



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental
Escuela Profesional de Ingeniería Agronómica

**Taller de riegos y aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo
de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez
Carrión - 2022**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Agrónomo

Autor

Adrián Jesús Medina Valencia

Asesor

M(o) José Miguel Montemayor Mantilla

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento – No Comercial – Sin Derivadas – Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

**Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental
Escuela Profesional de Ingeniería Agronómica**

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Adrián Jesús Medina Valencia	72225350	29/12/23
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
José Miguel Montemayor Mantilla	15611342	0000-0003-1549-6953
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA- DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Luis Olivas Dionicio Belisario	15651224	0000-0002-5367-5285
Angel Pedro Campos Julca	15733670	0000-0002-1418-6104
Luis Miguel Chavez Barbery	15759159	0000-0001-7816-1582

Taller de riegos y aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de ingeniería agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unab.edu.pe

Fuente de Internet

1%

2

Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion

Trabajo del estudiante

1%

3

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to CSU, San Jose State University

Trabajo del estudiante

1%

5

apirepositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.uaustral.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1%

8

www.cencialatina.org

Fuente de Internet

<1%

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

**TALLER DE RIEGOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS
ESTUDIANTES DEL VIII Y IX CICLO DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN - 2022**

Sustentado ante el Jurado Evaluador

Dr. DIONICIO BELISARIO LUIS OLIVAS
Presidente

Ing. LUIS MIGUEL CHAVEZ BARBERY
Secretario

Mg. ANGEL PEDRO CAMPOS JULCA
Vocal

M(o) JOSE MIGUEL MONTEMAYOR MANTILLA
Asesor

HUACHO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Gracias a Dios, a mis amados padres y queridos abuelos, por haberme forjado y ser ahora quien soy, un ingeniero que trabaja para servir a su comunidad y al Perú.

AGRADECIMIENTO

A mi madre por sus consejos, y apoyo en mis estudios, a mi Asesor M(o) José Miguel Montemayor Mantilla, a todos los profesores por sus enseñanzas y personal administrativo de la facultad de Ingeniería Agrónoma e Industrias Alimentarias Ingeniería Ambiental.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE CONTENIDOS	viii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	14
Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Descripción de realidad problemática.....	15
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación de investigación	17
1.5. Delimitaciones del estudio.....	18
1.6. Viabilidad del estudio	18
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	19
2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	19
2.1.2. Antecedentes nacionales	20
2.2. Bases teóricas	22
2.3. Bases filosóficas.....	26
2.4. Definiciones conceptuales.....	26
2.5. Formulación de las hipótesis.....	27
2.5.1. Hipótesis general	27
2.5.2. Hipótesis específicas.....	27
2.6. Operacionalización de variables	28
Capítulo III. METODOLOGÍA	29
3.1. Diseño metodológico	29

3.2. Población y muestra	30
3.3. Técnicas de recolección de datos Técnica:	31
3.4. Técnicas para procedimiento de información	31
Capítulo IV. RESULTADOS	34
4.1. Análisis de resultados.....	34
4.2. Contraste de Hipótesis Prueba de Hipótesis general.....	39
Capítulo V. DISCUSIÓN	43
5.1. Discusión	43
Capítulo VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
6.1. Conclusiones	45
6.2. Recomendaciones.....	46
Capítulo VII. Referencias bibliográficas	47
ANEXO	52

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Taller de riego	34
Tabla 2. Caudal de Riego	35
Tabla 3. Duración de Riego	36
Tabla 4. Uniformidad de Riego.....	37
Tabla 5. Aprendizaje significativo	38
Tabla 6. Pruebas de normalidad.....	39
Tabla 7. Correlación Taller de riego con Aprendizaje significativo.....	39
Tabla 8. Correlación Caudal de riego con Aprendizaje significativo	40
Tabla 9. Correlación Duración de riego con Aprendizaje significativo	41
Tabla 10. Correlación Uniformidad de riego con Aprendizaje significativo.....	42

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Taller de riego	34
Figura 2. Caudal de Riego.....	35
Figura 3. Duración de Riego	36
Figura 4. Uniformidad de Riego.....	37
Figura 5. Aprendizaje significativo	38

RESUMEN

Objetivo: Este estudio propuso el objetivo de conocer cómo se relaciona el taller de riego y aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022. La **Metodología:** se realizó el estudio en Huacho, provincia de Huaura, Región Lima, ubicación UTM -11.123889°, -77.608889°, por otro lado, la investigación fue básica, bajo enfoque cuantitativo y no experimental – transaccional y correlacional. El análisis fue aplicado a 45 universitarios. Se encuestó a través del cuestionario, el mismo que se segmentó en dos partes siendo cada una de estas para cada variable, las interrogantes se respondían con alternativa cerrada que estaban codificadas bajo la escala ordinal. **Resultado:** se manifiesta un coeficiente de correlación Rho de Spearman equivalente a ,955 esto demostró la existencia de una magnitud positiva muy alta, del mismo modo se adquirió el valor de significancia 0,000, que manifiesta la relación significativa entre variables. **Conclusión:** se tiene un taller de riego con relación significativa frente al aprendizaje significativo en la muestra de estudiantes.

Palabras Claves: Taller de riego, aprendizaje significativo

ABSTRACT

Objective: This study proposed the objective of knowing how the irrigation workshop and significant learning are related in students of the VIII and IX cycle of Agricultural Engineering of the José Faustino Sánchez Carrión National University - 2022. The **Methodology:** The study was carried out in the district from Huacho, province of Huaura, Lima Region, with UTM location -11.123889° , -77.608889° , on the other hand, the research was basic, under a quantitative and non-experimental approach – transactional and correlational. The analysis was applied to 45 university students. It was surveyed through the questionnaire, which was segmented into two parts, each of these being for each variable, the questions were answered with a closed alternative that were coded under the ordinal scale. **Result:** A Spearman's Rho quote coefficient equivalent to .955 is shown, this demonstrated the existence of a very high positive magnitude, in the same way the significance value 0.000 was acquired, which shows the significant relationship between variables. **Conclusion:** There is a risk workshop with a significant relationship with significant learning in the sample of students.

Keywords: Irrigation workshop, meaningful learning

INTRODUCCIÓN

La enseñanza y aprendizaje resulta una necesidad pues conlleva al desarrollo de habilidades y en este caso se consideran a agricultores del valle, estudiantes de ingeniería agrícola, industria alimentaria y ambiental, en todos los que se interesen en las técnicas de riego con planificación para que así incorporen lugares como piloto de riego considerándose recurso didáctico en enseñanza y aprendizaje en cuanto al uso de agua que en el ámbito agrícola resulta un tema básico sobre todo cuando se debate en lo que corresponda a recursos hídricos y seguridad alimentaria.

Por su real importancia en el sistema educativo es que se realiza la presente tesis cuyo fin es conocer el nivel de comprensión lectora que tienen educandos de primaria, contando para ello con los siguientes procesos:

Capítulo I, expone la situación problemática, formulación del problema general y específico, objetivo general además de específicos, justificación y sustenta si el proceso es viable para su ejecución.

Capítulo II, expone el marco teórico con antecedentes nacionales e internacionales de investigaciones de la misma variable en estudio, las definiciones básicas, el planteamiento de hipótesis y se operacionaliza variables de la tesis.

Capítulo III, expone métodos, la población de la institución y muestra, las técnicas utilizadas y la lista de cotejo que sirvieron para recoger datos para el proceso de evaluación de los resultados.

Capítulo IV, expone los resultados que fueron analizados estadísticamente para obtener conclusiones significativas.

Capítulo V, expone discusión detallada de estudio.

Capítulo VI, presenta conclusiones y recomendaciones, por último, referencia y anexo.

Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de realidad problemática

Irrifer (2020) indica:

Agua para uso en el ámbito agrícola es un tema básico en todo debate que corresponda a recursos hídricos y seguridad alimentaria. Se tiene una media en cuanto a agricultura ocupando 70% en cuanto al agua extraída a nivel mundial, siendo estas actividades quienes presentan una mayor proporción denominada “uso consuntivo del agua” y esto se da por causa de la evapotranspiración que tienen los cultivos. A nivel global, existen poco más de 330 millones de terrenos en hectáreas que tienen una instalación de riego. Así también se tienen que una agricultura de regadío va a representar 20% de la totalidad de superficie que se cultiva y esta aporta un 40% del total de producción de alimentos globalmente. (párr. 3)

Hay expectativa en cuanto a competencia de recursos hídricos y es que en el futuro este aumente, situando toda la presión en la agricultura. Como apoyo al crecimiento económico constante, es de necesidad que se realice importantes cambios en lo que respecta a la asignación de agua en sectores diversos Irrifer (2020).

Esto por causa del aumento poblacional, industrialización, urbanización además del cambio climático, por otro lado, mejorar la eficiencia del uso de agua acompañándose con reasignación de agua en regiones que manifiesten estrés hídrico con oscilación desde el 25% al 40%. En gran parte de casos, se pronostica que dicha reasignación va a provenir de la agricultura por su alta participación en consumir agua. Desplazamientos serán físicos y virtuales. Los primeros se traducen en cambiarse iniciales asignaciones de recursos de agua superficial y subterránea, además del traspaso de “ventas” de agua, de manera principal en usuarios del área agrícolas, urbanos, de contexto ambiental e industrial. El agua podría desplazarse conforme a la producción de bienes y servicios, alimentos, que tengan nivel alto de consumo de agua concentrado en sitios abundante en recurso hídrico y dichos productos se expendan donde hay escasez de agua (Irrifer, 2020, párr. 4)

Concha, Roman y Veliz (2018) menciona que, de acuerdo con el Banco Mundial, el Perú presentó similar evolución de PBI agrícola con respecto a similares regionales. Mientras del

2000 a 2015, siendo el crecimiento de PBI agrícola peruano de 3.3%, en tanto Ecuador, Chile y Bolivia manifestó un 3.7%, 3.5% y 3.2%, correspondientemente. Lo inverso sucedió a Colombia y México, que aumentó 2.0% y 1.6%. Según Marco Macroeconómico Multianual elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas (2018) estimó un sector agrícola con incremento al año 4%. Es cierto que dicho sector se expandió considerablemente esperándose que los próximos años, continúe con crecimiento continuado, pues se tiene muchas acciones a realizarse. Es así, que es de necesidad la intervención del Estado y que se siga con el impulso del nivel de competitividad y productividad de productores pequeños.

Aborda este enfoque conceptos en cuanto a enseñanza y aprendizaje además de la necesidad de un desarrollo de habilidades en agricultores del valle, estudiantes de ingeniería agrícola, industria alimentaria y ambiental, en todos los que se interesen en las técnicas de riego con planificación así incorporen lugares como piloto de riego considerándose recurso didáctico.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el taller de riegos se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo el caudal de riego, se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022?

¿Cómo la duración de riego se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022?

¿Cómo la uniformidad del riego, se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Conocer cómo se relaciona el taller de riegos y el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

Conocer el caudal de riego y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022.

Conocer la duración del riego y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022.

Conocer la uniformidad de riego y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022.

1.4. Justificación de investigación

Justificación teórica. Se considera habitual para la realización de todo estudio científico la correspondiente recopilación amplia de teoría informativa, las mismas que conllevan a tener conocimiento, analizarlos y así se alcance una síntesis que van a describir y explicar cómo se relaciona nuestras variables que se van a estudiar en el ámbito real y específico que se investigará, y de esta forma nos ayuda a la elaboración de bases teóricas que son el respaldo del planteo de hipótesis que conllevará a la aseveración de la significatividad en cuanto a relación de causalidad entre variables.

Justificación práctica. En lo que respecta al fin del estudio, lo que resulte permitirá hallar concretas soluciones a problemáticas en el taller de riegos que repercuten en el aprendizaje significativo. Siendo estos resultados los que nos darán paso a hacer posible que se propongan recomendaciones y cambios los mismos que regularán y garantizarán una comodidad óptima en el taller de riegos que se da en el aprendizaje significativo.

1.5. Delimitaciones del estudio

Delimitación conceptual: Se tiene una investigación que encierra el análisis de conceptos básicos como son el Taller de riegos, así como el aprender significativamente.

Delimitación cuantitativa: Se tendrá en cuenta la ejecución directa de una encuesta y pasando esta información al procedimiento estadístico conveniente.

Delimitación espacial: Es así que se considera el espacio de estudio internamente en la Región Lima específicamente provincia Huaura, seleccionando así al distrito Huacho exactamente en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Delimitación temporal: Una temática actual, puesto que tanto taller de riegos, así como aprendizaje significativo en universitarios es considerado fundamental y básico para esta área de la ingeniería agronómica.

1.6. Viabilidad del estudio

Esta investigación resulta viable pues se tiene presupuesto auto financiado por el autor, asimismo se tienen teorías básicas las mismas que dieron respaldo al estudio, además se contó con docentes que tienen dominio del tema, siendo estos los asesores, estadísticos entre otros que intervienen en el desarrollo de investigaciones de esta índole.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Sánchez et al. (2020) investigan en Cuba, sobre:

Elaboración de un sistema integrador de ejercicios para el estudio de Riego y Drenaje para desarrollar la habilidad en los cursantes de la asignatura de agronomía. Seleccionaron a 29 estudiantes, de estos 7 (24,13%) estudiantes plantearon que resulta desarrollador; a 6 le resulta positiva lo que representa un 20,68 % y 16 (55,2%) aducen no realizarla. Para lo que es aplicar la actividad en básicamente un área de 67,2% plantearon que no le gusta, pues este no tiene fundamento para que se aplique, mientras el resto plantea que algunas veces, esto representa al 32,8%. Al proponerse ejercicios integradores con los cuales se desarrolle el riego y drenaje un 79,4% que se matricularon planteó que sí le podría permitir un conocimiento de buenas prácticas en lo que es riego y drenaje, además para proteger tanto naturaleza como medio ambiente al descubrir conocimientos de importancia.

Rojas (2022) en Bolivia:

Estudió con objetivo de plantear a estudiantes estrategias didácticas en este caso pertenecientes al área de Ingeniería de Desarrollo Rural correspondiente, así lograr un aprendizaje significativo. Investigación de tipo descriptivo, diseño cuantitativo, descriptivo, no experimental. Resultó que asciende la mayor parte de alumnos (56%) señaló que es muy importante, asimismo 39% alega es de importancia y mientras 4% afirmó tiene algo de importancia y al final 2% señaló poco importante; es así que se comprende que alumnos son conscientes del aprendizaje significativo además resulta totalmente necesario y de importancia en cuanto a su formación profesional.

Sánchez et al (2021) publica su informe de estudio realizado en Cuba:

Su fin se basó en elaborar un taller de sistema de Riego y Drenaje para desarrollar la habilidad en el estudiante de 4to año en agronomía. Analizaron las respuestas de 23 universitarios los mismos que respondieron un 17,39% se si es desarrollada la

habilidad; 21,73% manifestaron que resultan positivas, mientras 60,86% aseveran que no se realizan. Por otro lado, 67,2% dijeron que no les gusta puesto que no tienen fundamento, 32,8% asevera que algunas veces le es útil. Al preguntarse si este taller le permitirá conocer buenas prácticas de riego y drenaje fueron 69,4% que expresaron que si resulta importante.

Durango (2019) en Colombia, realiza su estudio:

El fin fue determinarse el impacto de uso de TIC como estrategia que genera un aprendizaje significativo al estudiante. Se desarrolló bajo enfoque cualitativo, de campo y tipo aplicada. Seleccionó a 897 colaboradores; mientras su muestra fue de 35 estudiantes del 6to grado a quienes encuestó. Sus resultados a través de la estadística descriptiva, desarrollando un análisis FODA de implementación de TIC para enseñar lenguas extranjeras y planteó ciertas estrategias que se relacionaron a dichas metodologías. Sus resultados demuestran que el 50% de estudiantes obtuvo un avance significativo logrando identificar el nivel de desarrollo de la competencia comunicativa.

Cedeño y Ochoa (2019):

En Ecuador investigó para analizar estrategias didácticas y determinar su impacto ante la generación del aprendizaje significativo de estudiantes. Para ello usaron el método inductivo y deductivo; asimismo, tipo descriptiva, explicativa, de campo, bibliográfica de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). Su población fue 80 estudiantes, 11 docentes y 80 representantes legales de la institución. Sus resultados por la estadística descriptiva, demostraron que no hay implementación en cuanto a estrategias didácticas por docentes, demostrando una aplicación de dichas estrategias el 50% de casos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Paico (2023), en Lima

Investigó para determinar cómo se relaciona la educación virtual con el aprendizaje significativo en quienes cursan estudios en postgrado en cierta universidad privada ubicada en Lima metropolitana, 2022. Esta indagación fue realizada bajo un método hipotético-deductivo, su enfoque fue cuantitativo, no experimental-transversal. Se

hizo el correspondiente proceso y se analizó datos a través del cual se determinó que hubo un 77.3% de colaboradores los cuales tenían nivel alto de educación virtual, mientras un 73.9% mostró que tenían un nivel alto de aprendizaje significativo.

Palacios (2023):

Investiga en Lima con el objetivo de plantear una estrategia didáctica de campo y así desarrollarse en estudiantes el aprendizaje significativo en la Especialidad de Agronomía en cierta universidad estatal que se ubica en Lima. Realiza un estudio investigativo, interpretativa y sociocrítico, su enfoque fue el cualitativo apoyado con el cuantitativo, aplicado, no experimental asimismo transversal-descriptivo. Su unidad muestral con 60 alumnos y 2 catedráticos. Es así que por encuesta se halló que 1 alumno (1.7%) mostró nivel de Aprendizaje significativo no adecuado, 30 (50.0%) tenían regular nivel y 29 alumnos (48.3%) mostraron nivel bueno de aprendizaje significativo.

Gutierrez (2022):

En Trujillo realiza su estudio con el fin de recoger percepciones de Aprendizajes Basados en Proyecto (ABP) así alcanzar lograr competencias en la asignatura de hidráulica. La muestra seleccionada fue de 38 estudiantes que se matricularon al ciclo VII en Ingeniería Agrícola perteneciente a la Universidad Nacional de Trujillo. Sus resultados demuestran que 6.5% alcanzó un logro inicial en cuanto a conocimiento tecnológico; para nivel logrado 93.5% de conocimiento tecnológico y 19.4% para gestión de proyecto; finalizando con un avanzado nivel con 80.6% en cuanto a competencia de gestión de proyecto.

García & Cateriano (2020):

Investigó en Callao planteando como objetivo el aplicar estrategia de aprendizaje establecido por el proyecto que fortalecen todas competencias específicas además de comprenderse comportamientos de fluido y aplicarse conocimiento sobre Mecánica de Fluido en prácticas del estudiante. Fueron evaluados 47 estudiantes de esto resultó que las calificaciones promedio de estudiantes revelaron que solo 5% obtuvieron calificación “bueno”, su nota que oscilan de 14 a 17; 43% califica de “regular”, cuya nota fluctúan de 11 a 13; finalmente 52% resultaron desaprobados, su nota fue de 0 a 10. En tanto, la encuesta arrojó que 68% lograron competencias específicas, así

como comprendieron cómo se comporta el fluido, 59% del total no alcanzaron competencia alguna en cuanto a aplicarse conocimiento sobre Mecánica de Fluidos a la práctica.

Montemayor (2019):

En Huacho planteó como objetivo el determinarse cómo se relaciona lo que es Campo Experimental de Riego frente a la enseñanza-aprendizaje. Fue aplicado este estudio a 122 alumnos. Se usaron como técnicas la observación y encuesta, procedió a crear un cuestionario, con interrogantes y realizar medición de las variables, seguidamente es aplicado. Los resultados fueron que 54.84% señaló muy buen recurso didáctico el campo experimental de riego para un aprendizaje significativo, su Chi-Cuadrado con $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Por tanto, concluye que se relaciona con la enseñanza – aprendizaje el Campo Experimental de Riego.

2.2. Bases teóricas

Variable 1: Taller de riegos.

Dimensiones

Dimensión 1: Caudal de Riego

SAB (2020) se refiere a aquella cantidad de agua que puede distribuir determinado aspersor que trabaja a determinada presión. Es medida como litro/minuto o mc/hora de labor.

Indicadores

- **Área de campo:** Villa Campestre (2013) es cualquier lugar físico o virtual donde uno o más usuarios desarrollan sus tareas.
- **Requerimiento máximo de agua de cultivo:** CONADI (2017) indica que la cuantía de agua a reponerse va a depender básicamente del cultivo y cantidad de agua que se desea retirar de un suelo, si se entiende que éste actúa como estanque de almacenamiento.
- **Tiempo disponible para riego por días (horas):** CONADI (2017) menciona que en este caso el tiempo de riego se relaciona directamente con la velocidad de infiltración (VI). Dicha característica del suelo depende de algunas propiedades siendo estas la estructura, textura o compactación existente. El conocer la VI hace factible que se determine el tiempo que demora el agua de riego en infiltrar (T_i) y consecuentemente el tiempo de riego (T_R).

Dimensión 2: Duración del riego

CONADI (2017) menciona que es la cantidad de agua que debería aplicarse al suelo para reponer el agua que absorbió la planta y la que se evaporó. Para esto se debe determinar la demanda hídrica del cultivo o la llamada evapotranspiración.

Indicadores

- **Agua fácilmente disponible:** Ferreira (2016) indica que se refiere a la capacidad de agua disponible (CAD) en el suelo, cantidad total de agua que dispone el suelo para retener a cierta profundidad. Dicha profundidad, concierne al sistema de raíces efectivo (capa de suelo en el cual se concentra mayor cantidad de raíces absorbentes). Es así que, si crecen las raíces, aumenta el CAD. Así, el CAD representa el rango de humedad que se dispone para las raíces de plantas.
- **Tasa de infiltración del suelo:** Parr y Bertrand (1960), sostuvieron gobierna la tasa solamente la masa de suelo y resulta independiente en parte grande de condición superficial.
- **Requisito de lixiviación:** Maffei y Nijensohn (2003) indican que en cada específica combinación agua-suelo determinará el Requerimiento de Lixiviación Funcional (RLF), que se define que es la inversa de número de veces, $1/n$, que la cuota de riego (CR) puede aplicarse de forma consecutiva hasta la necesidad de lixiviar y así se limita solución edáfica, particularmente algún ion o nivel total de salinidad.
- **La eficiencia de riego (fracción):** MINAGRI (2015) indica que se compone por aquella eficiencia al conducir el canal principal, eficiencia de distribución en canal lateral y eficiencia de aplicación en parcela, producto de tres eficiencias determinándose eficiencia de riego.

Dimensión 3: Uniformidad de Riego

Bohórquez, Contreras y Gavilán (2015) indican que es el concepto estadístico con el cual se conoce si partes desiguales de parcela regada va a recibir cantidad de agua similar. Si el riego tiene poca uniformidad, cuando se riega zonas que tienen menos agua y para que no haya déficit se tiene un volumen extra de agua aplicado el cual no va a aprovechar un cultivo, y ocasiona que disminuya la eficiencia de riego.

- **Uniformidad de distribución:** RAIN BIRD (2016) es la medición de cuán equitativo ó parejo se da agua al campo cuando se riega.
- **Coeficiente de uniformidad de Christiansen:** Loayza (2021) indica que se refiere al método que elaboró J.E. Christiansen. Siendo un indicador en cuanto a la igualdad o desigualdad son las tasas de aplicación que resultan por medio de emisores. Un bajo CU indica que las tasas de aplicación por emisores son muy diferentes en tanto que un alto CU indica que las precipitaciones horarias son muy similares entre sí. El CU podría ser influenciado por el diámetro de tubos, cambios en el sistema y sus componentes, así como la eficiencia de la bomba o regulación de presión.

Variable 2: Aprendizaje significativo

El Ministerio de Educación en Perú señaló:

Un aprendizaje resulta significativo pues va a permitir que se construya conocimiento por parte del estudiante mismo, basado a como interactúa ante su realidad social y natural, con el material educativo, además del docente y otros estudiantes, propiciándose una eficaz interacción en tanto toda intervención resulte oportuna y responda al interés, a la necesidad además del nivel de desarrollo del estudiante (Palma, 2018)

Rodríguez y Moreira (2018) mencionó:

El aprendizaje significativo es como aquel proceso generado en la mente de la persona, si subsume informaciones nuevas de forma no sustantiva y arbitraria, esta requiere como condición: querer aprender y material significativo potencial esto va a implicar una lógica significatividad del material y que se tenga idea de anclaje en cuanto a estructura cognitiva de quien aprende (p. 22)

Por ello que el aprendizaje significativo suele llamarse aprendizaje relacional, donde consiste en relacionar el conocimiento ya adquirido con el que se está aprendiendo, además que pueda llevarse a la vida diaria misma (Tapia, 2019, p. 34)

Dimensiones

Dimensión 1: Aprendizaje de la representación

Universia (2022) es aquel elemental aprendizaje del cual depende el aprendizaje posterior. Está basado en las palabras y símbolos.

Indicadores

- **Marco conceptual:** Equipo Editorial Etecé (2023) menciona que es fundamental para la construcción de un lenguaje propio de la investigación, o sea, para dejar en claro los conceptos fundamentales que son de interés.
 - **Realidad material:** Real Academia Española (2022): Es aquella concepción y conforme señala no hay realidad más que lo material, en tanto, el pensamiento y modo de expresarse no son más que la manifestación de la materia y su correspondiente evolución por el tiempo.

Dimensión 2: Aprendizaje de concepto

Universia (2022) manifiesta que es producido conforme se amplía el vocabulario del estudiante. Es un aprendizaje de conceptos o palabras. Se adquiere por educación o descubrimiento que es dado por el docente y padres.

Indicadores

- **Proceso de formación:** Alonso et al. (2016) mencionan que pretende un desarrollo de capacidad, valor y habilidad que favorezca su trayectoria académica; se trata de un proceso permanente, continuo y participativo que quiere lograr realizar plenamente al estudiante, y lo prepara para que enfrente exitosamente problemas existentes en una sociedad.
- **Proceso de asimilación:** Rojas y Camejo (2010) es aquella cantidad de conocimiento y grado en que se desarrolla hábitos y habilidades que demuestran los alumnos, es el resultado del trabajo con el contenido de enseñanza, especialmente resolución de ejercicio y tarea.

Dimensión 3: Aprendizaje de proposiciones

Universia (2022) se considera a la unión de aprendizajes previos. Esta imagen se asocia con la palabra y su significado para generarse ideas que se expresa.

Indicadores

- **Por diferenciación progresiva:** Antonio (2012) indica que el proceso de atribución de nuevos significados a subsunor definitivo (concepto o proposición) resultado de uso sucesivo de dicho subsunor que otorga significado a conocimiento nuevo.
- **Por condiciones:** Antonio (2012) indica que se trata del proceso que es propio de una dinámica en cuanto a estructura cognitiva, paralelo al de una progresiva diferenciación, ya expuesto, que va a consistir en eliminarse aparentes diferencias, se resuelve inconsistencias, integra significados, hace superordenaciones.

2.3. Bases filosóficas

Mario Bunge (1992) como se citó en Trujillo (2021) precisó “ciencia es el conjunto de racionales ideas, que pueden verificarse y además convertirse en falibles para construir conceptos. Ciencia es aquella que fue aplicada en la realización de mejoras en un contexto originario, a partir de requerimientos sociales, y creación de bienes culturales y materiales” (p. 20); igualmente el método científico de este estudio presenta:

- Planteamiento de problema,
- Elaboración de teorías,
- Conjetura de resultado particular,
- Evaluación de hipótesis,
- Análisis en cuanto a conclusión teórica y, □ Comunicación de resultado.

Lo cual es enmarcado en un estudio filosófico que efectuó el prestigioso investigador Mario Bunge.

2.4. Definiciones conceptuales

Caudal de riego: Es aquella cuantía de agua que distribuye el aspersor distribuye cuando trabaja a determinada presión. Es medido como l/min o mc/hora de labor

Duración del riego: Está referido al instante en el cual se debe restablecer al suelo el agua y que fue consumida entre dos riegos por cultivos.

Uniformidad de riego: Es usado en la determinación por medio de establecidos valores del flujo de efectividad de riego en un cultivo.

Aprendizaje de representaciones: Sucede si asocia la estructura cognitiva a la nueva información con aquellos conceptos que se relacionan ya en ella implantados para establecerse la conexión.

Aprendizaje de conceptos: Involucra la incorporación de estructuras cognitivas, aquellos elementos bases en lo que es el proceso de conocimiento, lo cual conducirá a armarse proposiciones, y relacionándolos.

Aprendizaje de proposiciones: El cual tiene apoyo en un aprendizaje de representaciones, a pesar que poseen sus diferencias. El aprendizaje de conceptos no asocia un símbolo al objeto concreto, al contrario, tiene relación con la idea abstracta, por lo se le atribuye un personal significado.

2.5. Formulación de las hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

El taller de riegos, se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

2.5.2. Hipótesis específicas

El caudal de riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

La duración del riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

La uniformidad de riego se relaciona significativamente el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

2.6. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
(X) Taller de riegos.	X.1. Caudal de riego	X.1.1. Área de campo X.1.2. Requerimiento máximo de agua de cultivo X.1.3. Tiempo disponible para riego por días (horas)	Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca
	X.2. Duración del riego	X.2.1. Agua fácilmente disponible X.2.2. Tasa de infiltración del suelo X.2.3. Requisito de lixiviación X.2.4. La eficiencia de riego (fracción)	
	X.3. Uniformidad de riego	X.3.1. Uniformidad de distribución X.3.2. Coeficiente de uniformidad de Christiansen	
(Y) Aprendizaje significativo	Y.1. Aprendizaje de representación	Y.1.1. Marco conceptual Y.1.2. Realidad material	Likert.
	Y.2. Aprendizaje de concepto	Y.2.1. Proceso de formación Y.2.2. Proceso de asimilación	
	Y.3. Aprendizaje de proposición	Y.2.1. Por diferenciación progresiva Y.2.2. Por condiciones	

Capítulo III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Tipo: Básica conforme señaló Muntané (2010) “se caracteriza porque permanece en lo que es el marco teórico y su propósito radica en el aumento del conocimiento científico, y no se le compara con aquellos aspectos en lo práctico”.

Nivel: Se tuvo en esta oportunidad el correlacional. Pues lo que se quiere es la demostración de aquella relación entre variables. Es así que Salkind (según cita Bernal, 2010) sobre esto refirió “es aquel tipo de estudio cuyo propósito es la demostración y asimismo el análisis de correlación entre variables y/o resultado”.

Diseño: No experimental, transversal. Hernández et al. (2014) señaló:

Es el ejecutado sin deliberadamente manipularse dichos constructos. Y es efectuada al observar y medir variables y fenómenos tal y como en un entorno natural se desarrolla, y así es evaluada. Por otro lado, su clasificación es conforme su dimensión temporal o el número de veces durante el lapso de tiempo en que fue recolectada la información, siendo transeccional o transversal donde se recolecta datos en un tiempo único. Esta investigación se encuentra inmersa en un diseño no experimental, puesto que datos que se recopila se hallan en fuentes documentales de información y transversal o transeccional ya que la información fue recolectada en solo un momento.

Enfoque: Cuantitativo. Hernández et al. (2014) manifestó es aquel conjunto formado por procesos que están organizados y prueban hipótesis. Cada fase es antecesora a la que sigue y no se debe obviar ni una, siendo estrecho el orden, pero podría redefinirse el paso. Este estudio pertenece al enfoque cuantitativo.

3.1.1. Ubicación:

El estudio se realizó en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, que pertenece al distrito Huacho, provincia Huaura, Región Lima, con ubicación UTM - 11.123889°, -77.608889°.

3.1.2. Materiales e insumos

Materiales

- Flexómetro de 8 m.
- Ficha para evaluación
- Carteles
- Regla
- Cámara de fotos
- Maguera

Insumos

- Agua

3.1.3. Método Científico

Estrategia procedimiento de contrastación de hipótesis

Fueron empleadas para prueba de hipótesis reglas estratégicas que es un correspondiente estadístico de correlación, con la variación comparativa además descriptiva, buscando determinarse y establecerse el nivel que exista de relación entre los constructos. Fue realizado el análisis estadístico de lo que resultó por medio del coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Se tiene aquella compuesta de 45 universitarios pertenecientes a la institución mencionada.

3.2.2. Muestra

Esta es igual a la población, es decir 45 universitarios que pertenecen a la institución mencionada.

3.3. Técnica de recolección de dato

Técnica:

- Análisis documentales
- Observación
- Encuesta

Instrumentos:

- Ficha bibliográfica, hemerográfica e investigativa
- Guía de observación
- Cuestionario de preguntas

CONFIABILIDAD

Medición de variable Taller de Riego

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,975	9

Muy buena confiabilidad

Midiendo variable Aprendizaje Significativo

Alfa Cronbach	N° de elementos
,9952	6

Muy buena confiabilidad

3.4. Técnica para procedimiento de información

Análisis Documentales

Se revisará publicación especializada y portal de Internet; que se relacionan de forma directa con la temática que se estudia.

Por la entrevista y su cuestionario como instrumento, que es elaboración del tesista básicamente para este estudio, es así que se recopila información acerca de cada dimensión de la variable, siendo las preguntas sobre aspectos exactos los mismos que aportan cuando se recopila datos y además halla la deficiencia en aquella variable que es dependiente.

A través de la observación e instrumento se va a entender los procesos, así como la interrelación entre individuos sobretodo en situación, evento o circunstancia ocurridas durante determinado tiempo, además de los patrones desarrollados y contexto social, así como cultural en el cual se adquiere experiencia de una persona; y se identifica la problemática.

a) Ficha Técnica de Instrumentos

Se presenta encuesta que se constituyó de interrogantes respecto a variables. Siendo medida aplicando Escala de Likert, con escala partiendo desde 1 a 5.

b) Administración de instrumento y obtención de dato

Se recolectan datos informativos por el cuestionario, luego de tener confiabilidad y validez. Siendo lograda una confiabilidad luego de aplicarse a la muestra 02 veces el cuestionario.

La validez del instrumento, fue a través de profesionales que se capacitaron como especialistas relacionados con el estudio. Al administrarse el cuestionario se tuvo apoyo en cuanto a recopilarse de la muestra los datos.

Análisis Estadístico

Se efectuó usando el denominado estadístico SPSS 25 mismo que procesó datos, lográndose buen análisis, de la misma forma para la interpretación y discusión, a través de la cual se alcanzó resultados y se construyó conclusiones, teniendo en consideración objetivos e hipótesis siendo ésta producto conclusivo del estudio.

Formulación de modelo

a. Hipótesis Nula.

Existe evidencia en cuanto a medias de tratamiento estadístico las cuales no difieren de manera significativa.

b. Hipótesis alterna.

En estadística difieren significativamente las medias de tratamiento.

c. Recolección de dato y cálculo de estadístico correspondiente.

Los datos fueron recolectados después de aplicarse todo un tratamiento a la muestra de forma individual y para su respectivo procesamiento se utilizó el programa estadístico correspondiente.

d. Decisión estadística.

Esta se tomó consecuentemente al compararse estadístico de prueba que se calculó y se obtuvo por medio de correspondientes tablas estadísticas, distribución de estadístico de prueba; lo que considera que si se halló el correspondiente valor de estadístico de prueba demuestra rechazo entonces la hipótesis nula se rechaza, sino fuese así se tiene que aceptar; entonces: Se **rechaza** cuando: $F_0 > F_{\alpha, a-1, N-a}$.

Capítulo IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 1

Taller de riego

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	8.9%
Casi nunca	9	20.0%
A veces	11	24.4%
Casi siempre	12	26.7%
Siempre	9	20.0%
Total	45	100.0%

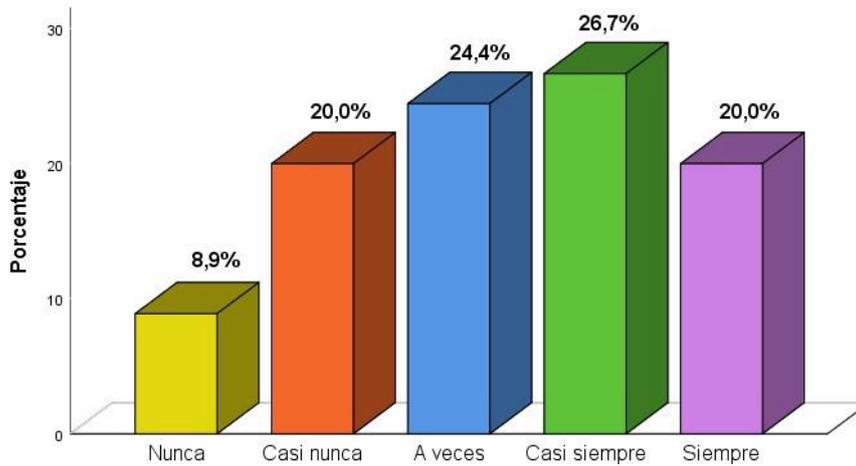


Figura 1. Taller de riego

De la fig. 1, se observa que el 8.9% de la muestra, opinan que la variable Taller de Riesgo nunca se aplica; el 20.0% manifestaron casi nunca ejecuta; 24.4% a veces lo elaboran; 26.7% casi siempre lo emplean; 20% declararon siempre aplican los talleres de riego para mejorar la producción.

Tabla 2

Caudal de Riego

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	8.9%
Casi nunca	9	20.0%
A veces	18	40.0%
Casi siempre	8	17.8%
Siempre	6	13.3%
Total	45	100.0%

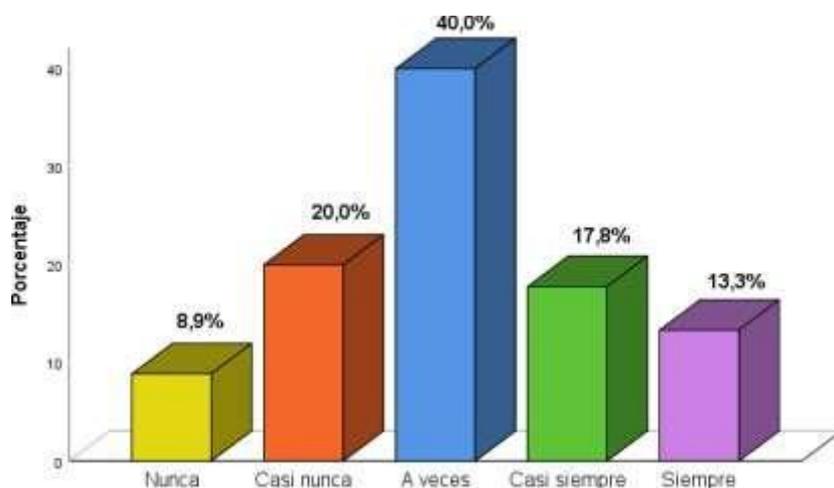


Figura 2. Caudal de Riego

De la fig. 2, observamos que el 8.9% de estudiantes, opinan que el caudal de riego nunca llega a presión; el 20.0% comentaron que casi nunca lo consigue; luego el 40.0% aseveraron a veces tiene afluencia buena; 17.8% casi siempre existe flujo de riego; 13.3% declararon siempre llega buena cantidad de agua para mejorar la presión del caudal.

Tabla 3

Duración de Riego

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	8.9%
Casi nunca	9	20.0%
A veces	14	31.1%
Casi siempre	11	24.4%
Siempre	7	15.6%
Total	45	100.0%

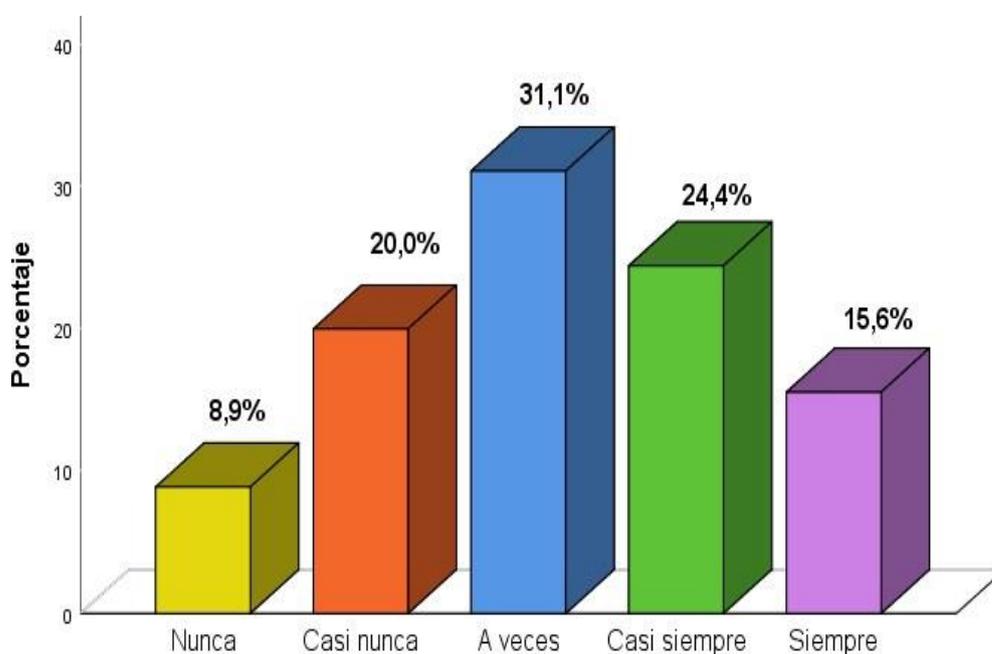


Figura 3. Duración de Riego

De la fig. 3, observamos que el 8.9% de la muestra, opinan que la duración de riego nunca es la adecuada; el 20.0% consideraron casi nunca es la apropiada; 31.1% a veces es la correcta; 24.4% casi siempre es continuo el riego; 15.6% declararon siempre tiene conveniente duración de riego para mejorar el cultivo.

Tabla 4

Uniformidad de Riego

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2.2%
Casi nunca	12	26.7%
A veces	11	24.4%
Casi siempre	17	37.8%
Siempre	4	8.9%
Total	45	100.0%

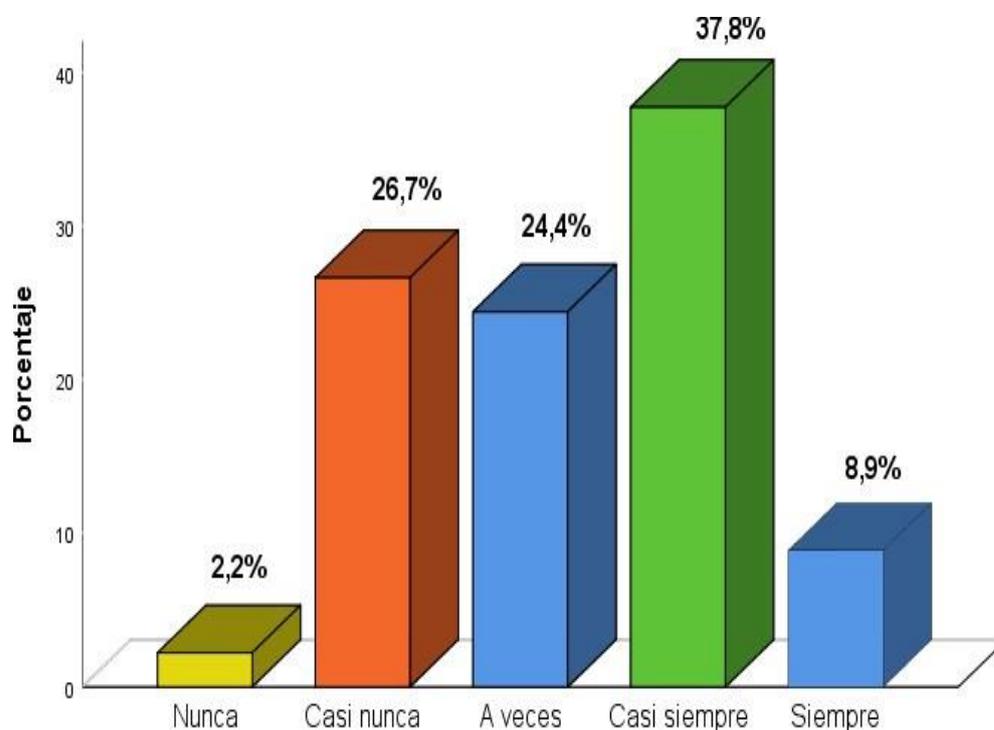


Figura 4. Uniformidad de Riego

De la fig. 4, observamos que el 2.2% de estudiantes, opinan que la uniformidad de riego nunca es la correcta; el 26.7% ilustraron casi nunca es conforme; 24.4% a veces es la oportuna; 37.8% casi siempre hay equilibrio en riego; por último, el 8.9% declaran que siempre una buena homogeneidad en el riego de los cultivos.

Tabla 5

Aprendizaje significativo

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	8.9%
Casi nunca	9	20.0%
A veces	9	20.0%
Casi siempre	15	33.3%
Siempre	8	17.8%
Total	45	100.0%

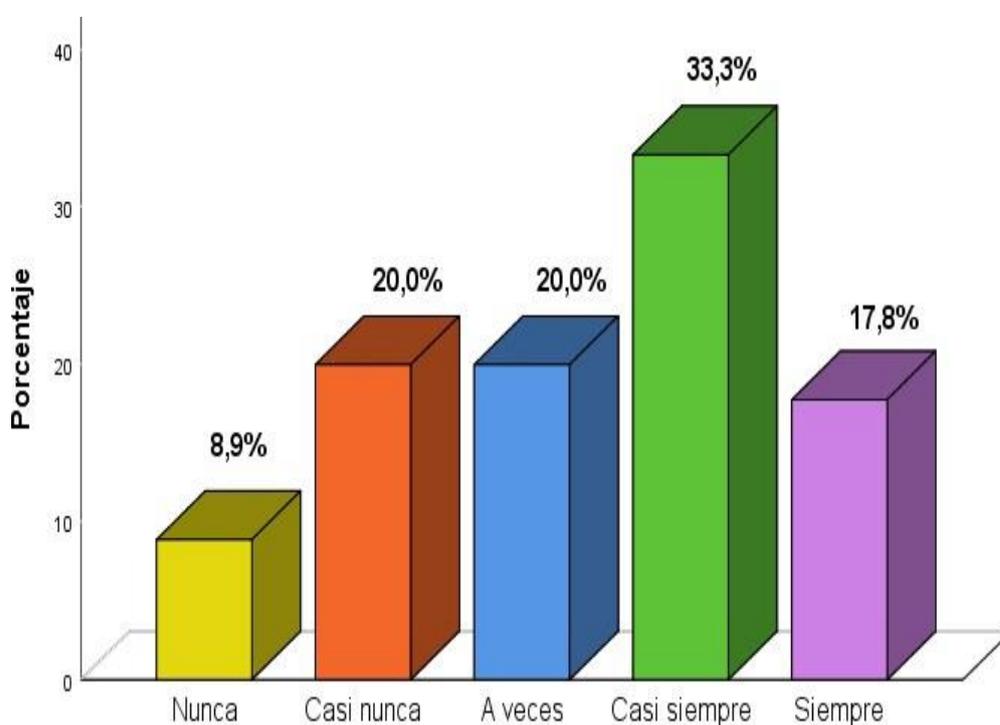


Figura 5. Aprendizaje significativo

En la fig. 5, observamos que el 8.0% de estudiantes opinan que la variable Aprendizaje significativo no se identifica; el 20.0% aseveró casi nunca lo hacen; 20.0% manifestó a veces lo detectan; 33.3% casi siempre se reconoce; al finalizar, un 17.8% de los encuestados manifiestan que casi siempre reconocen para mejorar el riego de los cultivos.

Tabla 6

Prueba de normalidad

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig.
Taller de Riego	0.907	45	0.002
Aprendizaje Significativo	0.900	45	0.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se presenta tabla 6, por prueba de bondad de ajuste de Shapiro-Wilk, tenemos a 45 estudiantes como muestra. Se observa que las variables Taller de Riego y Aprendizaje significativo tienen aproximación a la distribución normal (Sig. < 0.05). Es así que, a causa que se determinó la correlación entre variables, la prueba estadística no debe ser paramétrica, por lo tanto, se aplica Prueba de Correlación Rho de Spearman.

4.2. Contraste de Hipótesis Prueba de Hipótesis general

H0: El taller de riegos, no se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Ha: El taller de riegos, se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Tabla 7

Correlaciones entre Taller de riego y Aprendizaje significativo

		Taller de Riego	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Taller de Riego	1.000	,955**
			0.000
		45	45
	Aprendizaje Significativo	,955**	1.000
		0.000	
		45	45

** Correlación significativa en nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 07, se muestra un p-value equivalente a 0.000, con lo cual se rechaza hipótesis nula. Es así que esto afirma la relación existente entre variables Didácticas y Aprendizaje significativo, pues el coeficiente de correlación $r = 0.955$.

Prueba de Hipótesis Especifica 1:

H0: El caudal de riego no se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Ha: El caudal de riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Tabla 8

Correlaciones entre Caudal de riego y Aprendizaje significativo

			Caudal de Riego	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Caudal de Riego	Coefficiente de correlación	1.000	,933**
		Sig. (bilateral)		0.000
	Aprendizaje Significativo	N	45	45
		Coefficiente de correlación	,933**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	45	45

** . Correlación significativa en nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 8, muestra un p-value igual a 0.000, con lo que rechazamos hipótesis nula. Así se afirma relación existente entre caudal de riego y Aprendizaje significado, siendo coeficiente de correlación $r = 0.933$.

Prueba de Hipótesis Especifica 2:

H0: La duración del riego no se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Ha: La duración del riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Tabla 9

Correlaciones entre Duración de riego y Aprendizaje significativo

		Duración de Riego	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Duración de Riego	1.000	,953**
			0.000
	N	45	45
	Aprendizaje Significativo	,953**	1.000
		0.000	
	N	45	45

** Correlación significativa en nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 9, se muestra un p-value de 0.000, por tal razón es rechazada hipótesis nula. Así podemos afirmar, existe relación entre duración de riego y Aprendizaje significado, con un coeficiente de correlación de $r = 0.953$.

Prueba de Hipótesis Específica 3:

H0: La uniformidad de riego no se relaciona significativamente el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Ha: La uniformidad de riego se relaciona significativamente el aprendizaje significativo en estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2022.

Tabla 10

Correlaciones entre Uniformidad de riego y Aprendizaje significativo

		Uniformidad de Riego	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Uniformidad de Riego	1.000	,904**
			0.000
		45	45
	Aprendizaje Significativo	,904**	1.000
		0.000	
		45	45

** . Correlación significativa en nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 10, p-value es 0.000, La hipótesis nula es rechazada. Podemos afirmar así que existe relación entre uniformidad de riego y Aprendizaje significado, con un coeficiente de correlación de $r = 0.904$.

Capítulo V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

El principal objetivo se enmarcó en conocer cómo el taller de riego tiene relación con aprendizaje significativo en alumnos VIII y IX ciclo cursados en Ingeniería Agronómica en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, para lo cual fue realizada una estadística descriptiva, si bien es cierto no se tienen muchos antecedentes tanto internacionales como nacionales donde se relacionen ambos constructos en cuanto al área específica de la problemática, pero se lograron mencionar algunos que tienen similitud a esta investigación.

En cuanto al objetivo mencionado los resultados muestran un p-value equivalente a 0.000, con lo cual la hipótesis nula se rechaza lo que afirma una relación existente entre los constructos, con coeficiente de correlación $r = 0.955$, esto es similar a Montemayor (2019) quien en su estudio con un valor de Chi-Cuadrado y $p = 0.000$. Por otro lado, enfatiza que el taller de sistema de riego es considerado muy bueno (94,7%) como recurso didáctico y tiene relación positiva con la enseñanza-aprendizaje para la conducción de recurso hídrico que es contrario a lo obtenido en este estudio donde casi no se imparte el taller y solo un 33,3% considera a este como un aprendizaje significativo.

En cuanto a lo que es taller de riego su análisis estadístico mostró en este estudio de la muestra total un 20.0% considera que los talleres de riego que se imparten si lo aplican y que alcanzan mejorar la producción, al contrastar con el cubano Sánchez-Lázaro et al. (2020) a quien le resulta lo contrario a nuestra indagación porque luego de encuestar a los estudiantes obtuvo un mayor porcentaje (60,86%) quienes argumentan que no les gusta pero el porcentaje restante opinó que si le permite obtener el conocimiento de prácticas buenas en cuanto a riego. Y en la misma línea Sánchez et al. (2021) que señalaron un mayor número de estudiantes (55,19%) opinan que no realizan sistemas de ejercicios para riego, pero sin embargo contrasta pues el autor en su estudio obtuvo un alto porcentaje (79,4%) que consideró que si estos talleres van a permitirle que conozca buenas prácticas sobre este sistema.

En lo que respecta al aprendizaje significativo se obtuvo un bajo porcentaje (8.0%) de estudiantes que no se identifican con el taller; mientras que 33.3% manifestaron casi siempre reconoce; y 17.8% siempre reconocen el aprendizaje significativo para mejorar el riego de cultivos. Al contrastar con Rojas (2022) en Bolivia la mayoría (56%) considera importante el aprendizaje pues le permitió una mejora en condicionamiento y lograron su independencia cognoscitiva, se motivó mientras el 2% no lo considera de importancia. Se aproxima a los resultados que obtuvo en Ecuador Durango (2019) quien mostró un 50% de estudiantes que consideraron un avance significativo del aprendizaje, pero en el área de lenguas extranjeras. Algo similar obtuvo Palacios (2023) al evaluar a estudiantes de agronomía donde señalaron buen nivel (48,3%) para a aprendizaje significativo por propuesta de estrategia didáctica de campo. Mejor aún lo considera Paico (2023) que en Lima obtuvo resultados más altos con un 73.9% con alto nivel de aprendizaje significativo.

Capítulo VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Esta temática propuesta buscó relacionar variables que han sido poco estudiadas y relacionadas en forma conjunta, no obstante, resultó de utilidad para alcanzar los objetivos trazados y resulta de gran significancia para posteriores investigaciones futuras quedando como precedente de sustento.

Es así que luego de las pruebas se concluyó:

1. **Primera:** Existe relación magnitud positiva muy alta entre Taller de riego y Aprendizaje significativo pues el coeficiente de correlación es $r = 0.955$ en quienes cursan el VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Asimismo, un 26.7% manifestó que casi siempre se aplica el taller de riego y un 33.3% logran casi siempre un aprendizaje significativo
2. **Segunda:** Existe relación magnitud positiva muy alta entre Caudal de riego y Aprendizaje significativo en la muestra de estudiantes seleccionada debido al coeficiente de correlación $r = 0.933$. por otro lado, el 40.0% consideran que a veces tiene buena afluencia la presión del caudal de riego.
3. **Tercera:** Existe relación magnitud positiva muy alta entre Duración de riego y Aprendizaje significativo en estudiantes y esto lo afirma el coeficiente de correlación de $r = 0.953$. Se recalca además que un 31.1% declaran que siempre tiene una conveniente duración de riego para mejorar su cultivo.
4. **Cuarta:** Existe relación magnitud positiva muy alta entre Uniformidad de riego y Aprendizaje significativo en estudiantes que se seleccionaron para el estudio puesto que el coeficiente de correlación fue $r = 0.904$. Además, un 8.9% declaran que siempre hay una buena homogeneidad en el riego de los cultivos.

6.2. Recomendaciones

1. **Primera:** Realizar talleres de riegos donde desarrollan los temas de caudal de riego, duración del riego y uniformidad de riego.
2. **Segunda:** Realizar talleres de caudal de riego, donde se desarrollan los temas de área de campo, requerimiento máximo de agua de cultivo y tiempo disponible para riego por días (horas).
3. **Tercera:** Realizar talleres de duración del riego, donde se desarrollaron los temas de área de agua fácilmente disponible, tasa de infiltración del suelo, requisito de lixiviación y la eficiencia de riego (fracción).
4. **Cuarta:** Realizar talleres de uniformidad de riego, donde desarrollan los temas de uniformidad de distribución y coeficiente de uniformidad de Christiansen.

Capítulo VII. Referencias bibliográficas

- Alonzo, D., Valencia, M., Vargas, J., Bolívar, N., y García, M. (2016). Estilos de aprendizaje en la formación integral de estudiantes. *Dialnet*, 5(4), 109-114.
- Antonio, M. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? *Dialnet*, 25, 29-56.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia: Pearson.
- Bohórquez, J., Contreras, J., y Gavilán, P. (2015). *Estudio de la Uniformidad del Riego de Cultivos de Fresa en el Entorno del Parque Nacional de Doñana (Huelva)*. Córdoba, Colombia: Junta de Andalucía.
- Cedeño, A., y Ochoa, M. (2019). *Estrategia didáctica y su influencia en el aprendizaje significativo del estudiante de 5to año, Unidad educativa bilingüe Espiritu Santo "FES" 2018-2019*. (Tesis de pregrado). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil.
- CONADI. (2017). *Cómo determinar: cuánto y cuándo regar*. Gobierno de Chile.
- Concha, C., Roman, J., y Veliz, M. (2018). *Evaluación de diseño de proyecto de asociación de productores agrícolas Santa Elena para instalación del sistema de riego por goteo en cultivo de exportación (quinua y páprika) Supe, Barranca, 2013 y 2018*. (Tesis de pregrado). https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13141/CONCHA_TITO_ROMAN_ALVARADO_VELIZ_MEZA_EVALUACION_DE_DISEÑO_DEL_PROYECTO_DE_LA_ASOCIACION_DE_PRODUCTORES_AGRICOLAS_SANTA_ELENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Durango, M. (2019). *Estrategia Didáctica para Aprendizaje Significativo de la Lengua Extranjera con uso de TIC, Institución Educativa Bolivariano*. (Tesis de Maestría). <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35576/Tesis%20Mithel%20Durango.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Equipo Editorial Etecé (2023). *Marco conceptual*. Recuperado de <https://concepto.de/marco-conceptual/>
- Ferreira, R. (2016). *Agua disponible del suelo*. Recuperado de <http://suporte.cultivo inteligente.com.br/es/articles/3763370-agua-disponible-delsuelo>
- García, M., y Cateriano, M. (2020). *Aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fortalecer competencias específicas del curso de mecánica de fluidos en estudiantes de ingeniería eléctrica en una universidad pública en Callao, 2018*. (Tesis de pregrado).
https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3633/Mario%20Garcia_Margarita%20Cateriano
- Gutierrez, E. (2022). *Aprendizaje basado en proyectos en el logro de competencias del curso de hidráulica en una universidad nacional de Trujillo, 2022*. (Tesis de Maestría).
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97995/Gutierrez_ZEG-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ª ed.)*. México: McGraw Hill Education.
- Irrifer. (2020). *El agua en la agricultura*. Recuperado de <https://irriferr.cl/2020/09/15/el-agua-en-la-agricultura/>
- Loaiza, M. (2021). *Hablemos de uniformidad de riego*. Recuperado de <https://es.linkedin.com/pulse/hablemos-de-uniformidad-riego-miguel-loaiza>
- Maffei, J., y Nijensohn, L. (2003). Requerimiento de lixiviación funcional concepto, método de determinación y validación biológica. *Rev. FCA UNCuyo*, 35(2), 1-12.
- MINAGRI. (2015). *Manual del Cálculo de Eficiencia para Sistemas de Riegos*.
https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/manual-riego/manual_determinacion_eficiencia_riego.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025*.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2022_2025.pdf

Montemayor, J. (2019). *Campo experimental de riego como recurso didáctico y enseñanza – aprendizaje de la conservación y aprovechamiento de recurso hídrico en la ciudad de Huacho*. (Tesis doctoral).

https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3181/TESIS-ORIGINAL-MONTEMAYOR-IMPRIMIR_FINAL%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muntané, J. (2010). Introducción a la Investigación básica. *RAPD Online*, 33(3), 221 – 227.

Paico, I. (2023). *Educación virtual y aprendizaje significativo en estudiantes de posgrado de una universidad privada de Lima Metropolitana, 2022*. (Tesis de Maestría).

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8441/T061_70152689_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Palacios, M. (2023). *Estrategia didáctica de campo para desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de Agronomía, Universidad Pública de Lima*. (Tesis de Maestría). <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/46e1023f-dd06-4b7b-8641-6b6aebbd5c6d/content>

Palma, D. (2018). Aprendizaje significativo y estándar de logro de lectura en el estudiante del 4to grado de primaria en la I.E.P. Honores del Milagro del distrito de Comas – 2017. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo)

Parr, J., y Bertrand, A. (1960). Water infiltration in soils. *Advances in Agronomy*, 12, 311-363.

RAIN BIRD. (2016). *Uniformidad de la distribución*. Recuperado de https://www.rainbird.com/sites/default/files/2016-10/models/documentsagL387_DistributionUniformity_es.pdf

- Real Academia Española. (2022). *Materialismo*. Recuperado de <https://dle.rae.es/materialismo>
- Rodríguez, M. y Moreira, M. (2018). *Mapas conceptuales: herramienta para el aula*. Barcelona: Octaedro.
- Rojas, D., y Camejo, M. (s.f.). Niveles de asimilación y de desempeño cognitivo. *Dialnet*, 8(1), 65-71.
- Rojas, R. (2022). Estrategias didácticas hacia el aprendizaje significativo en la formación del Ingeniero en Desarrollo Rural. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1-17. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2079
- SAB. (2020). *Caudal del agua en riego por goteo*. Recuperado de <https://www.sabspa.com/es/el-caudal-del-agua-en-riego-porgoteo/#%3A~%3Atext%3DEl%20caudal%20es%20la%20cantidad%20de%20agua%20que%20un%20aspersor%2Cen%20mc%2Fhora%20de%20trabajo>
- Sánchez, L., Reyes, D., y Mendoza, U. (2020). Sistema de ejercicios integradores de la asignatura de riego y drenaje para desarrollar habilidad en estudiantes de Agronomía, Municipio de Jiguaní, Granma. *REDEL. Revista científico-educacional provincia Granma*, 4(1), 141-155. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/download/1244/2245/>
- Sánchez, L., Reyes, D., & Mendoza, U. (2021). Sistema de ejercicios de riego en el estudiante de agronomía. *Revista Sapiencia*, 9(3), 174-188.
- Tapia, L. (2019). *Desempeño docente en el aprendizaje significativo de estudiantes Estomatología en la Universidad Alas Peruanas, 2018*. (Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias e Informática) https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/56/TAPIA_MINAYA-TP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Trujillo, L. (2021). *Pensamiento crítico y rasgos de inteligencia de alumnos de Educación – UNJFSC - X ciclo, 2020-I*. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú).

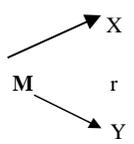
Universia. (2022). *¿Qué es aprendizaje significativo?* Recuperado de <https://www.universia.net/pe/actualidad/orientacion-academica/que-aprendizaje-significativo-1130648.html>

Villacampestre. (2023). *¿Qué es el área de trabajo?* Recuperado de <https://villacampestre.com.mx/blog/ley/que-es-el-area-de-trabajo.html>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODO Y TECNICA
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo el taller de riegos se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022?</p>	<p>Objetivos General</p> <p>Conocer el taller de riegos y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El taller de riegos se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022.</p>	<p>(X)</p> <p>Taller de riegos</p>	<p>X.1. Caudal de riego</p> <p>X.2. Duración del riego</p> <p>X.3. Uniformidad de riego</p>	<p>X.1.1. Área de campo</p> <p>X.1.2. Requerimiento máximo de agua de cultivo</p> <p>X.1.3. Tiempo disponible para riego por días (horas)</p> <p>X.2.1. Agua fácilmente disponible</p> <p>X.2.2. Tasa de infiltración del suelo</p> <p>X.2.3. Requisito de lixiviación</p> <p>X.2.4. La eficiencia de riego (fracción)</p> <p>X.3.1. Uniformidad de distribución</p> <p>X.3.2. Coeficiente de uniformidad de Christiansen</p>	<p>Método: Científico. 45 estudiantes como unidad de estudio</p> <p>Datos obtenidos por medio de: Observación Encuesta Se analiza bibliografía y Documentos.</p> <p>Recolectar datos por: Guía de observación. Cuestionarios.</p> <p>Análisis de contenidos y Ficha.</p> <p>Se procesa dato por: Consistencia, Codificación Tabular datos</p>

Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos				
<p>1. ¿Cómo el caudal de riego se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022?</p> <p>2. ¿Cómo la duración del riego se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022?</p> <p>3. ¿Cómo la uniformidad de riego se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022?</p>	<p>1. Conocer el caudal de riego y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022</p> <p>2. Conocer la duración de riego y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022</p> <p>3. Conocer la uniformidad de riego y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022</p>	<p>1. El caudal de riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022.</p> <p>2. La duración del riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022.</p> <p>3. La uniformidad de riego se relaciona significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes del VIII y IX ciclo de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión- 2022.</p>	<p>(Y)</p> <p>Aprendizaje significativo</p>	<p>Y.1.- Aprendizaje de representación</p> <p>Y.2.- Aprendizaje de conceptos</p> <p>Y.3.- Aprendizaje de proposiciones</p>	<p>Y.1.1.- Marco conceptual</p> <p>Y.1.2.- Realidad material</p> <p>Y.2.1.- Proceso de formación</p> <p>Y.2.2.- Proceso de asimilación</p> <p>Y.3.1.- Por diferenciación progresiva</p> <p>Y.3.2.- Por condiciones</p>	<p>SPSS 25.0 para la estadística que describe cada variable.</p> <p>Se representa datos con</p> <p>Cuadro, gráfico y figura estadística. Informe de tesis</p> <p>Investigación tipo básica</p> <p>Descriptiva - Correlacional Transeccional.</p>  <pre> graph TD M --> X M --> Y X --- r --- Y </pre>

Anexo 2: Instrumento para recolectar datos

CUESTIONARIO

Apreciado estudiante, se espera su colaboración al responder de forma responsable y con honestidad, este cuestionario. Agradecemos no deje pregunta alguna sin contestarse.

INSTRUCCIONES: A seguir, se presenta el cuestionario, el mismo que en nuestra investigación es de suma relevancia que responda; por tal motivo se debe leer de forma cuidadosa las interrogantes y marcar con “X” las alternativas que crea de su conveniencia. **Escala valorativa**

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

TALLER DE RIEGO (X)						
N°	X.1. Caudal de riego	1	2	3	4	5
01	¿Con que frecuencia es necesario conocer el área de campo para el correcto desarrollo del caudal de riego?					
02	¿Con que frecuencia es necesario conocer el requerimiento máximo de agua de cultivo para el correcto desarrollo del caudal de riego?					
03	¿Con que frecuencia es necesario conocer el Tiempo disponible para riego por día (horas) para el correcto desarrollo del caudal de riego?					
X.2. Duración del riego						
04	¿Con que frecuencia es necesario contar agua fácilmente disponible para la correcta duración del riego?					
05	¿Con que frecuencia es necesario contar con la tasa de infiltración del suelo para la correcta duración del riego?					
06	¿Con que frecuencia es necesario contar con requisito de lixiviación del suelo para la correcta duración del riego?					
07	¿Con que frecuencia es necesario contar con la eficiencia de riego (fracción) del suelo para la correcta duración del riego?					
X.3. Uniformidad del riego						
08	¿Con que frecuencia es necesario contar con la uniformidad de distribución del suelo para la correcta duración del riego?					
09	¿Con que frecuencia es necesario contar con el coeficiente de uniformidad de Christiansen del suelo para la correcta duración del riego?					

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (Y)					
	Y.1. Aprendizaje de representaciones				
10	¿Con que frecuencia se trata un adecuado y extenso marco conceptual para explicar la importancia del recurso hídrico?				
11	¿Con que frecuencia se trata una realidad material propicia para explicar la importancia del recurso hídrico?				
	Y.2. Aprendizaje de conceptos				
12	¿Con que frecuencia utilizan adecuadas herramientas para el proceso de formación con respecto al recurso hídrico?				
13	¿Con que frecuencia se utilizan adecuadas herramientas para el proceso de asimilación con respecto al recurso hídrico?				
	Y.3. Aprendizaje de proposiciones				
14	¿Con qué frecuencia el aprendizaje de proposiciones se desarrolla por diferenciación progresiva?				
15	¿Con qué frecuencia el aprendizaje de proposiciones depende de las condiciones del entorno e información que se trate?				

Anexo N°3: Validación de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres Del Experto informante	Grado Académico	Cargo en la Institución	Nombre del instrumento de Evaluación	Autor del instrumento
Lino Sosimo Miranda Blas	Doctor	Catedrático EPG	Cuestionario para medir el taller de riego y aprendizaje significativo	MEDINA VALENCIA, ADRIÁN JESÚS
Título de Investigación: TALLER DE RIEGOS, IRRIGACIONES Y CULTIVOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL VIII Y IX CICLO DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN-2022				

II.- Aspecto de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE DE 00 A 20				REGULAR DE 21 A 40				BUENA DE 41 A 60				MUY BUENO DE 61 A 80				EXCELENTE DE 81 A 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible																X				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																X				
3. Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems																X				
4. Suficiencia	Los ítems son suficiente para la medición de los indicadores en estudio																X				
5. Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir																X				
6. Coherencia	Hay coherencia entre las variables e indicadores																X				
7. Consistencia	Los ítems están basados en aspectos teóricos - científicos sobre el tema en estudio																X				
8. Viabilidad	Es posible su aplicación y ejecución																X				

III.- Opinión de aplicabilidad:

APLICAR EL INSTRUMENTO

IV.- Promedio de valoración:

PUNTAJE (DE 0 a 100)	80%	Calificación (De Deficiente a Excelente)	Muy bueno
----------------------	-----	---	-----------

Lugar y fecha	D.N.I	Firma	Celular
Huacho, 19 de mayo de 2023	09325361	 DR. LINO SOSIMO MIRANDA BLAS CATEDRÁTICO (4670201/000)	996178256

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres Del Experto informante	Grado Académico	Cargo en la Institución	Nombre del instrumento de Evaluación	Autor del instrumento
Miranda Portella Franco Jhordy	Maestro	Catedrático	Cuestionario para medir el taller de riego y aprendizaje significativo	MEDINA VALENCIA, ADRIÁN JESÚS
Titulo de Investigación: TALLER DE RIEGOS, IRRIGACIONES Y CULTIVOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL VIII Y IX CICLO DE INGENIERIA AGRONOMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUTINO SANCHEZ CARRION-2022				

II.- Aspecto de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE DE 00 A 20				REGULAR DE 21 A 40				BUENA DE 41 A 60				MUY BUENO DE 61 A 80				EXCELENTE DE 81 A 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible																X				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																X				
3. Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems																X				
4. Suficiencia	Los ítems son suficiente para la medición de los indicadores en estudio																X				
5. Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir																X				
6. Coherencia	Hay coherencia entre las variables e indicadores																X				
7. Consistencia	Los ítems están basados en aspectos teóricos - científicos sobre el tema en estudio																X				
8. Viabilidad	Es posible su aplicación y ejecución																X				

III.- Opinión de aplicabilidad:

APLICAR EL INSTRUMENTO

IV.- Promedio de valoración:

PUNTAJE (DE 0 a 100)	80%	Calificación (De Deficiente a Excelente)	Muy bueno
----------------------	-----	---	-----------

Lugar y fecha	D.N.I	Firma	Celular
Huacho, 19 de mayo de 2023			

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres Del Experto informante	Grado Académico	Cargo en la Institución	Nombre del instrumento de Evaluación	Autor del instrumento
Bety Valencia de Romaña	Doctora	Catedrático EPG	Cuestionario para medir el taller de riego y aprendizaje significativo	MEDINA VALENCIA, ADRIÁN JESÚS
Título de Investigación: TALLER DE RIEGOS, IRRIGACIONES Y CULTIVOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL VIII Y IX CICLO DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUTINO SANCHEZ CARRION-2022				

II.- Aspecto de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE DE 00 A 20				REGULAR DE 21 A 40				BUENA DE 41 A 60				MUY BUENO DE 61 A 80				EXCELENTE DE 81 A 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Los items están formulados con lenguaje apropiado y comprensible																X				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																X				
3. Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los items																X				
4. Suficiencia	Los items son suficiente para la medición de los indicadores en estudio																X				
5. Intencionalidad	Los items son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir																X				
6. Coherencia	Hay coherencia entre las variables e indicadores																X				
7. Consistencia	Los items están basados en aspectos teóricos - científicos sobre el tema en estudio																X				
8. Viabilidad	Es posible su aplicación y ejecución																X				

III.- Opinión de aplicabilidad:

APLICAR EL INSTRUMENTO

IV.- Promedio de valoración:

PUNTAJE (DE 0 a 100)	80%	Calificación (De Deficiente a Excelente)	Muy bueno
----------------------	-----	---	-----------

Lugar y fecha	D.N.I	Firma	Celular
Huacho, 19 de mayo de 2023			

Anexo 4: Base de datos

	TALLER DE RIEGO									APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO					
	CAUDAL DE RIEGO			DURACION DE RIEGO				UNIFORMIDAD DEL RIEGO		REPRESENTACIONES		CONCEPTOS		PROPOSICIONES	
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P01	P02	P03	P04	P05	P06
1	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
2	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4
3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4
5	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1
6	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3
7	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
8	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
10	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
11	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
12	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4
13	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2
14	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	5	4
15	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3
16	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4
17	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
18	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
20	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
21	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
22	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	3	5	4
23	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2
24	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2
25	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4
26	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4
27	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4
28	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
29	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4
30	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
31	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5
32	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5
33	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3
34	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
35	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
36	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
37	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
38	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
39	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4
40	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
42	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3
43	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
44	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
45	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4



