

## Estrategia PETRACOMLINE en las habilidades blandas emprendedoras en los estudiantes del IESTP “Andrés Avelino Cáceres Dorregaray”, Huancayo

### Petracomline pulichinaĉhu yaĉhapakukunap ushya atipayninkunaĉhu IESTP kaachu “Andrés Avelino Cáceres Dorregaray”, Huancayo.

Recepción: 31 mayo 2021

Corregido: 13 octubre 2021

Aprobación: 29 diciembre 2021

Mariella Salcedo Núñez  
Universidad Nacional de Huancavelica  
mariellasanu@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2099-6135>

Zeida Patricia Hoces la Rosa  
Universidad Nacional de Huancavelica  
zeida.hoces@unh.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0001-9795-7850>

Carlos Fernando López Rengifo  
Universidad Nacional del Centro del Perú  
cflopez@uncp.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0003-4129-3009>

Lizardo Chachi Montes  
Universidad Nacional de Huancavelica  
lizardo.chachi@unh.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0002-5309-1976>

### Resumen

En la investigación se contrastó la hipótesis “La aplicación de la estrategia PETRACOMLINE mejora significativamente el nivel de conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras de los estudiantes de un Instituto de Educación Superior Tecnológica Pública de la región Junín”. Se investigó con el enfoque cuantitativo y con un diseño cuasi experimental, en una muestra de 60 estudiantes. Se realizaron seis sesiones, con seis tareas extracurriculares, para desarrollar seis habilidades, aplicando al término del experimento una prueba para medir el conocimiento sobre las habilidades blandas, obteniendo como resultado que el grupo experimental presentó un mejor nivel de conocimiento que el grupo control.

**Palabras clave:** Habilidades blandas, estrategias emprendedoras, gestión del conocimiento.

**Lisichiku limaykuna:** Ushya atipaykuna, yaĉhaykunap allaykuninkuna, yaĉhana ŝhalkachi.

## **Petracomline Strategy in Entrepreneurial Soft Skills in Students of the IESTP “Andrés Avelino Cáceres Dorregaray”, Huancayo**

### **Summary**

In the investigation, it was contrasted to hypothesize “The application of the PETRACOMLINE strategy significantly improves the level of knowledge of the entrepreneurial soft skills of two students of a Public Technological Higher Education Institute of the Junín region”. It was investigated with a quantitative approach and with a quasi-experimental design, in a sample of 60 students. Six sessions were held, with six extracurricular tasks, to develop six skills, applying a test to measure or knowledge about soft skills at the end of the experiment, obtaining as a result that the experimental group presented a better level of knowledge than the control group.

**Keywords:** Soft skills, entrepreneurial strategies, knowledge management.

## **Estratégia Petracomline em soft skills empresariais em estudantes do IESTP “Andrés Avelino Cáceres Dorregaray”, Huancayo**

### **Resumo**

Na investigação foi contrastada a hipótese “A aplicação da estratégia *PETRACOMLINE* melhora significativamente o nível de conhecimento das *soft skills* empreendedoras dos alunos de um Instituto de Ensino Superior Tecnológico Público da região de *Junín*”. Foi investigado com abordagem quantitativa e com desenho quase-experimental, em uma amostra de 60 alunos. Foram realizadas seis sessões, com seis tarefas extracurriculares, para desenvolver seis habilidades, aplicando-se um teste para medir o conhecimento sobre *soft skills* ao final do experimento, obtendo como resultado que o grupo experimental apresentou um nível de conhecimento melhor que o grupo controle.

**Palavras-chave:** *soft skills*; estratégias empreendedoras; gestão do conhecimento.

### **Datos de los autores**

Mariella Salcedo Núñez, Universidad Nacional de Huancavelica/ Programa de doctorado en Ciencias de la Educación; Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación; Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Zeida Patricia Hoces La Rosa, Universidad Nacional de Huancavelica; Carrera Profesional Ciencias Sociales y desarrollo rural / Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación; Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Carlos Fernando López Rengifo, Universidad Nacional del Centro del Perú, Carrera Profesional de Ciencias Matemáticas e informática/ Programa de Doctorado en Educación, Departamento de Educación; Huancayo, Junín, Perú.

Lizardo Chachi Montes, Universidad Nacional de Huancavelica/ Programa de doctorado en Ciencias de la Educación; Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación; Huancavelica, Huancavelica, Perú.

## Introducción

Se denomina habilidades blandas a las capacidades no cognitivas que tiene un individuo y que lo diferencia de los demás, son llamadas también “*Soft Skill*”, este término se utiliza para indicar todas las competencias que no son directamente conectadas a una tarea específica; pero que son necesarias en cualquier función, porque se refiere principalmente a las relaciones con otras personas involucrados en la organización (Cimatti, 2016, p. 98) citado por Illescas (2019, p. 3). Además, Ortega (2017, p. 7) indica que las habilidades blandas “permiten desempeñarse mejor en las relaciones laborales y personales”. Asimismo, Vera (2016, p. 56) define las habilidades blandas como “las capacidades que podrían mejorar el desempeño laboral, facilitar el desarrollo personal, expandir la red de contactos, solucionar problemas y ayudar a tener un éxito profesional perenne”.

Es por ello que las habilidades blandas emprendedoras son aquellas habilidades que permiten a la persona desarrollarse en el campo laboral y empresarial de una manera efectiva y regulada, considera las habilidades blandas necesarias que todo profesional de éxito debe desarrollar (Salcedo, 2019).

Las habilidades blandas en el ámbito empresarial son muy tomadas en cuenta al momento de contratar personal profesional; por lo que en la educación superior tecnológica no universitaria se busca formar estudiantes con las competencias demandadas, enlazándose así con el ámbito laboral en las diversas profesiones. El estudiante de un instituto superior tecnológico egresa con un perfil acorde a las exigencias del campo empresarial. Guerra (2019, p. 6) refiere que es importante la práctica de las habilidades blandas pues hay una concepción de parte de los empleadores que ya no basta las competencias profesionales relacionados con la disciplina, sino también aquellas que tienen que ver con la forma como se relaciona con los demás. Las competencias con énfasis en lo cognitivo conjuntamente con las habilidades blandas constituyen las competencias que se necesita en los trabajadores, cualquiera sea el área en el que se evidencien sus desempeños.

Actualmente, las habilidades blandas son requeridas en el mundo empresarial, cuyo vínculo con la empleabilidad las vuelven importantes en la formación de los estudiantes. Asimismo, se enfatiza la importancia del desarrollo de estas, porque además de lo mencionado, se logra el objetivo de la formación integral. Ante la problemática descrita se propuso trabajar en los estudiantes las habilidades blandas emprendedoras.

## Materiales y métodos

El tipo de investigación utilizado en la investigación fue aplicado, ya que se observó el efecto de la variable independiente: Estrategia PETRACOMLINE; sobre la variable dependiente: Habilidades blandas. La investigación se caracterizó por la manipulación de la variable independiente y la medición de los conocimientos que asimilaron los estudiantes. La investigación aplicada según Murillo (2008) citado por Vargas (2009) “se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación”. El nivel de investigación fue explicativo. Los estudios explicativos de acuerdo a Cori et al. (2008, p. 120) considera que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, están dirigidos a responder las causas de que originan un evento físico o social, la investigación explica las causas y el efecto que se produce al aplicar la estrategia. El diseño utilizado fue el cuasi experimental con dos grupos, con pre test y post test (Hernández et al., 2014, p.142).

La población de la investigación, estuvo conformado por 540 estudiantes del segundo semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Cajas-Huancayo, de la que se obtuvo la muestra de 60 estudiantes del II ciclo, siendo 30 estudiantes del programa de estudios Tecnología de Análisis químico y 30 estudiantes de Mecánica de producción.

La estrategia PETRACOMLINE, aplicada en la investigación, es un conjunto de procedimientos flexibles y autorregulados, de técnicas y métodos. Se implementó a través de seis sesiones de aprendizaje y materiales de lectura con actividades significativas, estructurada en tres fases: inicial, central y final, a través de las cuales se promueven el aprendizaje de las habilidades blandas emprendedoras, siendo estas: el pensamiento disruptivo, trabajo en equipo, comunicación asertiva, liderazgo, negociación efectiva y redes de contacto (networking); de la que proviene el nombre de la estrategia.

El instrumento utilizado para la investigación fue una prueba escrita validada por expertos y establecida su confiabilidad con la técnica del test re-test, con los resultados obtenidos de un grupo piloto. Al respecto Mejía (2005, p. 20) menciona que “las pruebas para medir aprendizajes se deben elaborar pensando en las características y las necesidades de la investigación, por lo que su aplicabilidad se halla limitada a éstas y condicionada para la muestra elegida”. La prueba estuvo constituida por 30 ítems con alternativa múltiple sobre: Pensamiento disruptivo, trabajo en equipo, comunicación asertiva, liderazgo, negociación efectiva y redes de contacto (networking); el tiempo límite para su resolución fue de 60 minutos y se aplicó luego de las seis sesiones presenciales y de las seis actividades de extensión con módulos de información extracurriculares, que constituyen la estrategia PETRACOMLINE.

En la tabla 1 y tabla 2 se muestra el baremo que se utilizó para clasificar a los estudiantes en función a las respuestas de la prueba en alguna de las categorías que identifica.

**Tabla 1**

*Baremo para evaluar habilidades blandas emprendedoras*

Intervalo de decisión	Indicador de decisión
	El estudiante muestra aprendizajes de los conocimientos de habilidades blandas previstos, evidenciando un dominio pertinente y muy satisfactorio en todas las dimensiones de las habilidades blandas emprendedoras.
	El estudiante muestra un aprendizaje de los conocimientos de habilidades blandas establecidos para los tiempos estipulados.
	El estudiante está en camino de lograr un aprendizaje de los conocimientos de habilidades blandas previstos pero necesita acompañamiento con estrategias.
	El estudiante está iniciando el aprendizaje de lo establecido, en referencia a las habilidades blandas emprendedoras. Evidencia dificultades necesita la intervención estratégica del docente para el logro de las conocimientos.

**Tabla 2**

*Niveles de conocimiento sobre Habilidades blandas emprendedoras*

Niveles	Intervalos
Muy satisfactorio	
Satisfactorio	
En proceso	
En inicio	

El proceso de recolección de datos tuvo dos momentos: antes y después de la aplicación de la estrategia PETRACOMLINE.

## Resultados

### Análisis descriptivo

En la tabla 3 se muestran los resultados de la prueba de entrada sobre el conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras aplicada a los estudiantes de los dos grupos: en el que se aplicó la estrategia y en el que sirvió para comparar los resultados.

**Tabla 3**

*Prueba de entrada en habilidades blandas emprendedoras*

Niveles	G control	G Experimental
	%	%
Muy satisfactorio	0%	0%
Satisfactorio	0%	0%
En proceso	7%	13%
En inicio	93%	87%
Total	100%	100%

En la tabla 3 se observa que la mayoría (87% y 93%) de los estudiantes se ubican en la categoría en inicio en referencia al nivel de conocimientos sobre el tema evaluado

En la tabla 4 se muestran los resultados de la prueba de salida, aplicada a los estudiantes, luego de haber desarrollado la estrategia PETRACOMLINE en las sesiones y en las actividades, con el grupo experimental

**Tabla 4**

*Prueba de salida en habilidades blandas emprendedoras*

Niveles	G control	G experimental
	%	%
Muy satisfactorio	0%	7%
Satisfactorio	0%	27%
En proceso	10%	56%
En inicio	90%	10%
Total	100%	100%

Los resultados fueron satisfactorios, la tabla 4 nos muestra que en el grupo control se mantienen porcentajes similares a la prueba de entrada, en cada una de las categorías y en el grupo experimental si se observa una gran migración de los estudiantes, del nivel de inicio a los de en proceso, satisfactorio y muy satisfactorio, ello se observa en el porcentaje de inicio que de 87% en la prueba de entrada (tabla 3) en la prueba de salida solo se observa un 10%.

Descriptivamente se establece que la aplicación de la estrategia mejoró el nivel de conocimiento, evidenciándose ello en el incremento que se dio en los niveles satisfactorio y muy satisfactorio, que de un 0% se incrementó a un 34% (tabla 4).

## Análisis inferencial

Se realizaron la prueba de homogeneidad de varianza y normalidad para determinar el estadístico a utilizar en la comparación de medias o medianas de puntajes. Se obtuvieron valores que indican que las distribuciones de valores de los puntajes de la prueba de entrada de los dos grupos, son normales por lo que se determinó el uso de pruebas paramétricas.

En la tabla 5 se muestran los resultados:

**Tabla 5**

*Prueba de homogeneidad de varianza*

	Prueba de Levene de igualdad de varianzas	
	F	p-valor
Varianzas homogéneas	1.804	0.185

**Tabla 6**

*Prueba de normalidad*

Grupos de estudio	Shapiro -Wilk		
	Estadístico	gl	p-valor
Grupo experimental	0.942	30	0.103
Grupo control	0.950	30	0.170

Se observa en la tabla 5 y en la tabla 6 los p-valor de los grupos experimental y control que son mayores a 0,05 por lo que existen evidencias de que las varianzas son homogéneas y las distribuciones son normales, razón que permitió el uso del estadístico t de student para comparar la media de los puntajes de los grupos de la muestra.

Contrastación de las hipótesis

H0: No existe diferencias significativas entre el nivel de conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras entre el grupo control y el grupo experimental.

H1: El grupo experimental presenta un mayor nivel de conocimiento sobre las habilidades blandas emprendedoras que el grupo control.

**Tabla 7**

*Prueba de hipótesis G experimental y G control*

	Prueba t para la igualdad de medias		
	t	gl	Sig. (bilateral)
Prueba de salida	-8.310	58	0.000

En la prueba de salida de ambos grupos el p-valor es menor que 0,05 con lo que sustentamos la existencia de una diferencia significativa, estadísticamente, entre las medias de los grupos control y experimental, concluyendo que: El grupo experimental presenta un mejor nivel de conocimiento sobre las habilidades blandas emprendedoras que el grupo control.

## Discusión de resultados

A partir de los resultados obtenidos se determinó que la aplicación de la estrategia PETRACOMLINE influye significativamente en la mejora del conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.

Descriptivamente, los resultados nos muestran que al inicio de la investigación ningún estudiante alcanzó los niveles satisfactorio y muy satisfactorio. Luego de la aplicación de la estrategia, un 27% alcanzó el nivel satisfactorio y un 7% el nivel muy satisfactorio. Además, el nivel *En proceso* se incrementó en un 46% por lo que solo quedaron un 10% (3 estudiantes) del 87% que había.

La educación superior, universitaria como la no universitaria, necesita el impulso de las habilidades blandas sobre todo en la formación profesional. Guerra (2019) en su investigación “Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios” de una Corporación Universitaria de Bogotá – Colombia, plantea que es necesario la conceptualización clara de las habilidades blandas así como la adopción de modelos teóricos como la teoría del aprendizaje social.

Por otro lado, Ortega (2016, p. 39) en el artículo “Una estrategia para la formación de competencias blandas desde edades tempranas” de la Universidad ECOTEC coincide en expresar que se evidencia la necesidad de aplicar estrategias nuevas que incluyan actividades específicas para la formación de competencias transversales en los alumnos.

Asimismo, Marín (2015) en la investigación “Estrategias para el fomento del espíritu emprendedor de los estudiantes de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago” expone que la institución no realiza acciones para que los estudiantes tengan una formación emprendedora, lo que trae como consecuencia que el egresado tenga desventaja en el mercado laboral, en referencia a otros profesionales que hayan desarrollado dichas habilidades. Así mismo con respecto al plan de estudio, tanto los estudiantes como los docentes consideran que no facilita una educación en emprendimiento.

Cáceres et al. (2018) en el estudio acerca de “las habilidades blandas y el desempeño laboral: un estudio exploratorio del impacto del aprendizaje formal e informal y la inteligencia emocional en el desempeño laboral de colaboradores de dos empresas prestadoras de servicios en el Perú” concluye que las habilidades blandas contribuyen a lograr mejores resultados de los colaboradores.

Hang et al. (2018) comparten el pensamiento que se desconoce de las habilidades blandas y que en la actualidad las universidades han prestado poca atención a las habilidades blandas o no identifican las habilidades blandas que requieren los empleadores, consecuentemente los graduados no poseen las habilidades blandas adecuadas para realizar el trabajo que se les exige. En la investigación se pudo demostrar que más del 50% de los estudiantes desconocen de las habilidades blandas, como evidencian los resultados de la prueba de entrada en ambos grupos de estudio.

## Conclusiones

La investigación determina que los estudiantes de educación superior tecnológica del instituto “Andrés Avelino Cáceres Dorregaray” tienen muy poco conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras que se requiere en el campo laboral, aun sabiendo por teoría que son un factor determinante al momento de competir por un puesto de trabajo.

Las habilidades blandas que consideran las empresas no tienen un parámetro establecido por ello la importancia de la estrategia PETRACOMLINE propone las habilidades blandas que el estudiante de educación superior tecnológica debe conocer y, además, implementa los

procedimientos para la gestión exitosa del conocimiento de estas habilidades que en la estrategia se denominan emprendedoras y que deben formar parte de la educación que se imparte en las instituciones de educación superior.

Las actividades propuestas en la estrategia PETRACOMLINE resultan eficaces para lograr el conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras como fue demostrado con las pruebas estadísticas: la estrategia PETRACOMLINE influye significativamente en el conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras de los estudiantes del instituto de educación superior tecnológica "Andrés Avelino Cáceres Dorregaray".

Las habilidades blandas emprendedoras que se consideran en la estrategia PETRACOMLINE son seis: el pensamiento disruptivo, el trabajo en equipo, la comunicación asertiva, el liderazgo-motivación, la negociación efectiva y las redes de contacto llamadas también networking, estas habilidades son consideradas en el cuaderno de trabajo de la Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales del Ministerio de la Producción de Perú, puesto a disposición de los trabajadores y empresarios que quieran conocer acerca de estas habilidades y de cómo pueden influir en el ambiente laboral.

Las actividades que se considera en la estrategia PETRACOMLINE han sido meticulosamente elaboradas, considerando los aspectos técnicos pedagógicos de la educación superior la cual debe tener relación con los requerimientos del ámbito laboral que exige no solo el dominio de las competencias específicas o técnicas sino también los de empleabilidad como son el manejo de las habilidades blandas.

La prueba de conocimiento de las habilidades blandas emprendedoras cumple todos los requisitos para una evaluación confiable y válida de las habilidades blandas consideradas en la estrategia PETRACOMLINE.

## Referencias

- Cáceres, E., Peña, P., y Ramos, L. (2018). *Las habilidades blandas y el desempeño laboral: un estudio exploratorio del impacto del aprendizaje formal e informal y la Inteligencia Emocional en el desempeño laboral de colaboradores de dos empresas prestadoras de servicios en el Perú*. Universidad del Pacífico.
- Cori, S., Oseda, J., y Vila, M. (2008). *Metodología de la investigación*. Pirámide.
- Guerra, S. P. (2019). Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios. *Psicología escolar y educativa*. <http://orcid.org/0000-0001-5367-5069>
- Hang, T., Laura, R., y Shaw, K. (2018). The Importance of Developing Soft Skill Sets for the Employability of Business Graduates in Vietnam: A Field Study on Selected Business Employers. *Journal of Education and Culture Studies*, 32-45.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Education.
- Illescas, J. M. (2019). *Desarrollo de habilidades blandas como estrategia de mitigación a la automatización de la mano de obra en las empresas [Tesis de licenciatura]*. Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9506/1/15145.pdf>
- Marín, M. (2017). *Estrategias para el fomento del espíritu emprendedor de los estudiantes de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago*. UNESL.
- Mejía, E. (2005). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ortega, T. (2016). *Desenredando la conversación sobre habilidades blandas*. Banco de Desarrollo de América Latina.



- Salcedo, M. (2019). *Estrategia Petracomline*. Universidad Nacional de Huancavelica.
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Red de Revistas Científicas de América Latina*, 33(1), 155-165.
- Vera, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akademeia*. 7(1), 53-73. <http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/137>



© Los autores. Este artículo es publicado por la *Horizonte de la Ciencia* de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Atribución-No Comercial 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), que permite el uso no comercial y distribución en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.