de las condiciones	Traza las piezas del pantalón con precisión, limpieza y rapidez.	Puntaje5
0	1.5		6	
No trazó	Elabora los patrones con una condición	Elabora los patrones con dos de las condiciones	Elabora los patrones con precisión, limpieza y rapidez.	Puntaje6
0	1.5	3	6	
Desarrolla el modelo	Desarrolla el modelo considerando una condición.	Desarrolla el modelo considerando dos de las condiciones.	Desarrolla el modelo considerando diseño, interpretación y tipo de pantalón	Puntaje 7
0	1.5	3	6	
<b>III. Corta las piezas del pantalón por las partes respetando el sentido del tejido.</b>				
No Coloca	Coloca los moldes considerando una precaución, del proceso de corte	Coloca los moldes considerando dos precauciones, del proceso de corte	Coloca los moldes y corta las piezas considerando, ahorro de material, sentido de los moldes y normas de seguridad personal	Puntaje 8
0	1.5	3	6	
No dio piquetes	Da piquetes, en algunas partes necesarias para facilitar el proceso del armado.	Da piquetes, en mayoría las partes necesarias para facilitar el proceso del armado.	Da piquetes, en todas las partes necesarias para facilitar el proceso del armado.	Puntaje 9
0	1	2	3	

<b>IV. Realiza el pre armado, armado y post armado, controla la calidad de cada una de las operaciones.</b>								
No Fusión		Fusiona la entretela considerando una precaución		Fusiona la entretela considerando dos de las precauciones		Fusiona la entretela considerando la técnica, temperatura y norma de seguridad personal		Puntaje 10
0		1		2		3		
Cose cosió		Cose pinzas y cortes con una de las habilidades		Cose pinzas y cortes dos de las habilidades		Cose pinzas y cortes con precisión limpieza y rapidez		Puntaje 11
0		1		2		3		
No Habilita y cose		Habilita y cose el bolsillo con una de las habilidades		Habilita y cose el bolsillo con dos de las habilidades		Habilita y cose el bolsillo con precisión, limpieza y rapidez		Puntaje12
0		1		2		3		
No Une y cose		Une y cose el delantero con la espalda y los tiros con una de las habilidades		Une y cose el delantero con la espalda y los tiros con dos de las habilidades		Une y cose el delantero con la espalda en los costados y tiro interior con precisión, rapidez y limpieza.		Puntaje13
0		1.5		3		6		
No Une y cose el tiro		Une y cose el tiro con una de las habilidades		Une y cose el tiro con dos de las habilidades		Une y cose el tiro con precisión, limpieza y rapidez.		Puntaje14
0		1		2		3		
No coloca y cose		Coloca y cose el cierre con precisión con una de las habilidades		Coloca y cose el cierre con precisión con dos de las habilidades		Coloca y cose el cierre con precisión, limpieza y rapidez.		Puntaje15
0		1.5		3		6		
No coloca y cose		Coloca y cose la pretina con una de las habilidades		Coloca y cose la pretina con dos de las habilidades		Coloca y cose la pretina o vuelta con precisión, rapidez y limpieza.		Puntaje16
0		1.5		3		6		
No Habilita y cose		Habilita y cose el dobladillo con una de las habilidades		Habilita y cose el dobladillo con dos de las habilidades		Habilita y cose el dobladillo con precisión, rapidez y limpieza		Puntaje17
0		0.7		1.5		3		
No borda		Marca y borda el ojal respetando una de las precauciones		Marca y borda el ojal respetando dos de las precauciones		Marca y borda el ojal respetando los márgenes, distancias y limpieza		Puntaje18
0		0.5		1		1.5		
No Marca y cose		Marca y cose el botón considerando una de las precauciones		Marca y cose el botón considerando dos de las precauciones		Marca y cose el botón considerando margen, tallo y distancia.		Puntaje19
0		0.5		1		1.5		

$F = \text{Nota máxima} / \text{puntaje máximo} = 20 / 81 = 0.2469$  Puntaje... X 0.2469 =... MAS/03/19

Tabla 7. Tutorías a compañeros:

Apellidos y nombres	Tema	Tiempo y lugar y fecha	Puntos a favor

Tabla 8. Rúbrica para evaluar **saber hacer** de la blusa

Rúbrica para evaluar <b>saber hacer</b> de la blusa									
Apellido y nombre						Docente:		Dra. Maura Alfaro Saavedra	
Fecha de inicio:				Término del proyecto:					Nota:
<b>Competencia:</b> Realiza el proceso de diseño, patronaje, corte y armado de la blusa									
<b>I. Diseña modelos de blusa y analiza para plasmarlo a los moldes evitando copiar diseños.</b>									
No considera ninguna característica la blusa		Diseña la blusa considerando una característica.		Diseña la blusa considerando dos de las características.		Diseña la blusa considerando proporción, color y corte.		Puntaje 1	
0		1		1.5		2			
No describe ninguna de las características de la blusa		Describe algunos de los detalles del diseño de la blusa		Describe la mayoría de los detalles del diseño de la blusa.		Describe todos los detalles del diseño de la blusa.		Puntaje2	
0		1		1.5		2			
No compra ni calcula		Calcula y compra los materiales principales y complementarios considerando una de las condiciones		Calcula y compra los materiales principales y complementarios considerando dos de las condiciones		Calcula y compra los materiales principales y complementarios considerando la descripción del diseño con responsabilidad Y puntualidad		Puntaje3	
0		1		1.5		2			
<b>II. Traza las piezas de la blusa para su proyecto de aprendizaje.</b>									
No determina la talla		Determina la talla de con un margen de error de 2 tallas		Determina la talla de con un margen de error de una talla		Determina la talla exacta de la blusa		Puntaje4	
0		2		4		6			
No traza		Traza las piezas de la blusa con 4 errores		Traza las piezas de la blusa con 3 errores		Traza las piezas de la blusa con precisión			
0		2		4		6			
No elaboró patrones		Elabora patrones con una de las condiciones		Elabora patrones con dos de las condiciones		Elabora patrones con precisión, limpieza y rapidez.			
0		2		4		6			
Desarrolla el modelo sin considerar las características		Desarrolla el modelo considerando una condición		Desarrolla el modelo considerando dos de las condiciones de las condiciones.		Desarrolla el modelo considerando talla, diseño e interpretación de modelo.		Puntaje5	
0		2		4		6			
<b>III. Corta las piezas de la blusa por las partes respetando el sentido del tejido.</b>									
Coloca los moldes sin ninguna precaución		Coloca los moldes considerando una precaución, del proceso de corte		Coloca los moldes considerando dos precauciones, del proceso de corte		Coloca los moldes considerando, ahorro de material, sentido de los moldes y normas de seguridad personal		Puntaje 6	
0		2		4		6			

No dio piquetes y marcas en ninguna parte	Da piquetes y marcas, en algunas partes necesarias para facilitar el proceso del armado.	Da piquetes y marcas, en mayoría las partes necesarias para facilitar el proceso del armado.	Da piquetes y marcas, en todas las partes necesarias para facilitar el proceso del armado.	Puntaje7
0	1	2	3	
<b>IV. Realiza el pre armado, armado y post armado de blusa, controla la calidad de cada una de las operaciones.</b>				
No habilito ninguna de las operaciones	Habilita una condición.	Habilita dos de las condiciones.	Habilita el cuello o escote, puno y adornos con precisión, limpieza y rapidez.	Puntaje8
0	2	4	6	
Cose pinzas y cortes sin ninguna habilidad	Cose pinzas y cortes con una de las habilidades	Cose pinzas y cortes dos de las habilidades	Cose pinzas y cortes con rapidez, precisión y limpieza.	Puntaje 9
0	1	2	3	
Une y cose el delantero con la espalda sin ninguna habilidad	Une y cose el delantero con la espalda con una de las habilidades	Une y cose el delantero con la espalda con dos de las habilidades	Une y cose el delantero con la espalda con precisión, rapidez y limpieza.	Puntaje10
0	2	4	6	
Une y cose la manga sin ninguna habilidad	Une y cose manga con una de las habilidades	Une y cose la manga con dos de las habilidades	Une y cose la manga considerando rapidez, precisión y limpieza.	Puntaje11
0	2	4	6	
une y cose el cuello o escote sin ninguna habilidad	Une y cose el cuello o escote con precisión con una habilidad.	une y cose el cuello o escote con dos de las habilidades	Une y cose el cuello o escote considerando rapidez, precisión y limpieza.	Puntaje12
0	2	4	6	
Habilita y cose el dobladillo sin ninguna habilidad	Habilita y cose el dobladillo con una de las habilidades	Habilita y cose el dobladillo con dos de las habilidades	Habilita y cose el dobladillo con precisión, rapidez y limpieza	Puntaje13
0	2	4	6	
Marca y borda el ojal sin respetar ninguna precaución	Marca y borda el ojal respetando una de las precauciones	Marca y borda el ojal respetando dos de las precauciones	Marca y borda el ojal respetando los márgenes, distancias y limpieza	Puntaje14
0	1	2	3	
Marca y cose el botón sin ninguna precaución	Marca y cose el botón considerando una de las precauciones	Marca y cose el botón considerando dos de las precauciones	Marca y cose el botón considerando margen, tallo y distancia.	Puntaje15
0	1	2	3	

F= Nota máxima / puntaje máximo = 20/ 78 = 0.2564 Puntaje...X 0.2564=..... MAS/03/19

Tabla 9. Rúbrica analítica para evaluar el saber ser.

Rúbrica para evaluar el <b>saber ser</b>				
<b>Asignatura:</b>		<b>Docente:</b>		Dra. Maura Natalia Alfaro Saavedra
<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Ciclo Académico:</b>		
<b>Grupo:</b>	<b>Promoción y Sección:</b>		<b>Fecha:</b>	
0	0.7	1.5	2	Puntaje
Nunca participa en los eventos institucionales	Participa algunas veces en los eventos institucionales de responsabilidad social (Universidad, FATEC o especialidad)	La mayoría de las veces Participa activamente la mayoría de las veces en los eventos institucionales de responsabilidad social (UNE, FATEC o especialidad)	Siempre participa activamente en los eventos institucionales de responsabilidad social (Universidad, FATEC o especialidad)	Puntaje 1
No practica valores	Demuestra un valor durante el desarrollo de sus actividades en el taller.	Demuestra dos de los valores durante el desarrollo de sus actividades en el taller.	Demuestra respeto, responsabilidad y puntualidad durante el desarrollo de sus actividades en el taller.	Puntaje2
No participa	Participa en una actividad del taller.	Participa en dos de las actividades del taller.	Participa en organización del taller, elaboración del periódico mural y limpieza del taller.	Puntaje3
Obedece a las delegadas	Obedece a dos de las delegadas como autoridades del aula.	Obedece a tres de las delegadas como autoridades del aula.	Obedece a las delegadas de limpieza, general, asistencia y materiales como autoridades del aula.	Puntaje4
Nunca justifica	Justifica solo una de las acciones (inasistencia, tardanza y salidas) durante las horas de laboratorio a la delegada	Justifica dos de las acciones (inasistencia, tardanza y salidas) durante las horas de laboratorio a la delegada	Justifica su inasistencia, tardanza y pide permiso e informa las salidas durante las horas de laboratorio a la delegada.	Puntaje5
Nunca verifica las máquinas	La mayoría de las veces no verifica las máquinas a su cargo con su firma en el cuaderno de control.	La mayoría de las veces verifica las máquinas a su cargo con su firma en el cuaderno de control.	Siempre verifica las máquinas a su cargo con su firma en el cuaderno de control.	Puntaje 6
Nunca trae materiales y equipos	Algunas veces no trae todos sus materiales y equipos para elaborar su proyecto de aprendizaje	La mayoría de las veces trae todos sus materiales y equipos para elaborar su proyecto de aprendizaje	Siempre trae todos sus materiales y equipos para elaborar su proyecto de aprendizaje	Puntaje7
No usa el protector de prendas ni él tiene el cabello sujetado	Algunas veces no usa el protector de prendas y tiene el cabello sujetado como parte de las normas de seguridad e higiene	La mayoría de las veces usa protector de prendas y tiene el cabello sujetado como parte de las normas de seguridad e higiene	Siempre usa protector de prendas y tiene el cabello sujetado como parte de las normas de seguridad e higiene.	Puntaje8
No aplica las recomendaciones	Considera una de las recomendaciones en su espacio de trabajo.	Considera dos de las recomendaciones en su espacio de trabajo para evitar accidentes.	Organiza, limpia y deja lo necesario en su espacio de trabajo para evitar accidentes.	Puntaje 9
Nunca repone o informa	Algunas veces repone o informa cuando se rompe (aguja y otras piezas) o malogra las piezas de la maquina	La mayoría de las veces repone o informa cuando se rompe (aguja y otras piezas) o malogra las piezas de la máquina	Siempre repone o informa cuando se rompe (aguja y otras piezas) o malogra las piezas de la maquina	Puntaje 10
<b>Puntaje total</b>				

Las dimensiones de las variables fueron las siguientes:

Tabla 10. Indicadores de las dimensiones de las variables.

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>
Rúbrica	Docente – enseñanza	Enfoca al docente ayudándole a determinar de manera específica los criterios con los cuales va a medir y documentar el progreso del estudiante.
		Permite al docente describir cualitativamente los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar.
		Provee a la docente retroalimentación sobre la efectividad del proceso de enseñanza que está utilizando.
		Ayuda a centrar el proceso de enseñanza/aprendizaje en los objetivos y en los estándares de desempeño establecidos.
		Reduce la subjetividad en la evaluación.
	Estudiante aprendizaje	- Promueve expectativas sanas, pues clarifica cuáles son los desempeños que los estudiantes deben alcanzar.
		Permite a los estudiantes conocer los criterios de calificación con los cuales serán evaluados.
		Indica al estudiante con claridad las áreas en las que tiene falencias y con ese conocimiento planear con el docente los correctivos a aplicar.
		Proporciona a los estudiantes retroalimentación sobre sus fortalezas y debilidades.
		Promueve la responsabilidad de los estudiantes.
Competencia	Saber ser	Competencias dentro del marco de la formación humana y el pensamiento complejo, considerando los retos personales, sociales y económicos.
	Saber conocer	Formación de las competencias como un proceso complejo, teniendo en cuenta el proyecto ético de la vida y la transdisciplinariedad.
	Saber hacer	Integro en el análisis fe las competencias el contexto personal, social, laboral, ambiental familiar y educativo, de acuerdo con los propósitos de un determinado proyecto.

Los instrumentos, el saber hacer y el saber ser fue sometido a validación de contenido a través de juicio de expertos obteniendo el coeficiente de 89.83 y la confiabilidad utilizando el alfa de Cronbach (0.6). Después de aplicado la primera prueba de entrada a ambos grupos, se procedió a demostrar al grupo experimental las rúbricas que serían aplicadas durante la duración del curso (16 semanas) posteriormente al finalizar la semana 16, se aplicó los cuestionarios (post-test) para ambos grupos. Los datos fueron analizados a través del programa estadístico SPSS versión 23.

Para el análisis univariado se utilizó la media, frecuencias, y la desviación estándar, para el análisis bivariado se utilizó la T de Student, teniendo en cuenta que los datos tuvieron una

distribución normal. Se tuvo en cuenta un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

### Resultados.

Tabla 11. Cuadro de las características generales de la muestra.

	$\bar{X}$	<b>Sexo</b>
22 estudiantes	22	Femenino

En la Tabla 11 se observó que la muestra son 22 estudiantes, sexo femenino, con una  $p$  media de 22 años.

Tabla 12. Comparación de promedios prueba entrada - salida- grupo y control-experimental.

	<b>Grupo experimental</b>		<b>Grupo control</b>	
	Pretest $\bar{x} \pm D.S$	Posttest $\bar{x} \pm D.S$	Pre test $\bar{x} \pm D.S$	Postest $\bar{x} \pm D.S$
Saber ser	16.20 $\pm$ 3.35	17.27 $\pm$ 1.76	17.20 $\pm$ 2.50	17.00 $\pm$ 5.13
Saber conocer	12.09 $\pm$ 1.85	16.00 $\pm$ 3.07*(p	15.30 $\pm$ 4.21	14.90 $\pm$ 5.41
Saber hacer	15.50 $\pm$ 1.90	17.09 $\pm$ 2.76**	12.16 $\pm$ 2.52	12.16 $\pm$ 2.52

Nota: \* $p < 0,047$ \*\*) \*\* ( $p < 0.0001$ )

En la Tabla 12 se muestra las medias de los resultados de las pruebas en el pretest y posttest en el grupo experimental y control. En el saber conocer, el grupo experimental obtuvo una mejora significativa en el posttest (12.09  $\pm$  1.85 a 16.00  $\pm$  3.07\*) con respecto al grupo control (15.30  $\pm$  4.21 a 14.90  $\pm$  5.41), en el saber hacer el grupo experimental obtuvo diferencias significativas entre el pre y posttest. (15.50  $\pm$  1.90 a 17.09  $\pm$  2.76\*) comprado con el grupo control (12.16  $\pm$  2.52 a 12.16  $\pm$  2.52), donde no se encontró diferencias significativas entre el antes y después. En el saber ser no se encontró diferencias significativas entre el pre y posttest en ambos grupos.

### Discusión.

Dentro del enfoque por competencia, la rúbrica es la mejor alternativa de evaluación, toda vez que se adapta a las diferentes formas de trabajo requerido y a los propósitos educativos en

planes y programas de estudio tecnológico productivo en el ámbito universitario. Los resultados obtenidos en el presente estudio mostraron que los contenidos conceptuales y procedimentales mejoraron significativamente utilizando la rúbrica como instrumento de evaluación en el grupo experimental respecto al grupo control.

Asimismo, el uso de la rúbrica mejoró significativamente el logro de la competencia en el saber conocer en los estudiantes del grupo experimental con respecto al grupo control; este resultado concuerda con lo hallado por García Sanz et al. (2017), que demostró que los estudiantes universitarios de la Universidad de Murcia, percibieron un mejor desarrollo de sus conocimientos cuando el docente empleó las rúbricas.

Estos datos nos confirman que la competencia del saber conocer se desarrolla de mejor forma cuando el alumno es evaluado a través de las rúbricas. Este resultado concuerda con lo hallado por Rodríguez-Gallego (2014), que demostró que el uso de la rúbrica mejora los conocimientos requeridos en la materia mejorando el trabajo en equipo y la capacidad de aplicar la teoría y la práctica.

También se demostró que el uso de la rúbrica mejora significativamente el logro de la competencia del saber hacer en el grupo experimental comparado con el grupo control, y podemos afirmar, que las rúbricas tienen un potencial formativo y ofrecen al estudiante una orientación de cómo debe presentarse un producto. Asimismo, se establece, que las rúbricas son guías de puntuación usadas para la evaluación de los estudiantes, en donde se describen las características específicas de un producto, tarea, desempeño, en varios niveles de rendimiento, y que tiene como propósito principal clarificar lo que el docente espera del estudiante, facilitando la retroalimentación.

En el logro de la competencia saber ser, no se encontró diferencia significativa entre el grupo experimental y el grupo control; esto puede deberse a que la actitud es algo más personal que

atañe a la individualidad de cada sujeto, más bien puede influenciado por su cultura, la familia, los amigos, etc., y no por el empleo de las rúbricas.

## **CONCLUSIONES.**

Es de señalar, que las rúbricas permiten la autorreflexión de los aprendizajes, un compromiso con su desarrollo personal. Describen las características específicas de un producto, tarea, desempeño, en estándares de rendimiento.

El instrumento construido correspondiente a las dimensiones; saber conocer, saber hacer y saber ser obtuvo una confiabilidad moderada, según el estadístico Alfa de Cronbach ( $p = 0.05 < 0.541$ ). Tal como sostiene Del Pozo (2012), su aplicación permitirá medir el desempeño de los estudiantes en la ejecución de una tarea concreta.

Hemos contrastado que las rúbricas son un potencial formativo; estas influyen positivamente en el logro de competencias de los estudiantes de la asignatura de Patronaje y Confección de Tejido Plano para Dama del programa de Tecnología del Vestido. En la determinación de la hipótesis general, se demostró tener una distribución normal, obtenida mediante el estadístico paramétrico  $t$  de Student, por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $t = 1.85$ . Además,  $p = 0.038 < 0.05$ ).

Resaltamos, que la competencia del saber conocer y saber hacer se desarrollaron de mejor forma cuando el estudiante es evaluado mediante las rúbricas. Los datos lo confirman ( $p = 0.045 < 0.05$  /  $p = 0.047 < 0.05$ ). Por otro lado, la rúbrica tuvo efectos positivos en el desempeño docente, ya que le permitieron precisar las acciones que espera que sus estudiantes realicen en la consecución del propósito de la clase. Las rúbricas contribuyen a la competitividad; por ello, el contenido de la presente investigación permite mayor profundidad respecto en el tema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Álvarez, R. P. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. *Revista iberoamericana de educación*, 35(1), 1-33.
2. Bron, B., & Mar, O. (2020). Método para evaluar el desempeño de los recursos humanos en proyectos médicos mediante computación con palabras. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(2). 1-16.
3. Cano, E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿uso o abuso? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(2), 265-280.
4. Cornelio, O. M., & Gulín, J. G. (2018). Modelo para la evaluación de habilidades en ingeniería automática. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 7(1), 21-32.
5. Del Pozo Flórez, J. Á. (2012). Competencias profesionales: Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales (Vol. 9). Madrid-España: Narcea Ediciones.
6. García Sanz, M., Belmonte Almagro, M., & Galián Nicolás, B. (2017). Opinión del alumnado sobre el empleo de rúbricas en la universidad. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(2), 93-113.
7. Gasca, Y., & Mar, O. (2021). Design of the LAN Network of Hospital Comandante Manuel Piti Fajardo. *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, 2(2), 88-98.
8. Gatica-Lara, F., & Uribarren-Berrueta, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en educación médica*, 2(5), 61-65.
9. Moya, P., & Santana, S. (2016). Sobre el concepto de emprendimiento. Santiago de Chile: Laboratorio de Innovación y Emprendimiento.
10. Ricardo, J. E., Rosado, Z. M. M., Pataron, E. K. C., & Vargas, V. Y. V. (2021). Measuring Legal and Socioeconomic Effect of the Declared Debtors Usign The AHP Technique in a Neutrosophic Framework. *Neutrosophic Sets and Systems*, 44, 357-366.

11. Rodríguez-Gallego, M. R. (2014). Evidenciar competencias con rúbricas de evaluación. EA, Escuela Abierta, 17, 117-134.
12. Vázquez, M. L., Estupiñan, J., & Smarandache, F. (2020). Neutrosofía en Latinoamérica, avances y perspectivas. Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas, 14, 01-08.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Maura Natalia Alfaro Saavedra.** Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: [malfaro@une.edu.pe](mailto:malfaro@une.edu.pe)
2. **Ana María Huambachano Collí Cárdenas.** Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: [ahuambachano@une.edu.pe](mailto:ahuambachano@une.edu.pe)
3. **Luzmila Karim Cóquel Orihuela.** Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: [lcoquel@une.edu.pe](mailto:lcoquel@une.edu.pe)
4. **Gladys Genoveva Toro Mejía.** Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: [gtoro@une.edu.pe](mailto:gtoro@une.edu.pe)
5. **Isulina Luzmila Roque Rivera.** Maestría en Administración de la Educación en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: [iroque@une.edu.pe](mailto:iroque@une.edu.pe)

**RECIBIDO:** 4 de septiembre del 2021.

**APROBADO:** 9 de diciembre del 2021.