

**Universidad Autónoma Juan Misael Saracho**  
**Secretaria De Educación Continua**  
**Departamento De Posgrado**  
**Maestría En Educación Superior**



**TESIS DE MAESTRIA:**

**LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL DEL PROGRAMA MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS VERSIÓN DOS PROPUESTO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO U.A.J.M.S.**

**MOISÉS AGUSTÍN LOZANO VELÁSQUEZ**

Tesis de maestría, presentada a consideración de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como requisito para optar el título de master en ciencias de la educación superior

TARIJA - BOLIVIA  
2018

# HOJA DE APROBACIÓN

TITULO TESIS.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL  
DEL PROGRAMA MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS VERSIÓN  
DOS PROPUESTO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO U.A.J.M.S.

POSTULANTE:  
MOISES AGUSTÍN LOZANO VELÁSQUEZ

TRIBUNAL CALIFICADOR:

---

TRIBUNAL

---

TRIBUNAL

---

TRIBUNAL

TARIJA.....DE ..... DE .....

EL TRIBUNAL CALIFICADOR DEL  
PRESENTE TRABAJO NO SE SOLIDARIZA  
NI RESPONSABILIZA CON LA FORMA,  
TÉRMINOS MODOS Y EXPRESIONES  
VERTIDAS EN EL MISMO SIENDO ESTA  
RESPONSABILIDAD DEL AUTOR

**DEDICATORIA**  
A DIOS Y A MI AMADA FAMILIA.

## INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>0</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Descripción del problema.....	4
1.3 Planteamiento del problema.....	6
1.4 Formulación del problema.....	8
1.5 Justificación.....	8
1.6 Dificultades.....	10
1.7 Objetivos.....	11
1.7.1 Objetivo general.....	11
1.7.2 Objetivos específicos.....	11
<b>2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.2 Bases teóricas.....	13
2.2.1 Educación a distancia.....	14
2.2.2 Modelo pedagógico semipresencial.....	14
2.2.3 Características de la educación semipresencial.....	14
2.2.4 Características de los principales actores del modelo semipresencial.....	14
2.2.5 Plataforma virtual.....	15
2.2.6 Calidad académica.....	15
2.2.7 Método de enseñanza.....	16
2.2.8 Técnica de enseñanza.....	16
2.2.9 Cronograma de actividades académicas.....	16
2.2.10 Contenido analítico.....	16
2.2.11 Actividad Moodle.....	16
2.2.12 Recursos Moodle.....	17
2.2.13 Interacción educación virtual y presencial.....	17
2.2.14 Materiales didácticos.....	18
2.2.15 Medios de comunicación.....	18
2.2.16 Las TICs (Tecnologías de la Información o Comunicación).....	18
2.2.17 Transmisión de contenidos.....	18
2.2.18 Recursos didácticos.....	19
2.2.19 Proceso enseñanza aprendizaje.....	19
2.2.20 Navegabilidad web.....	19
2.2.21 Usabilidad web.....	19
2.2.22 Diseño de actividades y técnicas didácticas virtuales.....	19
2.3 Definición de términos.....	19
2.3.1 Administración.....	20
2.3.2 Alumno (estudiante).....	20
2.3.3 Aprendizaje.....	20
2.3.4 Autoaprendizaje.....	20
2.3.5 Autoevaluación.....	20
2.3.6 Contenidos.....	20
2.3.7 Cronograma.....	21
2.3.8 Cuestionario.....	21
2.3.9 Descripción.....	21
2.3.10 Docente.....	21
2.3.11 Enseñanza.....	21
2.3.12 Esquema resumen.....	21

2.3.13	Estrategia .....	22
2.3.14	Evaluación.....	22
2.3.15	Evaluar .....	22
2.3.16	Formación docente .....	22
2.3.17	Habilidades .....	22
2.3.18	Infraestructura .....	22
2.3.19	Material didáctico.....	22
2.3.20	Planificación: .....	23
2.3.21	Objetivos.....	23
2.3.22	Planeación:.....	23
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>24</b>
3.1	Alcance de la investigación .....	24
3.2	Enfoque de investigación .....	24
3.2.1	Enfoque cualitativo.....	24
3.2.2	Enfoque cuantitativo.....	25
3.3	Tipo de investigación .....	26
3.4	Materiales.....	27
3.5	Métodos de investigación.....	28
3.6	Técnicas de investigación.....	28
3.7	Variables.....	32
3.8	Población y sujetos de estudio.....	32
3.9	Tipo de muestreo.....	33
3.10	Tamaño de muestra .....	33
3.11	Recolección de información .....	34
3.12	Diseño de instrumentos para la recolección de información.....	35
3.13	Elaboración de cuestionario .....	36
3.14	Tipos de cuestionario.....	37
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
4.1	Análisis de resultados según los objetivos planteados.....	39
4.2	Análisis de datos demográficos.....	39
4.3	Calidad de los diversos módulos cursados en el programa y las particularidades de los módulos de mayor y menor apreciación.....	40
4.4	Análisis del uso y navegabilidad del entorno virtual Moodle en el programa maestría en recursos hídricos.....	45
4.5	Análisis de las características de los módulos diseñados por los docentes, en cuanto a organización, selección de medios, estrategias, actividades, evaluación y clases presenciales.....	48
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>78</b>
5.1	Conclusiones.....	78
5.2	Recomendaciones.....	82
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>84</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Antecedentes de investigación. _____	12
<b>Tabla 2.</b> Recursos mínimos. _____	27
<b>Tabla 3.</b> Operacionalización de variables. _____	32
<b>Tabla 4.</b> Muestra detalle del muestreo. _____	34
<b>Tabla 5.</b> Edad de los postulantes del programa maestría en Recursos Hídricos. _____	39
<b>Tabla 6.</b> Profesión de los postulantes. _____	39
<b>Tabla 7.</b> Calidad de los módulos cursados. _____	40
<b>Tabla 8.</b> Análisis de las características de los módulos. _____	42
<b>Tabla 9.</b> Capacitación técnica para el manejo de Moodle. _____	45
<b>Tabla 10.</b> Uso y navegabilidad de Moodle. _____	45
<b>Tabla 11.</b> Valoración de objetivos planteados en los módulos de maestría. _____	48
<b>Tabla 12.</b> Análisis del contenido de los módulos. _____	49
<b>Tabla 13.</b> Valoración de la metodología y materiales didácticos. _____	51
<b>Tabla 14 .</b> Valoración de los materiales didácticos en la maestría en Recursos Hídricos. _____	52
<b>Tabla 15.</b> Valoración de actividades Moodle. _____	53
<b>Tabla 16.</b> Valoración de recursos Moodle. _____	57
<b>Tabla 17.</b> Interacción estudiante docentes y entre compañeros del programa. _____	58
<b>Tabla 18.</b> Medios utilizados para comunicarse con el estudiante y docente. _____	59
<b>Tabla 19.</b> Finalidad de comunicación entre compañeros. _____	60
<b>Tabla 20.</b> Valoración de los diversos usos de la actividad foro. _____	61
<b>Tabla 21.</b> Valoración de los diversos usos de la actividad Chat. _____	64
<b>Tabla 22.</b> Apreciación por parte de los postulantes del sistema de evaluación. _____	66
<b>Tabla 23.</b> Valoración de los diversos tipos de cuestionarios que propone el Moodle. _____	67
<b>Tabla 24.</b> Valoración de los diversos usos de la actividad Moodle cuestionario. _____	69
<b>Tabla 25.</b> Valoración de estrategias de enseñanza en las clases presenciales. _____	70

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Variable independiente, interviniente y conceptos relacionados. _____	13
<b>Figura 2.</b> Variable dependiente y conceptos relacionados: Enseñanza aprendizaje. _____	14
<b>Figura 3.</b> Mapa de procedimientos de desarrollo de la investigación. _____	31
<b>Figura 4.</b> Género de los postulantes de la maestría en recursos hídricos. _____	40
<b>Figura 5.</b> Valoración de los módulos de la maestría en Recursos Hídricos. _____	41
<b>Figura 6.</b> Perspectiva de los estudiantes de las actividades a realizar en la clase presencial. _____	72
<b>Figura 7.</b> Aspectos positivos de las clases presenciales. _____	73
<b>Figura 8.</b> Aspectos negativos de las clases presenciales. _____	74
<b>Figura 9.</b> Finalidad de la clase presencial desde el punto de vista del estudiante. _____	75
<b>Figura 10.</b> Sugerencia por parte de los postulantes para mejora próximas versiones de la maestría. _	76

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Encuestas grupo focal estudiantes. _____	87
<b>Anexo 2.</b> Datos en SPSS _____	93
<b>Anexo 3.</b> Alfa de Crombach _____	96



## RESUMEN

El presente trabajo pretende comprender los diferentes aspectos del proceso enseñanza aprendizaje empleados en el programa maestría en recursos hídricos basada en la modalidad semipresencial.

Es importante conocer el nivel que se encuentra los programas mediante indicadores y evaluadores, de los diferentes programas ofertados por la dirección de posgrado, con el fin de corregir algunos aspectos débiles y afianzar las fortalezas, para tal fin es necesario adentrarse a los diferentes programas.

En el documento se busca dar respuesta a ¿Cuáles son las características de la modalidad semipresencial en los módulos de educación virtual y a distancia del programa maestría en recursos hídricos versión dos propuesto por la dirección de posgrado de la U.A.J.M.S.?

El trabajo se elabora en base a una entrevista dialogada con la encargada de la plataforma, llenado de encuestas por parte de los postulantes, todo ello para recabar información, y conocer los aspectos que presenta la modalidad semipresencial. Se realiza el análisis del programa maestría en recursos hídricos de varios que se oferta, el fin del trabajo es detectar aspectos que guíen y motiven a futuros estudios, a su vez el estudio da un panorama de lo que acontece en el programa maestría en recursos hídricos.

Los resultados que destacan son: Se precisa de un diseño de módulo más ordenado, el postulante muestra preferencia en la actividad foro cómo espacio interactivo y orientador, hace notar que las clases presenciales deben ser variadas y tratar ejemplos prácticos. El trabajo muestra elementos centrales que requieren estudios detallados cómo el caso de la selección de materiales, diseño del foro, el efecto de incluir actividades y recursos Moodle, el diseño de un plan de trabajo y cronograma viable, análisis de contenidos de cada módulo.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Antecedentes.

La educación a distancia acompañada de la nueva tecnología de información y comunicación está ganando cada vez mayor presencia a nivel mundial, sobre todo en el ámbito universitario.

Con una compleja y específica metodología de adaptación curricular, la formación a distancia se está consolidando cómo un sistema abierto y flexible que incorpora medios innovadores. Por ello, es más usual y necesario el empleo de producciones audiovisuales, materiales multimedia, tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Actualmente los diversos cursos de posgrado que oferta las diversas universidades bolivianas, opta por la modalidad semipresencial, debido a la ventaja de espacio y tiempo, permitiendo al estudiante programar sus actividades según su disponibilidad. El campo laboral se está tornando muy competitivo, exige al profesional una capacitación permanente.

Es claro que el postulante debe adaptar su forma de aprendizaje a la modalidad virtual, que exige al estudiante varias habilidades entre ellas la investigación, el auto aprendizaje, manejo de nuevas herramientas tecnológicas, organización y planificación del tiempo.

En el caso del docente, éste presenta una gran responsabilidad de conducir y orientar al postulante en base a conocimientos sólidos, actuales y aplicables al entorno. Seleccionar los medios y estrategias que faciliten el proceso enseñanza aprendizaje, que optimicen y logren un máximo aprovechamiento mediante la interacción promover la curiosidad, ansias de aprender y profundizar las temáticas abordadas.

La universidad U.A.J.M.S. ha pensado en la población profesional que tiene diversas responsabilidades laborales, familiares o de otra índole, que a menudo imposibilita la

capacitación y actualización en el área, por esta realidad presente en los profesionales se concibe la idea de implementar una metodología a distancia en la modalidad virtual y semipresencial, que favorece al postulante.

Debido a las experiencias vividas en los programas, diplomado en ingeniería vial, y maestría en recursos hídricos propuestos por la dirección de posgrados, y los diversos criterios vertidos por los compañeros, despiertan un interés por indagar y profundizar sobre las características de modalidad semipresencial propuesta por la U.A.J.M.S.

Se maneja la plataforma virtual Moodle para el desarrollo de módulos virtuales y semipresenciales, que muestran una estructura para organizar los temas, materiales y actividades. Un módulo semipresencial contiene el plan de trabajo del docente, se distribuye en cuatro semanas que propone diversas actividades entre las más usuales se tiene: cuestionario, foro, resumen y trabajo final, se destina un fin de semana para realizar la clase semipresencial.

A pesar de la estructura de Moodle, el docente destaca su particularidad dando muestra de diseño de actividades y recursos propios, el postulante percibe módulos que se adecuan mejor y generan un buen rendimiento, a partir de dichas peculiaridades se identifica que elementos generan un módulo idóneo.

Al observar y conversar con los compañeros de módulo, se puede concluir que existen docentes que presentan módulos interactivos, con materiales actuales, pero en su contraparte se presentan módulos poco organizados que no dan cumplimiento al plan de trabajo propuesto, dejando un mal sabor al maestrante.

El trabajo intenta descubrir las características de la modalidad semipresencial de la maestría en recursos hídricos según la perspectiva del postulante, que aspectos se considera relevantes, de manera que los futuros programas tomen en cuenta estos aspectos. La meta no es desprestigiar o criticar los módulos, el afán del documento es dar el puntapié inicial que muestre aspectos positivos que tiene posgrado y que aspectos

se debe mejorar, para llegar a ofertar programas de calidad, que permite una mejora continua de los diversos programas propuestos por la dirección de posgrado.

Se toma en cuenta la perspectiva del estudiante, porque él ha vivenciado las actividades propuestas, revisado el material proporcionado, conoce si los docentes han respetado el plan de trabajo y cronograma propuesto, que problemas han tenido en los módulos, que percances o ventajas se ha tenido con la plataforma, si las clases presenciales han sido de provecho. Es postulante es el mejor evaluador porque es parte de todo el proceso enseñanza aprendizaje.

Para encontrar los aspectos positivos y negativos de la modalidad semipresencial del programa maestría en recursos hídricos se plantea recabar datos sobre: la calidad de los módulos, uso de la plataforma, selección de medios y estrategias, interacción, evaluación y clases presenciales.

Para complementar el estudio hace falta la opinión del docente, y el apoyo de la institución que posibilite realizar un análisis detallado, así mismo se generan una serie de preguntas, si los programas que oferta la dirección de posgrado de la U.A.J.M.S. modalidad semipresencial son de calidad con respecto a otras ofertas, si se cuenta con infraestructura y equipamiento adecuada, si se debe actualizar la plataforma Moodle, si se cumple con la claustro de docentes propuestos, si es necesario más personal, si es necesario replantear la modalidad semipresencial, qué importancia tiene especializar al profesional y su incidencia en la sociedad, estas inquietudes se convierten en retos, que debe aprontar la dirección de posgrado.

El estudio se dirige a la dirección de posgrado, en especial a los docentes para que consideren los datos recabados, y conduzca a reflexionar sobre el diseño de los módulos, selección de medios, diseño de actividades y técnicas de aprendizaje en la modalidad semipresencial.

Evaluar las características del modelo pedagógico semipresencial cómo metodología en el proceso enseñanza aprendizaje en los módulos de educación virtual y a distancia del programa maestría en recursos hídricos versión dos, ofertado por la U.A.J.M.S.

- Determinar la calidad de los diversos módulos de la maestría en recursos hídricos, y qué particularidades posee los de mayor y menor aceptación por el postulante.
- Analizar el uso y navegabilidad del entorno virtual Moodle en el programa maestría en recursos hídricos.
- Analizar las peculiaridades de los módulos diseñados por los docentes, en cuanto a organización, selección de medios, estrategias, actividades y evaluación en el programa maestría en recursos hídricos versión dos.

## **1.2 Descripción del problema.**

Al proponer la implementación de nuevas metodologías en el proceso enseñanza aprendizaje, cómo la educación virtual y a distancia ofertado por posgrado, es un proceso que rompe esquemas arraigados, a medida que pase el tiempo, se espera la mejora continua que ofrezca programas de calidad.

Tanto para el estudiante, docente e institución, es un proceso novedoso que sale de la metodología tradicional de enseñanza y aprendizaje, para ello es fundamental realizar evaluaciones periódicas que descubran aspectos a mejorar y proponer cambios.

Al analizar el manejo de la plataforma virtual Moodle por parte de los docentes, se aprecia que algunos docentes tienen nociones básicas sobre la plataforma virtual, que impide aprovechar todos los recursos presentes en Moodle, es frecuente observar que en la mayoría de los modelos no se aprovecha la actividad foro; Uno de sus fines es la interacción docente estudiante y entre pares. Se ve un escaso acompañamiento del docente hacia el estudiante, no se aprecia retroalimentación ni seguimiento de las actividades realizadas. Las clases presenciales debe ser un espacio que aclare dudas, que fomente la interacción, se enseñe nuevas tecnologías.

La selección de medios, estrategias, actividades y evaluación se limita a unos cuantos recursos que se torna repetitivo y predecible, no obstante, la plataforma virtual brinda una serie de posibilidades que permite una amplia gama de opciones que dependen del docente. Los módulos deben ser dinámicos, creativos que eleven la calidad beneficiando al estudiante.

Un aspecto importante que merece ser analizado, es la secuencia de las clases virtuales con las clases presenciales, no se debe tomar cada aspecto de forma aislada. El repertorio de opciones del Moodle que emplea el docente es proporcional al dominio de la plataforma, el Moodle oferta una amplia gama de actividades y recursos, se debe considerar que el Moodle es el entorno principal, pero existe varias tecnologías que pueden coadyuvar en el proceso enseñanza aprendizaje.

En base a las diversas experiencias que ha dejado el programa maestría en recursos hídricos, se tiene tanto módulos buenos como malos, lo positivo es que los profesionales locales han brindado cursos de excelencia con dicho recurso humano se puede ofertar un programa de calidad. Un aspecto negativo, que acontece en la mayoría de los módulos refleja que son poco preparados presentan materiales desactualizados y actividades repetitivas.

La dirección de posgrado debe seguir la misión de la universidad “formar profesionales competentes e integrales, que asimilen y transfieran, avance científico tecnológico de acuerdo a la exigencia del entorno”, para cumplir con la misión de la universidad, se debe priorizar la calidad académica ante cualquier circunstancia, proponiendo docentes capacitados, infraestructura adecuada, una evaluación permanente cuyo propósito sea mejorar los programas.

El presente documento tiene la iniciativa de mostrar las características del programa maestría en recursos hídricos, valorando el uso y navegabilidad de Moodle, actividades, medios, evaluación, clases presenciales, para que en futuro se pueda considerar dichos aspectos y contribuir en la oferta de nuevos programas.

### **1.3 Planteamiento del problema.**

La dirección de posgrado de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, oferta diversos programas semipresenciales, diseñados y desarrollados mediante la plataforma virtual Moodle, permitiendo que los profesionales puedan formarse de manera continua sin dejar sus compromisos, organizando su tiempo.

En el presente trabajo se intenta abordar e identificar las dificultades presentes en el programa maestría en Recursos Hídricos, Se debe considerar que en esta modalidad el alumno es autónomo en el proceso de aprendizaje, es fundamental que el docente desarrolle una adecuada selección de medios y creación de materiales, actividades, adecuar contenidos y evaluación para que el postulante alcance los objetivos planteados.

La plataforma virtual Moodle oferta una gran variedad de medios y actividades, para la selección, diseño y desarrollo del módulo, el detalle está en el ingenio y creatividad del docente al planificar y organizar los contenidos, tareas y actividades didácticas. La dificultad radica en que el docente desconoce el alcance de la plataforma Moodle, limitando su creatividad en cuanto a producción de actividades, en ocasiones cayendo en la monotonía.

Al reflexionar sobre los programas virtuales y a distancia propuestas por la U.A.J.M.S. se percibe que los módulos del programa maestría en recursos hídricos están centrados en la difusión de contenidos textuales, se da el caso que los materiales no son actuales, las actividades en general son: resumir un texto, o bien resolver un cuestionario, lo trascendental está en diseñar las actividades de aprendizaje, de manera que con dicha actividad el postulante pueda llevar por sí mismo su aprendizaje, dando cumplimiento con los objetivos, dinamizando la acción del estudiante.

El docente debe estar consciente que es un desafío preparar un curso virtual, el diseño de actividades y recursos acarrear un mayor trabajo y esfuerzo, para ello es necesario despertar el carácter innovador y de investigación para descubrir nuevas herramientas

que sean útiles para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, se da el caso que los docentes envían su material, cuestionarios al encargado de la unidad de educación virtual, para que ellos carguen las actividades en el aula virtual, se aprecia la realidad de los módulos a distancia y la falta de la capacitación e interés del docentes, en ocasiones el curso se resume en difundir contenidos y resolver cuestionarios ausentándose la interacción docente estudiante.

Una problemática que se vivencia en los módulos virtuales es la limitada interacción y seguimiento por parte de los docentes en las actividades que desarrolle el postulante, al presentar una tarea, actividad, trabajo, no se devuelve las correcciones y observaciones, siendo prioritarias en la autoevaluación y mejora progresiva de los postulantes.

Es interesante la pestaña de foro presente en la plataforma Moodle que propicia un espacio para interactuar con los compañeros de módulo y el docente, similar a un muro de comentarios y contenidos que están al alcance de todos los estudiantes, el problema radica en el manejo idóneo del foro, habitualmente no genera el espacio de dialogo e interacción entre alumnos y docente, para ellos sería útil idear alguna estrategia para fomentar la participación, algo curioso cuando se presenta un foro debate con el docente rara vez comenta, un claro indicio que no se está plasmando con la finalidad del foro.

Considerando que el éxito de los objetivos pedagógicos son consecuencia de los recursos y actividades académicas bien estructuradas y planificadas.

Las actividades didácticas que componen una parte teórica y práctica, posibilita la autonomía del estudiante, en el caso de los programas ofertados por posgrado deben estar acorde a nuestro contexto, emplear los medios y herramientas virtuales disponibles, al menos conocer las diversas opciones que ofrece la plataforma virtual Moodle, ello permite al docente diseñar módulos didácticos amigables, referentes en el contexto.



#### **1.4 Formulación del problema.**

¿Cuáles son las características de la modalidad semipresencial en los módulos de educación virtual y a distancia del programa maestría en recursos hídricos versión dos propuesto por la dirección de posgrado de la U.A.J.M.S.?

#### **1.5 Justificación**

Al asumir la responsabilidad de enseñar, surgen algunas inquietudes: ¿cómo enseño? ¿me hago entender? ¿Cómo puedo mejorar mi clase? ¿qué sucede si intento con esta técnica? ¿cómo mejoro el aprendizaje? En algún momento estas preguntas pasan por la mente del educador, mientras un docente busque estas respuestas, caerá en cuenta del dinamismo de la enseñanza y la importancia de diseñar las clases, en consecuencia, el docente se motiva a investigar y buscar soluciones para elevar la calidad educativa.

En la sociedad del conocimiento, la ciencia y la tecnología van conquistando los distintos ámbitos que comprenden la vida. Transforma nuestro modo de pensar, de sentir, y de actuar cómo aspectos fundamentales de lo cognitivo, lo axiológico y lo motor, dimensiones esenciales del hombre (Guillermo Cardona Ossa).

Los cambios que acarrea la tecnología, generan desafíos, en forma de vivir, de trabajar, de producir, de comunicarnos, de enseñar. El gran imperativo será prepararnos y aprender a vivir en ese nuevo entorno (Guillermo Cardona Ossa).

En el presente los medios y la tecnología están al alcance de casi todas las personas, las plataformas se manejan desde los dispositivos móviles, computadoras de escritorio, laptops, existe un buen servicio de internet al menos en los centros poblados.

El uso y manipulación de la tecnología es diario, esto se convierte en una ventaja en la educación que se debe aprovechar, que mejor que desarrollar las clases en base a las bondades que propicia.

Las fuentes laborales tienen un creciente contenido técnico, y exigencia tecnológica, no da lo mismo una máquina de escribir que un computador, o un bisturí que un rayo láser, una fotocopia que un texto didáctico con enlaces de apoyo, Esto exige al profesional adaptarse a las nuevas tecnologías. Las ventajas que propicia la educación virtual, son el autoaprendizaje, investigación, manejo de tecnologías; con dichas habilidades el estudiante podrá formarse, y estar preparado para afrontar las exigencias académicas, laborales que se presenten.

La modalidad semipresencial del programa maestría en recursos hídricos presenta las siguientes características: los módulos cuentan con clases presenciales un fin de semana por módulo, dicha clase es ventajosa en varios aspectos se puede desarrollar actividades grupales cómo exposición, desarrollo de una investigación, visitas de campo, prácticas, si es necesario emplear los laboratorios, debates de ideas, dando el rol a la dirección de posgrado cómo gestor de actividades. El problema parte en el diseño y desarrollo de la clase presencial tiene un enfoque tradicional limitado a exponer diapositivas, es de suma importancia relacionar las actividades virtuales con la clase presencial, que tome un tinte práctico que complemente las dudas generadas, orientando los conocimientos. La riqueza de los cursos de posgrado es la suma de experiencia y criterio profesional presente en el aula.

En el caso de las actividades propuestas por los docentes en la plataforma Moodle se restringe a resúmenes y cuestionarios, puede ser a diversos factores cómo el caso desconocimiento de las herramientas, bases pedagógicas, recordemos que un requisito para la universidad es contar con el diplomado en teoría y práctica pedagógica, pero en posgrado no se exige algún requisito en el manejo de entornos virtuales.

Dicha realidad en posgrado puede cambiar, mejorar mediante un análisis detallado del diseño de módulos semipresenciales, con el fin de detectar las debilidades y fortalezas, para los futuros programas.

Partiendo de las experiencias de los cursos a distancia de posgrado, posibilita nuevas alternativas de formación superior, incorporando modalidad a pregrado, a las carreras que oferta la universidad.

El hecho de interiorizarse con las diversas herramientas que propone Moodle, no solo genera la posibilidad de buenos diseños de actividades y recursos, si no se apertura la creación de un modelo base. El estudio deslumbra los diversos caminos que se debe considerar para realizar mejoras en los módulos semipresenciales del programa maestría en recursos hídricos, que puede convertirse en un referente para los demás programas.

Recordemos que los limitantes de tiempo y espacio desaparecen en la educación virtual, que influye tanto en los postulantes cómo cuerpo docente, esta particularidad genera oportunidades; el punto clave está en el diseño de las clases virtuales y el vínculo con la clase presencial. La educación cada vez se fusiona con la tecnología en un tiempo las clases presenciales tendrán un fuerte vínculo tecnológico, por lo que es importante contar con un estudio que describa los puntos relevantes para un diseño idóneo de cursos semipresencial.

Una de los retos principales que afronta la universidad es la capacidad de evolucionar para adaptar su oferta académica a las nuevas necesidades sociales e individuales con vista al futuro.

## **1.6 Dificultades.**

Algunos obstáculos que se pueden presentar en desarrollo de la investigación son: la cooperación de los estudiantes en las encuestas, el tiempo de respuesta y participación de los encuestados, formulación de cuestionarios para la obtención de resultados fiables, el factor tiempo y el acceso a la información de la universidad.

Los resultados del estudio son proporcionales a las observaciones de la muestra, encuestada. Se debe planificar y programar las actividades para cumplir con el objetivo.

## **1.7 Objetivos**

En esta sección se disponen los objetivos que especifican y delimitan el trabajo de investigación, tales objetivos se clasifican en general y específicos.

### **1.7.1 Objetivo general.**

Evaluar las características del modelo pedagógico semipresencial cómo metodología en el proceso enseñanza aprendizaje en los módulos de educación virtual y a distancia del programa maestría en recursos hídricos versión dos, ofertado por la U.A.J.M.S.

### **1.7.2 Objetivos específicos.**

- ⊙ Determinar la calidad de los diversos módulos de la maestría en recursos hídricos, y qué particularidades posee los de mayor y menor aceptación por el postulante.
- ⊙ Analizar el uso y navegabilidad del entorno virtual Moodle en el programa maestría en recursos hídricos.
- ⊙ Analizar los rasgos de los módulos diseñados por los docentes, en cuanto a organización, selección de medios, estrategias, actividades y evaluación en el programa maestría en recursos hídricos versión dos.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

Los antecedentes de investigación que son los estudios previos y tesis encontrados que guardan relación con el problema planteado, es una guía para el planteamiento de los objetivos y delimitación de la tesis, se refleja en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** Antecedentes de investigación.

Datos del estudio	Objetivos – Principales hallazgos
<p><u>Título:</u> La educación virtual universitaria cómo media para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes. <u>Año y lugar:</u> 2015, Barcelona España.</p>	<p><u>Uno de sus objetivos específicos:</u> Identificar las características de la educación virtual universitaria. <u>Principales hallazgos:</u> Estructurar un marco de referencia sobre la realidad de la educación virtual frente a la presencialidad desde la perspectiva de nueve estudiantes de pregrado, La Educación Virtual Universitaria es una alternativa de calidad de enseñanza y aprendizaje frente a la Educación Presencial.</p>
<p><u>Título:</u> La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores. <u>Autor:</u> Lic. Salgado García Edgar. <u>Año y lugar:</u> 2015, Costa Rica</p>	<p><u>Objetivos:</u> Explorar las experiencias de estudiantes y profesores en un programa de posgrado de modalidad virtual, en cuanto al diálogo que se establece entre estudiantes y docentes, sus formas de aprender y enseñar, así cómo sus necesidades de apoyo en esta modalidad educativa. <u>Principales hallazgos:</u> La educación virtual es una alternativa válida para promover el aprendizaje, y tiene un potencial para constituirse en una modalidad educativa que amplíe la cobertura y que atienda las necesidades de capacitación profesional continua.</p>
<p><u>Título:</u> La satisfacción del usuario en la enseñanza virtual en el caso del sistema universitario Andaluz. <u>Autor:</u> Lic. Rodríguez Oscar Martin. <u>Año y lugar:</u> 2012, España.</p>	<p><u>Objetivos:</u> Analizar los factores que influye en la satisfacción de los alumnos que cursan asignaturas on-line en las universidades andaluzas. <u>Principales hallazgos:</u> Tres factores fueron determinantes en la satisfacción de los alumnos: El diseño y la estructura del curso (planificación, materiales, evaluación); la funcionalidad de la plataforma tecnológica; y la interacción con el profesor y los compañeros. Un dato interesante consiste en que las mujeres se mostraron más satisfechas con los cursos en línea que los varones.</p>

Título: Estudio, desarrollo, evaluación e implementación de plataformas virtuales en entorno educativos en bachillerato, eso y programas específicos de atención a la diversidad: programas de diversificación curricular, programa integración y programa SAI.

Autor: Lic. Rodríguez Monzón Ana.

Año y lugar: 2010, Madrid España.

Objetivos: Analizar si el empleo de plataformas virtuales constituye un método válido de aprendizaje y de evaluación para los alumnos.

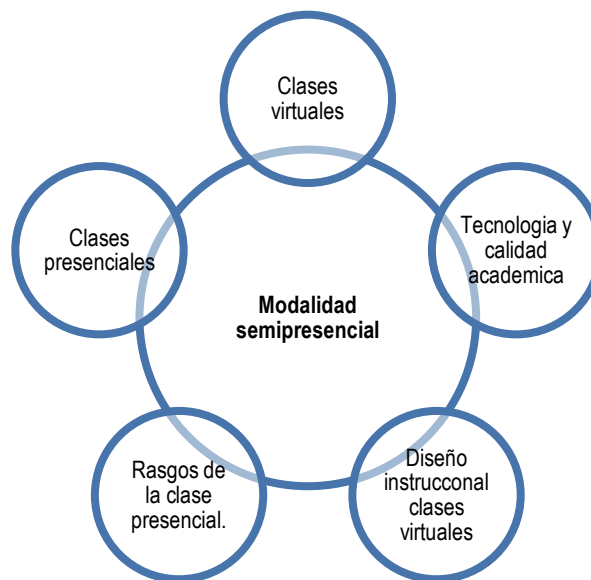
Principales hallazgos: los cursos virtuales se deberían trabajar cómo complemento a la docencia tradicional. Se valora cómo muy positivo que la plataforma permita evaluar cada actividad y que los alumnos tengan acceso de forma personalizada a los comentarios y valoraciones del profesor

Fuente: elaboración propia.

## 2.2 Bases teóricas.

“Es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones vinculadas entre sí, que presentan un punto de vista sistemático de fenómenos especificando relaciones entre variables, con el objeto de explicar y predecir estos fenómenos” (Kerlinger & Lee, 2002).

Partiendo de aquí, se deduce que las teorías permiten explicar por qué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno, darle un orden al sistematizar las ideas sobre un fenómeno y realidad, admiten realizar deducciones a futuro sobre cómo se va a manifestar y generar un fenómeno, dadas ciertas condiciones, basándose en los aspectos teóricos estudiados y analizados, esta sección se disgrega por las variables que serán analizadas.



Fuente: elaboración propia

**Figura 1.** Variable independiente, interviniente y conceptos relacionados.



Fuente: elaboración propia

**Figura 2.** Variable dependiente y conceptos relacionados: Enseñanza aprendizaje.

### 2.2.1 Educación a distancia.

Al respecto Jaime Sarromona (1991), la define cómo la metodología de enseñanza donde las tareas docentes acontecen en un contexto distinto de las discentes, de modo que estas resultan, respecto de las primeras, diferidas en el tiempo, en el espacio o en ambas dimensiones a la vez.

### 2.2.2 Modelo pedagógico semipresencial.

De acuerdo Oliver Domingo (1995), es una prudente combinación de las técnicas de educación presencial (tutorías, seminarios, coloquios, convivencia) con las técnicas de educación a distancia (unidades didácticas, evaluación grabaciones).

### 2.2.3 Características de la educación semipresencial.

Al respecto Luis Pérez (2010), las principales características son: flexibilidad, estructuración centrado en el estudiante y con actividades presenciales sistemáticas.

### 2.2.4 Características de los principales actores del modelo semipresencial.

Al respecto Amparo Valenzuela (2006), señala lo siguiente:

- Característica a nivel docente. Aparente separación entre docente y estudiante, aunque los estudiantes no vean a sus profesores todos los días, no implica que

exista aislamiento, existe un fuerte nexo que son los materiales y guías de estudio. El docente asume el papel de un facilitador de un guía o de un tutor. El docente debe conocer y saber aplicar las nuevas tecnologías que permitirán la variedad, un mejor proceso enseñanza aprendizaje.

- ⊙ Característica a nivel estudiante. Dependencia más consciente por parte del estudiante, controla el tiempo, espacio, ritmos de estudio, actividades. Cambio en la forma de estudio por parte del estudiante exige mucha autodisciplina ya que el éxito de este sistema depende de su dedicación perseverancia y disciplina de estudio. Posibilita la interacción se realiza a través de encuentros presenciales o electrónicos.
- ⊙ Características a nivel contenidos. Los contenidos programáticos no solo se tratarán por sí mismos, sino que tanto el docente cómo estudiante lo deben cuestionar, interpretar, analizar, sistematizar y evaluar. Diseño de materiales alternativos, es decir, textos, guías de trabajo, que orienten al estudiante paso a paso en un estudio independiente en el proceso enseñanza aprendizaje. El soporte de una organización que planifica, diseña, produce materiales, realiza el seguimiento y motivación a través de la tutoría, es necesario el apoyo y asesoría de las autoridades académicas.

### **2.2.5** Plataforma virtual.

Según F. Rodríguez, (2005) se considera cómo un medio didáctico que puede participar en la creación de entornos de aprendizaje en lo que lleva a cabo actividades orientadas a la construcción del conocimiento y en los que el aprendizaje se haga significativo.

### **2.2.6** Calidad académica.

Según Juste Pérez (2000), Es la armonización integradora de los diferentes elementos que la componen: eficacia en el logro de un servicio, bien u objeto excelente, mediante procesos eficientes, satisfactorios tanto para los destinatarios, directos e indirectos, cómo para el personal de la organización encargada de lograrlo.

Al respecto Mortinore (2000), la escuela de calidad es aquella que promueve el progreso de los estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales,



morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo.

#### **2.2.7 Método de enseñanza.**

Según Nérici (1973), es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del estudiante hacia determinado objetivo.

#### **2.2.8 Técnica de enseñanza.**

De acuerdo a Nérici (1973) es el recurso didáctico al cual se acude para un momento del proceso enseñanza aprendizaje.

#### **2.2.9 Cronograma de actividades académicas.**

Al respecto García Córdoba (2008), El cronograma es un registro pormenorizado del proceso que se ha de seguir para llegar a un fin preestablecido. Consiste en analizar y fraccionar las actividades necesarias para generar los productos que darán solución al problema o mejorarán una situación específica. “En él se anotan las fechas probables para todas y cada una de las actividades”.

#### **2.2.10 Contenido analítico.**

Según Días Barriga (2002), El contenido es el conjunto de saberes disciplinares que se desprenden del objeto de conocimiento presente en el elemento de competencia. Para identificar y delimitar los saberes que se trabajarán en la fase o etapa, deben ser analizados según una clasificación.

#### **2.2.11 Actividad Moodle.**

En la terminología de Moodle, Una actividad es un nombre general para un grupo de características en un curso Moodle. Usualmente una actividad es algo que un estudiante hará, que interactúa con otros estudiantes o con el maestro.

Una Actividad, cómo por ejemplo, Foro o Examen, significa propiamente algo a lo que los estudiantes pueden contribuir directamente, y a menudo es contrastada con un recurso, cómo por ejemplo un archivo o una página, el cual es presentado por el profesor a los alumnos, las actividades Moodle son:

- ⦿ Tareas. permite a los maestros calificar y hacer comentarios sobre archivos subidos y tareas creadas en línea y fuera de línea.

- ⊙ Chat. Les permite a los participantes tener una discusión sincrónica en tiempo real.
- ⊙ Base de datos. Les permite a los participantes crear, mantener y buscar dentro de un banco de entradas de registros.
- ⊙ Foro. Les permite a los participantes tener discusiones asincrónicas.
- ⊙ Glosario. Les permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, a semejanza de un diccionario.
- ⊙ Lección. Para proporcionar contenido en formas flexibles.
- ⊙ Herramienta externa. Les permite a los participantes interactuar con recursos y actividades de enseñanza compatibles con LTI en otros sitios web.
- ⊙ Taller. Habilita la evaluación por pares.

#### **2.2.12 Recursos Moodle.**

En la terminología de Moodle, es un objeto que un profesor puede usar para asistir el aprendizaje, cómo un archivo o un enlace. Los recursos Moodle son:

- ⊙ Archivo. Permite prever un archivo cómo un recurso del curso, imagen documento PDF, hoja de cálculo archivo de sonido o video.
- ⊙ Carpeta. Permiten mostrar un grupo de archivos relacionados dentro de una única carpeta y organizar los ficheros.
- ⊙ Etiqueta. que pueden ser unas pocas palabras o una imagen para separar recursos y actividades en un tema o una lección, aunque también pueden ser descripciones largas o instrucciones para las actividades.
- ⊙ Libro. Permite crear material de estudio de múltiples páginas en formato de libro.
- ⊙ URL. Permite al profesor proporcionar un enlace de internet.

#### **2.2.13 Interacción educación virtual y presencial.**

Thurmond y Wambach, (2004). El involucramiento del aprendiz con el contenido del curso, otros aprendices, el instructor y el medio tecnológico utilizado en el curso. Las verdaderas interacciones con otros aprendices, el instructor y la tecnología dan cómo resultado un intercambio recíproco de información. El intercambio de

información tiene como objetivo potenciar el desarrollo del conocimiento en el entorno de aprendizaje. Dependiendo de la naturaleza del contenido del curso, el intercambio recíproco podría estar ausente como en el caso de contenido impreso en papel. En última instancia, la meta de la interacción es aumentar la comprensión del contenido del curso o el dominio de metas definidas.

#### **2.2.14** Materiales didácticos.

Martínez Sánchez (1993), considera material didáctico como el “formado tanto por objetos de uso cotidiano y familiar como por recursos elaborados específicamente para la escuela”. A la hora de la planificación del proceso de enseñanza/aprendizaje, tiene una primordial influencia la selección y utilización que hagamos de todos los materiales que dispongamos para la formación de los alumnos.

#### **2.2.15** Medios de comunicación.

Según Julia Torres (2010). La permiten la transmisión de un mensaje a través de un canal (el aire, teléfono celular, medios impresos o audiovisuales), entre un ente emisor y otro receptor. La clave de una comunicación eficaz consiste en que el proceso sea exitoso, es decir, que el mensaje sea transmitido y entendido con claridad por parte del receptor, sin malinterpretaciones ni omisiones de información.

#### **2.2.16** Las TICs (Tecnologías de la Información o Comunicación).

Engloban todos los instrumentos, técnicas y mecanismos que se usan en el tratamiento y en la transmisión de la información a través del uso de la informática y las telecomunicaciones, básicamente gracias al uso de Internet. las TIC son “sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores” (Según Katz, 2003).

#### **2.2.17** Transmisión de contenidos.

Moore, (1990). Todo arreglo para brindar instrucción a través de material impreso o medios de comunicación electrónica a personas dedicadas al aprendizaje planificado en un lugar o tiempo diferentes con respecto del instructor o instructores”

### **2.2.18 Recursos didácticos.**

Al respecto Suárez Guerrero, Cristóbal (1999), indican que un recurso didáctico es todo instrumento que se vale de un canal o medio de comunicación para vehicular un mensaje educativo. Es decir, tiene la probabilidad de ser utilizado con potencialidad educativa.

### **2.2.19 Proceso enseñanza aprendizaje.**

Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.

### **2.2.20 Navegabilidad web.**

Es la facilidad con la que un usuario puede desplazarse por todas las páginas que componen un sitio web. Para lograr este objetivo, un sitio web debe proporcionar un conjunto de recursos y estrategias de navegación diseñados para conseguir un resultado óptimo en la localización de la información y en la orientación para el usuario.

### **2.2.21 Usabilidad web.**

Es la claridad y la elegancia con que se diseña la interacción con un programa de ordenador o un sitio web.

### **2.2.22 Diseño de actividades y técnicas didácticas virtuales.**

Según Cabrero, J. y Román P. (2006), Aquellas propuestas de trabajo dirigidas a los estudiantes que le ayuden a comprender, analizar, sintetizar y valorar los contenidos propuestos en diferentes materiales y convertir la información librada en bruto en un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes relativas a la materia trabajada.

## **2.3 Definición de términos**

En el presente punto se dará el significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucradas en el problema formulado.

Según Tamayo (1993), la definición de términos básicos “es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema”.

### **2.3.1 Administración.**

Proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de los miembros de una organización y de utilizar todos los recursos disponibles de ella para alcanzar las metas establecidas.

### **2.3.2 Alumno (estudiante).**

Es una persona matriculada en un establecimiento educativo para recibir una enseñanza sistemática de cualquier grado.

### **2.3.3 Aprendizaje.**

Interacción entre el individuo y su medio ambiente que produce cambios en el modo que tiende a conducirse. Son modificaciones de la conducta como resultado de las experiencias.

### **2.3.4 Autoaprendizaje.**

Es la forma de aprender por uno mismo. Se trata de un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que la persona realiza por su cuenta ya sea mediante el estudio o la experiencia.

### **2.3.5 Autoevaluación.**

Constituida por un grupo de preguntas las cuales contemplan los puntos más importantes de la unidad. Se sugiere una cantidad no mayor de diez preguntas. Algo muy importante es que la autoevaluación esté en función de los objetivos propuestos en la unidad.

### **2.3.6 Contenidos.**

Estos están constituidos por el listado de los temas principales de la unidad. Se recomienda sólo enumerarlos y describirlos brevemente. También puede colocarse a la

par de cada contenido entre paréntesis las fuentes bibliográficas en las cuales puede buscarlos, consultarlos y ampliarlos.

### **2.3.7 Cronograma.**

Es la distribución gráfica en donde están calendarizadas las frecuencias, fechas y lugares de las diversas actividades presenciales y no presenciales, evaluaciones.

### **2.3.8 Cuestionario.**

Es un conjunto de preguntas que se confecciona para obtener información con algún objetivo en concreto. Existen numerosos estilos y formatos de cuestionarios, de acuerdo a la finalidad específica de cada uno. En el ámbito de la educación, los cuestionarios suelen ser el mecanismo elegido por los docentes para evaluar a sus alumnos.

### **2.3.9 Descripción.**

Consiste en una breve explicación del contenido temático de la unidad. Se recomienda que no pase de tres a cuatro párrafos cortos (15 o 20 líneas). Se busca la brevedad, pero con sustancia.

### **2.3.10 Docente.**

Es aquella persona que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza.

### **2.3.11 Enseñanza.**

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia.

### **2.3.12 Esquema resumen.**

Comprende los aspectos más importantes de la unidad. Debe elaborarse de tal manera que permita al estudiante darle una lectura rápida y formarse una idea completa de los contenidos. Pueden utilizarse diversos visualizadores gráficos tales como: mapas conceptuales, cuadros sinópticos, gráficas.

### **2.3.13 Estrategia.**

La definición de la Real Academia Española, la palabra estrategia es el arte de dirigir las operaciones militares. Habilidad para dirigir un asunto, “El conjunto de métodos técnicas y recursos que se planifican de acuerdo a las necesidades de la población a la cual van dirigidas, objetivos y la naturaleza de las áreas y asignaturas.

### **2.3.14 Evaluación.**

Es un proceso científico-técnico, integral, cualitativo y permanente de análisis y síntesis sobre el cumplimiento de los objetivos generales y particulares del Sistema Educativo.

### **2.3.15 Evaluar.**

Es un conjunto de Métodos para asignar una calificación, en la educación se ocupará para medir que tanto ha aprendido un estudiante.

### **2.3.16 Formación docente.**

Está dirigida a preparar profesionales altamente calificados en diversos aspectos de la pedagogía y metodología; se encamina a formar a docentes de educación inicial y básica cómo también de otras carreras asociadas a la enseñanza administración y planificación que el Sistema Educativo demanda.

### **2.3.17 Habilidades.**

Disposición que muestra el individuo para realizar tareas o resolver problemas en áreas de actividad determinadas basándose en una adecuada percepción de los estímulos externos y en una respuesta activa en una actuación.

### **2.3.18 Infraestructura.**

Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

### **2.3.19 Material didáctico.**

Es acceder, procesar y aprovechar información de diversas fuentes; debe saber seleccionar información pertinente de textos variados.

### **2.3.20 Planificación.**

Es el proceso consciente de seleccionar y desarrollar el mejor curso de acción para alcanzar el objetivo.

### **2.3.21 Objetivos.**

Definimos objetivos cómo aquellos logros que se desean alcanzar, además están redactados en función de lo que el estudiante deber estar en capacidad de hacer al finalizar el estudio de un tema o unidad

### **2.3.22 Planeación.**

Proceso de establecer objetivos y cursos de acción adecuados antes de iniciar la acción.



## **3. METODOLOGÍA**

### **3.1 Alcance de la investigación**

En este capítulo se describen y se justifica los métodos que se siguieron para recopilar la información de estudiantes y el encargado de la plataforma Moodle, se inicia indicando el enfoque que toma la investigación y su diseño, se expone porque el trabajo aborda el enfoque mixto.

En base a entrevistas, encuestas, y observación se busca dar cumplimiento a los objetivos planteados.

### **3.2 Enfoque de investigación.**

En la investigación se realiza en base a un enfoque mixto más cualitativo que cuantitativo, debido a las características; al referirse a aspectos cómo experiencias y significados, interesa conocer los fenómenos desde adentro, tomando las experiencias de los estudiantes, se estudia un grupo pequeño.

#### **3.2.1 Enfoque cualitativo.**

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

En la investigación se basa en describir la percepción de los estudiantes sobre la modalidad semipresencial del programa maestría en recursos hídricos, y las características que presenta. la investigación cualitativa es “inductiva” esto significa que parte de casos particulares e intenta construir explicaciones a partir de ellos.

Los objetivos y las preguntas de las investigaciones suelen ser más abiertas y menos precisas que las investigaciones cuantitativas. En el análisis cualitativo se considera

entender la perspectiva del participante, cómo las vivencias, experiencias, significados, intenta descubrir el fenómeno desde adentro.

Para el análisis cualitativo de los datos se realizan desde agosto a octubre, se analiza el diseño de los módulos semipresenciales, en base a entrevista a la encargada de la plataforma Moodle, encuesta a los estudiantes y su perspectiva sobre los módulos semipresenciales, en base a ello se construye explicaciones sobre las características del programa maestría en recursos hídricos.

Asimismo, Veletsianos (2013) ha señalado que las investigaciones en educación virtual usualmente se concentran en análisis cuantitativos y estadísticos, dejando de lado lo que él denomina “la experiencia del estudiante”.

En el presente trabajo se trabaja desde la perspectiva del estudiante, y sus experiencias debido que son las personas que tienen mayor contacto con lo acontecido en los módulos, el análisis es más profundo y cercano a la realidad.

### **3.2.2 Enfoque cuantitativo**

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente hechas, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Hernández, Fernández y Baptista - 2010).

La investigación cuantitativa es deductiva indica que parte de premisas generales para entender datos casos particulares.

El análisis cuantitativo se elabora a partir de la información recolectada mediante el instrumento cuestionario, parte de la encuesta requiere valorar la calidad de los diversos módulos cursados en la maestría, que indican que materias tienen la mejor puntuación y en que caracteres difiere de los de menor valoración.

Después de recolectado los datos se realiza el análisis de datos y estudio estadístico (empleando el Excel y SPSS), por diferentes procedimientos acorde a la variable que se manejan.

### **3.3 Tipo de investigación.**

Previo para seleccionar el tipo de investigación se requiere empaparse sobre la metodología semipresencial y su vez sobre la plataforma virtual Moodle que emplea los programas de la U.A.J.M.S. para generar un cuestionario acertado.

Al respecto Darlington y Scott, (2002). Un supuesto del que se parte es que la teoría se construye desde la perspectiva de las personas (“emic”) y no desde una visión preconcebida o impuesta por parte de los investigadores (“etic”), situados desde fuera del contexto en el que tiene lugar el fenómeno que se proponen estudiar. Así, se asume que son los propios actores quienes pueden y deben aportar a la comprensión del fenómeno, puesto que son ellos quienes “conocen mejor” lo que ocurre cómo partícipes, en este caso, de un conjunto de experiencias educativas.

El tipo de investigación que es descriptiva debido que se pretende registrar, analizar e interpretar la situación actual y caracterizar los rasgos que presentan los diversos módulos de la maestría en recursos hídricos, está en relación a los problemas y alcances del estudio, presentes en un momento y lugar determinado, valorando los criterios vertidos por los participantes.

Al elaborar la investigación se evalúa el manejo de la plataforma virtual por parte de los estudiantes, el uso y navegabilidad de la plataforma virtual Moodle, es importante conocer si el diseño de los diversos recursos que ofrece Moodle son entendibles, sencillos e intuitivos.

- ⊙ Parte del cuestionario está destinado para comprender la capacitación sobre la plataforma virtual Moodle, empleada por la dirección de posgrado.
- ⊙ Una de las secciones de la encuesta hace énfasis sobre el uso y navegabilidad de la plataforma Moodle.

Para describir los rasgos de los módulos de mayor y menor puntuación es necesario, consultar a los estudiantes su perspectiva sobre los cursos, se sigue el siguiente proceso:

- ◉ Se apunta los sucesos cómo se presenta.
- ◉ Se analiza la estructura de las clase virtual y presencial, el cumplimiento del plan de trabajo, selección de actividades y recursos Moodle.
- ◉ Mediante una metodología adecuada, se interpreta lo que sucede valorando los resultados.

Parte central de la encuesta se destina a valorar los aspectos de mayor relevancia en el diseño de las clases presenciales, aspectos cómo: los objetivos, contenidos, metodologías didácticas, materiales didácticos, actividades y recursos Moodle, interacción, comunicación y evaluación, desde la perspectiva del postulante.

Por último, se hace un análisis de los aspectos o actividades que se debe tratar en las clases presenciales.

### 3.4 Materiales.

Para la elaboración de la investigación se requiere de los siguientes recursos desglosados en insumos, mostrados en el presente cuadro.

**Tabla 2.** Recursos mínimos.

Recursos	Insumos
Materiales	Computadora, conexión a internet, impresora. Tablet, celulares. Hojas, lapiceros, engrapadora, folders y otros. Programas para el procesamiento de datos, Excel y SPSS Plataforma virtual Moodle U.A.J.M.S.
Humanos	Encuestas a estudiantes. Encargado de la plataforma. Especialistas.
Institucionales	Dirección de posgrado UAJMS.

Fuente: elaboración propia

### **3.5 Métodos de investigación.**

En esta sección se describe cómo se va realizar la investigación y el orden para dar respuesta al problema, para lograr dicho propósito se selecciona los siguientes métodos:

- Método inductivo. En el estudio se pondrá en operación en la etapa de entrevista, y el análisis del cuestionario, al partir de datos particulares se podrá generalizar y obtener teorías sobre las características del programa maestría en recurso hídricos.

Por ser parte del grupo de postulantes, mediante la observación se intuye y se interpreta la realidad con un esquema o escenario ideal, estudiando las características, conexiones o relaciones de causalidad en la maestría en recursos hídricos.

- Método deductivo. Mediante principios generales conocidos, al contar con la valoración estudiantil de los diversos módulos se separa los docentes de mayor y menor aceptación, de este modo se analiza las características de los módulos y que aspectos los hacen tener tal valoración, esto se realiza mediante el análisis estadístico.
- Método analítico. Para este apartado se disgrega los diferentes fenómenos que afecta en el proceso de enseñanza en los módulos semipresenciales, una de las partes son las clases presenciales y su idoneidad, otro aspecto es el diseño de las clases, selección de estrategias, medios, diseño de las actividades y técnicas didácticas.

### **3.6 Técnicas de investigación.**

Las técnicas que se realizan para obtener la información necesaria y dar respuesta a la pregunta de investigación, se detallan a continuación.

- ⊙ Observación de datos o documentos. Se realiza el análisis de las fuentes primarias, cómo archivos, registros y actas, que tengan relación a la maestría en recursos hídricos.

- ⊙ Observación de campo. Para ello es preciso un análisis de las clases virtuales y presenciales, en el primer caso se observa y analiza cómo se organiza la información, si se cumple con el plan de trabajo propuesto, se analiza las actividades y la forma de evaluar, de los módulos cursados, rescatando los aspectos relevantes, comunes y que es necesario reforzar.

Se observa el desarrollo de las clases presenciales que son parte de los módulos cursados, considerando los siguientes puntos, si se cumple con la fecha y el tiempo de la clase presencial propuesto por el programa, qué actividades se realizan en la clase, la relación con las clases virtuales, se identifica que propósito da el docente a las clases presenciales, también se observa la interacción y comunicación docente estudiante y entre estudiantes.

Parte de la encuesta determina qué módulos reciben mayor aceptación por los encuestados, en base a ello se busca que prácticas son comunes y resultan atinadas, aún más importante se debe analizar qué aspectos resultan negativos y que acciones se puede tomar para mejorar la situación.

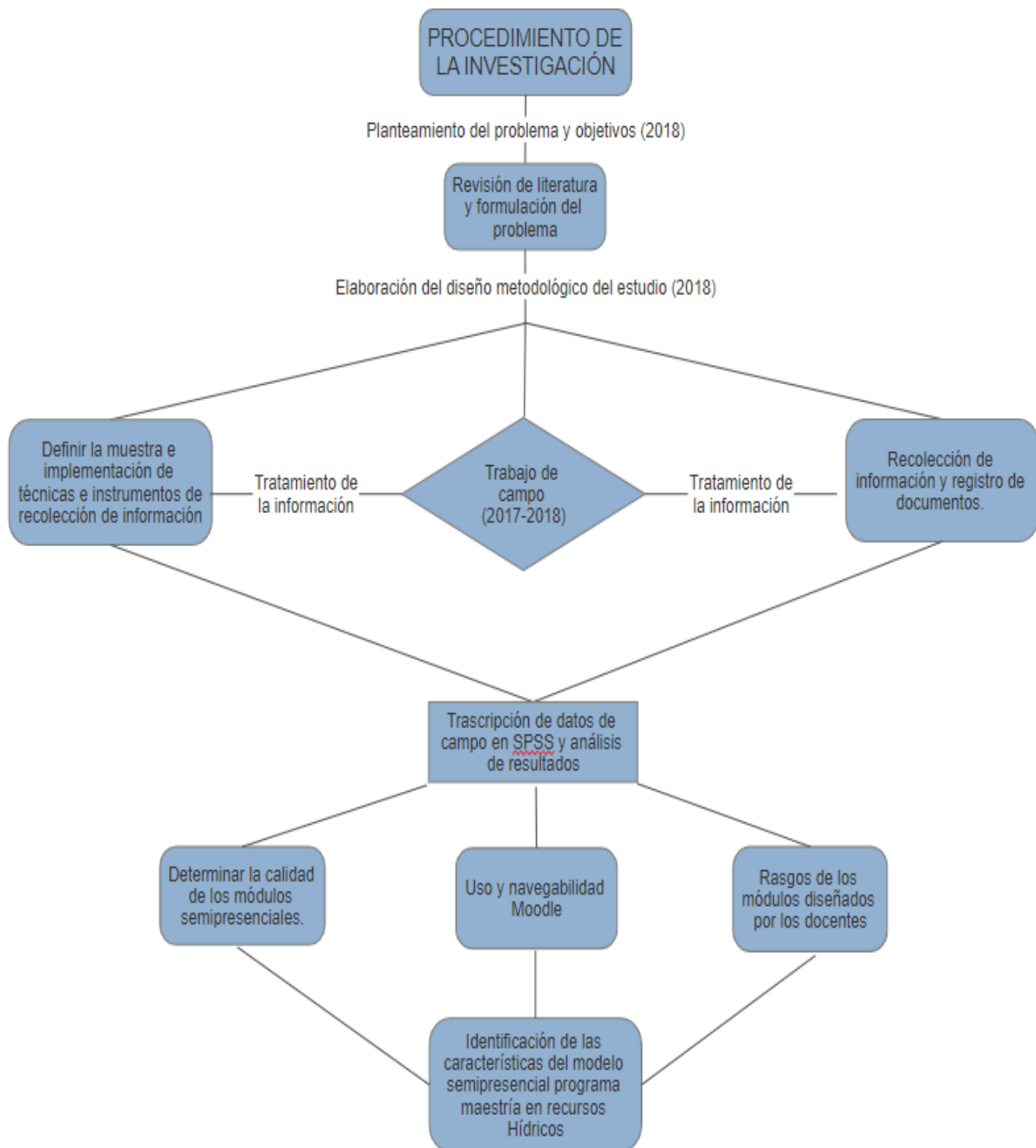
- ⊙ Entrevistas. Se realiza diálogos no estructurados sobre el estudio con expertos. La finalidad del mismo es conducir el trabajo hacia los objetivos planteados, se plantea entrevistar a expertos, que tenga experiencia tanto siendo docente cómo discentes de algún programa, además se entrevista al administrador de la plataforma sobre el servicio y soporte de la plataforma y los aspectos que se puede mejorar.
- ⊙ Encuestas. La encuesta resulta fundamental para el estudio. Es el medio por el cual se recaba la información necesaria para dar respuesta al problema planteado, la encuesta se elabora acorde a los objetivos planteados. Los cuestionarios se realizan a los discentes, por el hecho que el estudiante está en contacto directo y experimenta todas las actividades virtuales y presenciales, se

construye teorías y se encuentra las características principales del programa maestría en recursos hídricos.

El instrumento de cuestionarios estandarizados, pretende dar respuesta a los siguientes aspectos: según la valoración de los estudiantes que módulos tienen mayor y menor puntuación, a partir de dicha información se analiza que caracteres se presenta en los módulos, otro aspecto en análisis es la capacitación que recibe el estudiante para el manejo de Moodle, apreciación del entorno virtual Moodle en cuanto a usabilidad y navegabilidad, si la plataforma le parece sencilla e intuitiva. Por último, se analiza cuáles son las características del diseño instruccional de los diversos módulos en cuanto a los objetivos, contenido, metodología didáctica, materiales didácticos, actividades y recursos Moodle, interacción, comunicación y evaluación del programa maestría en recursos hídricos, a partir de ello se determina los rasgos principales que cuenta el programa.

Es importante analizar las clases presenciales, si se cumple con los horarios establecidos, que momento es óptimo su desarrollo, qué actividades se desarrollan y si guardan relación con el avance de las clases virtuales, qué aspectos positivos, negativos e interesantes se presentan en los cursos presenciales y qué fin debe tener.

Para el desarrollo de la investigación se organiza las actividades a realizar, se presenta el siguiente esquema que sintetiza las diversas actividades realizadas al elaborar el estudio de investigación.



Fuente: elaboración propia

**Figura 3.** Mapa de procedimientos de desarrollo de la investigación.



### 3.7 Variables.

Una variable es una cualidad susceptible de sufrir cambios. Un sistema de variables consiste en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir en función de sus indicadores o unidades de medida.

**Tabla 3.** Operacionalización de variables.

<b>Variable independiente:</b> Modelo pedagógico semipresencial			
Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Es una modalidad mixta que contempla la formación virtual cómo la presencial.	Espacio virtual de acceso a materiales y medios, que permiten el diseño y desarrollo de actividades para el aprendizaje.	Tecnología y calidad académica	Equipo docente Formación estudiante Uso de Moodle
		Diseño instruccional clases virtuales	Objetivos Contenidos Metodología didáctica Materiales didácticos Actividades y recursos Moodle Interacción y comunicación Evaluación
	Espacio presencial, en el cual se diseña y desarrolla actividades pedagógicas.	Rasgos de la clase presencial.	Estrategias de enseñanza Propósito de la clase presencial. Aspectos presentes.
<b>Variable dependiente:</b> Enseñanza aprendizaje			
Sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje	Proceso que participa docente estudiante con la finalidad de transmitir conocimientos, destrezas y habilidades	Estudiante	Competencia Habilidades desarrolladas.
		Docente	Estrategias Métodos Técnicas

Fuente: elaboración propia.

### 3.8 Población y sujetos de estudio.

El presente estudio considera la población del grupo focal de estudiantes, En el caso de los postulantes se divide en dos escenarios, en un primer contexto es observar lo que acontece en los módulos del programa maestría en recursos hídricos, y registrar las características.

En otro aspecto se entrega un cuestionario a todos los estudiantes con el fin obtener las características, de los módulos del programa maestría en recursos hídricos, y se pueda formular algunas generalidades y consideraciones.

### **3.9 Tipo de muestreo.**

El tipo de población se selecciona por conveniencia. Debido que la maestría en recursos hídricos es un espacio cercano al investigador y es viable contar con la participación masiva de los postulantes.

En el proyecto de investigación opta por trabajar con la población debido que al ser 35 discentes se entrega los cuestionarios al grupo, se da el caso que algunos estudiantes no llenan las encuestas, aun con dicho percance se cuenta con un porcentaje significativo de encuestados.

Al no saber qué postulantes colaboran con el llenado, se cumple con el muestreo aleatorio simple para dar validez a los datos recabados, claro cumpliendo los requisitos de suficiencia y representatividad.

### **3.10 Tamaño de muestra.**

El tamaño de la muestra se establece acorde al total de estudiantes del programa, se pretende encuestar a todos los postulantes, al iniciar la maestría se cuenta con 43 estudiantes al transcurrir los diversos módulos el número de estudiantes se reduce hasta llegar a unos 34 que asisten de forma continua, se entregó la encuesta en formato digital a 12 postulantes los cuales respondieron 7, se encuesta a 19 postulantes en persona el cual se entregó el cuestionario en formato físico, de los cuales los 19 fueron llenados, haciendo un total de 26 encuestas llenas.

**Tabla 4.** Muestra detalle del muestreo.

Actores	Población total	Participantes del test
	26	Son estudiantes que asisten de forma regular y que dieron respuesta a la encuesta.
Estudiantes	5	Son estudiantes que se proporciona la encuesta en formato digital y no llenan el cuestionario.
	3	Estudiantes de los que asisten regularmente no se pudo entregar las encuestas
	10	Estudiantes no asisten de forma regular.

Fuente: elaboración propia

El porcentaje obtenido de la relación de personas encuestadas con las que asisten de forma regular alcanza el 76.5% del curso, con dicho porcentaje se analiza las características del programa maestría en recursos hídricos.

### **3.11 Recolección de información.**

Para la recolección de datos que permiten el desarrollo del estudio, se resumen en los siguientes pasos:

- ⊙ En primera instancia se realiza una entrevista no estructurada a expertos, en especial a personas que tengan la cualidad de ser parte de un programa a distancia y a su vez que posea experiencia en dictar materia, con el fin de orientar el desarrollo de la investigación.
- ⊙ Mediante un dialogo con la responsable de la plataforma Moodle se consulta sobre servicios y soporte de la plataforma virtual.
- ⊙ En el caso de los estudiantes, en una primera fase se observa y analiza el desarrollo de los módulos y que características la distinguen.  
Fernández y Baptista (2006), “tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario”.
- ⊙ Para recolectar la información se aprovecha la clase presencial del Módulo 10 (sistemas de aprovechamiento y diseño de estructuras hidráulicas) se asiste el sábado 23 de septiembre y se entrega la encuesta en formato impreso logrando obtener unas 13 encuestas, después de ello se consigue el contacto de compañeros de curso para solicitar el llenado de las encuestas, se entrega 12 de

las cuales 8 fueron llenadas. Los días 6 y 7 de octubre el docente realiza una actividad, para recabar mayor información los días 6 turno mañana y tarde y el 7 turno mañana, se obtuvo 6 encuestas, finalmente se cuenta con un total de 26 encuestas que representan el 76.5% de la población.

### **3.12 Diseño de instrumentos para la recolección de información.**

Para lograr una investigación idónea, cercana al problema y dar cumplimiento a los objetivos planteados, se elabora el cuestionario destinado a los estudiantes, lo importante es seleccionar las preguntas adecuadas que aporten y den respuesta al objetivos planteados, se debe considerar que el estudio se basa en la obtención de las características de la maestría en recursos hídricos, para ello es significativo contar ciertos aspectos de valoración que impliquen cuan bien se desarrolla los módulos, para ello se parte de la estructura que propone el modelo de acreditación de accesibilidad en la educación virtual propuesto por ESVI-AL en colaboración de la Unión Europea.

En el desarrollo de cualquier programa existen módulos de calidad en base a la valoración obtenida por parte de los postulantes, se plantea realizar un análisis detallado de dichos módulos y distinguir que módulos presentan mayor y menor valoración,

Una parte central del cuestionario corresponde a las características que tiene la plataforma Moodle tanto en actividades cómo recursos Moodle, conocer que actividades prefiere el discente, y que grado de aceptación tiene el estudiante de las actividades y recursos no aplicados en los módulos del programa, se realiza un análisis en la interacción docente estudiante y estudiantes para ello se destina parte del cuestionario para analizar la actividad Foro y chat.

Finalmente se busca conocer los aspectos relevantes y finalidad que debe tener las clases presenciales, para ello se elabora preguntas abiertas lanzadas a los postulantes.

### 3.13 Elaboración de cuestionario.

El elemento fundamental de un cuestionario son sus preguntas, mediante ellas se va a obtener la información. De su adecuada formulación y redacción depende que se pueda alcanzar el objetivo que se desea (Coya, 2001).

Para la aplicación correcta del cuestionario es recomendable seguir las siguientes indicaciones:

- Determinar la información que se desea.
- Fijar el contenido de las preguntas de forma individual.
- Buscar una pregunta inicial que despierte el interés.
- Deducir la cantidad de preguntas necesarias según la información requerida.
- Redactar las preguntas de acuerdo al nivel y perfil del entrevistado.
- Cuidar de no utilizar preguntas indiscretas.
- El significado de cada pregunta debe ser claro y preciso.
- No hacer preguntas de manera que sugiera la respuesta.
- Preguntas ordenadas de acuerdo al tema a tratar de manera progresiva.
- Mediante palabras escritas cortésmente invite a contestar al encuestado.

El cuestionario se desarrolla partiendo de las ideas de valorar a los docentes, diseño instruccional de los módulos mediante Moodle, capacitación, usabilidad y navegabilidad de la plataforma Moodle, y que actividades debe tener las clases presenciales.

Parte del cuestionario y preguntas se elaboran según la estructura que propone el modelo de acreditación de accesibilidad en la educación virtual. Otro aspecto sale de las actividades y recursos que propone Moodle. En cuanto a las cuestionaste relacionadas a las clases presenciales se elaboran preguntas abiertas con el fin de armar la preferencia de los estudiantes según sus diversos criterios.

Cómo no se cuenta con un cuestionario valido que trate todos los aspectos del estudio, que busca valorar las características del programa maestría en recursos hídricos. Se

adecua la bibliografía recabada y se arma un cuestionario que se ajuste a la finalidad del estudio, antes de lanzar el cuestionario se entrega un borrador a un par de compañeros para conocer su criterio al respecto, el tiempo que demora su llenado y si las preguntas son claras.

### **3.14 Tipos de cuestionario.**

El contenido de las preguntas que considera el cuestionario son de dos tipos de preguntas cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan a los participantes las posibilidades de respuesta, quienes deben acotarse a éstas (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Existen diversos tipos de preguntas para elaborar el cuestionario, las que se utiliza en el cuestionario son las siguientes.

- ⊙ Preguntas cerradas: son aquellas cuya respuesta se limitan a las que están contenidas en el texto de la misma pregunta.
- ⊙ Preguntas abiertas: Es cuando el entrevistado puede responder de manera espontánea según crea conveniente.
- ⊙ Preguntas de evaluación. Se pide al entrevistado que exprese su juicio de valor respecto a un determinado tema que se somete a su consideración.
- ⊙ Preguntas ponderativas. Son aquellas que dan a escoger las posibles respuestas en orden progresivo de calificación.

#### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez concluida la primera etapa del trabajo de campo y recolección de datos por los instrumentos de campo, cuestionarios, entrevista y observación, se prepara para la etapa de procesamiento de información mediante el SPSS.

Para el procesamiento de la información existen diversos métodos, condicionado por el tamaño de la muestra, número de preguntas, las formas de presentación requeridas y el tipo de análisis que se pretende realizar.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de las fuentes de información utilizadas, las cuales incluyeron un grupo focal de estudiantes, por el método de entrevista, se analiza las respuestas de los estudiantes. El análisis de datos se realizó con ayuda del software “SPSS”, con el cual se codificaron los textos transcritos y se organizaron con el fin de facilitar su interpretación.

Cabe destacar que el enfoque de esta investigación es coherente con lo que plantea Tracy (2013) sobre el papel de los modelos teóricos existentes para guiar el abordaje del fenómeno bajo estudio.

La mayor parte de la investigación en Ciencias Sociales utiliza tanto el razonamiento inductivo como el deductivo. Además, la investigación cualitativa puede trabajar con ambos enfoques. Sin embargo, las aproximaciones cualitativas tienden a ser contextuales y generalmente utilizan enfoque inductivo y “émicos” (desde la perspectiva de los mismos participantes) para comprender los significados locales y las reglas de comportamiento. Al mismo tiempo, muchos investigadores echarán mano de modelos teóricos establecidos después de que han examinado sus datos, para ver cómo los hallazgos emergentes extienden o complican las teorías existentes. Ellos también pueden “apegarse de manera flexible” a modelos ya desarrollados al entrar en el análisis de los datos cualitativos, cuando tales modelos les sensibilizan hacia significados potenciales (p.22).

#### 4.1 Análisis de resultados según los objetivos planteados.

Cabe señalar que para realizar el análisis de resultados se divide según la formulación de los objetivos específicos planteados, un primer apartado se genera para los datos demográficos.

#### 4.2 Análisis de datos demográficos.

**Tabla 5.** Edad de los postulantes del programa maestría en Recursos Hídricos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
< a 25 años	2	7,7	8,7	8,7
26 a 30 años	9	34,6	39,1	47,8
31 a 35 años	3	11,5	13,0	60,9
Válidos 36 a 40 años	3	11,5	13,0	73,9
41 a 45 años	3	11,5	13,0	87,0
46 a 50 años	3	11,5	13,0	100,0
Total	23	88,5	100,0	
Perdidos Sistema	3	11,5		
Total	26	100,0		

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la edad de los estudiantes de la maestría en recursos hídricos el 34.6% corresponde al rango entre 26 a 30 años.

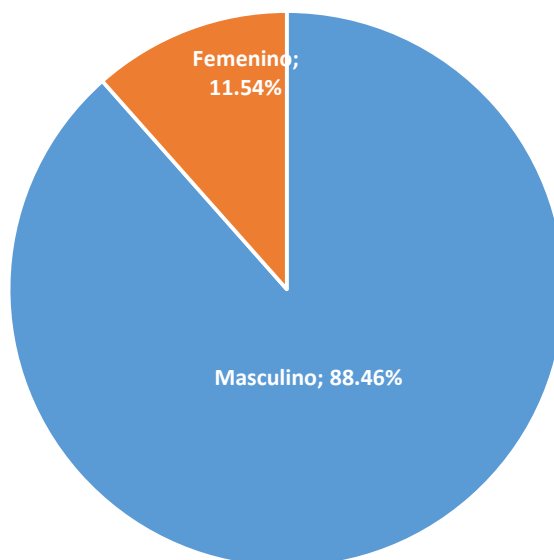
**Tabla 6.** Profesión de los postulantes.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
5	5	19,2	19,2	19,2
Válidos Ing. Agrónomo	7	26,9	26,9	46,2
Ing. Civil	13	50,0	50,0	96,2
Ing. Químico	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Se aprecia que el 50% de los postulantes son ingenieros civiles, le sigue los ingenieros agrónomos que corresponde al 26.9%.





Fuente: elaboración propia

**Figura 4.** Género de los postulantes de la maestría en recursos hídricos.

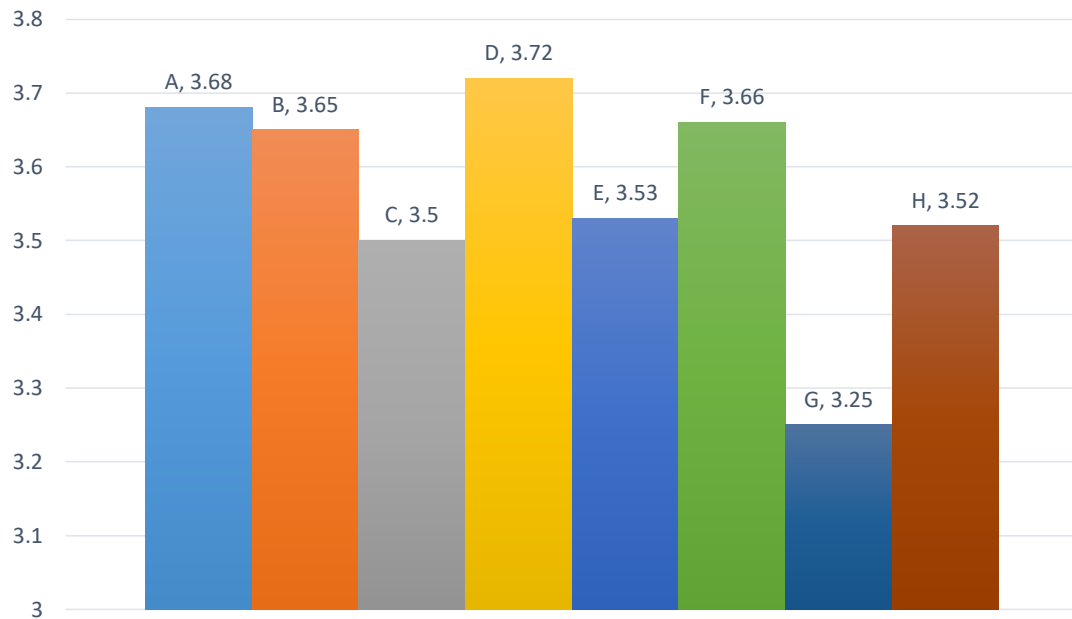
En la maestría en recursos hídricos predomina el género masculino que corresponde a un 88.46%, de los postulantes, el restante 11.54% es de género femenino.

### 4.3 Calidad de los diversos módulos cursados en el programa y las particularidades de los módulos de mayor y menor apreciación.

**Tabla 7.** Calidad de los módulos cursados.

Valora la calidad de los módulos semipresenciales según la materia.	A	B	C	D	E	F	G	H
Relaciona el avance de las clases presenciales con las virtuales	3,8	3,7	3,6	3,7	3,2	3,7	3,3	3,4
Propone materiales pertinentes y actuales.	3,7	3,4	3,4	3,7	3,7	3,7	3,2	3,5
Es experto en el módulo que imparte.	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,3	3,6
Promueve la participación de los alumnos.	3,4	3,8	3,6	3,8	3,5	3,7	3,4	3,7
Diseña módulos útiles y didácticos.	3,4	3,4	3,1	3,5	3,5	3,4	3,1	3,3
Aclara dudas	3,8	3,6	3,4	3,7	3,5	3,6	3,3	3,5
Las actividades dan cumplimiento a los objetivos enmarcados en los módulos.	3,7	3,7	3,5	3,7	3,4	3,7	3,2	3,5
	3,68	3,65	3,50	3,72	3,53	3,66	3,25	3,52

Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 5.** Valoración de los módulos de la maestría en Recursos Hídricos.

- A. = Módulo 1: Probabilidad y estadística avanzados.
- B. = Módulo 2: Métodos numéricos aplicados.
- C. = Módulo 3-6. Ingeniería ambiental, medio ambiente cambio climático recursos hídricos.
- D. = Módulo 4. Manejo integral de cuencas.
- E. = Módulo 5. Hidrología estocástica.
- F. = Módulo 7. Metodología de la investigación.
- G. = Módulo 8-9: Calidad del agua – Planificación hidrológica.
- H. = Módulo 10: Sistemas de aprovechamiento y diseño de estructuras hidráulicas.

Cómo se puede apreciar el módulo que recibe la mayor ponderación es módulo 4 manejo integral de cuencas, llegando a un promedio de 3.72; los módulos que reciben la puntuación más baja es el módulo 8 y 9 que corresponde a calidad del agua y planificación hidrológica que obtienen un 3.25.

La valoración del módulo es sustancial porque separa los módulos que tienen mayor y menor aprobación por los postulantes, permitiendo resumir los caracteres principales de los módulos en cuanto a organización, contenidos, interacción, diseño de actividades, forma de evaluar y actividades de las clases presenciales. El análisis es imparcial, se analiza lo que se cuenta en la plataforma, desarrollo de los cursos y se muestra el rasgo sobresaliente de cada módulo.

**Tabla 8.** Análisis de las características de los módulos.

Módulo	Diseño de actividades	Material e interacción	Evaluación	Particularidad
Manejo integral de cuencas.	Organiza las actividades por semana, prácticos, resúmenes, y un trabajo final, no incluye foro.	Los contenidos son actuales, y se encuentran ordenados e identificados.	La evaluación se realiza de un cuestionario según el desarrollo de la clase presencial, la mayor ponderación se la lleva las actividades.	El docente separa su clase en resolver dudas e indicar sobre el contenido, sábado y domingo por la tarde se capacita sobre el software Hidraces.
Métodos numéricos aplicados	Diseña las actividades de la materia en la resolución de problemas de un texto (Chapra), a su vez adjunta instrucciones que indica la fecha y que problema resolver, no se realiza foro.	Contenido de la materia se basa en el texto, se logra interactuar con el docente en la clase presencial.	No se evalúa, la ponderación de la notas está acorde a la resolución de los ejercicios propuestos.	La clase se desarrolla algunos conceptos se capacita sobre el Statgraphics, el docente solo pasa el sábado por la mañana. No presenta plan de trabajo, solo instrucciones.
Ingeniería ambiental, medio ambiente cambio climático recursos hídricos.	Presenta plan de trabajo, la actividad que maneja son cuestionarios que debe ser llenados y enviados en un tiempo establecido, no se realiza foros.	Presenta contenido semanal y el material que se cuenta no es actual. Se expone los temas en las clases presenciales.	La evaluación se basa en el llenado de los cuestionarios parciales, las personas que no alcance la nota de aprobación se realiza una actividad de recuperatorio.	El docente cumple con los horarios de las clases presenciales.
Manejo integral de cuencas	Presenta plan de trabajo, Emplea el foro cómo para responder preguntas, se comparte las tareas con la clase, no se realiza retroalimentación del docente. Se debe presentar un trabajo final.	Presenta contenidos de forma Global en la pestaña Material, presenta clases amenas que dan lugar a participar.	La evaluación es parte de la suma de los foros, trabajo final, se realiza una prueba escrita en la clase presencial.	Docente realiza una prueba escrita en la clase presencial, según lo expuesto, clase presencial dinámica.
Hidrología estocástica	Presenta plan de trabajo, separa el módulo siete actividades, cada actividad contiene	Contenido son actuales presenta, bibliografía variada y actual, en cuanto a la	La evaluación es la suma de las diversas actividades planteadas.	Es el único docente que realiza una actividad que fomenta la

	una guía para la elaboración, un software y su tutoría, la presentación puede ser manual o bien con el programa, no se emplea el foro, ni cuestionario.	interacción las clases son participativas, se desarrolla una actividad grupal para la interacción entre estudiantes.		interacción entre estudiantes, diseño participativo.
Metodología de la investigación	Presenta plan de trabajo, propone prácticos su respectiva orientación y material, realiza la actividad foro docente formula preguntas y el curos responde, trabajo final y cuestionario.	Presenta contenido actual y relacionado al tema de estudio, la clase presencial es dinámica con participación del estudiante.	La evaluación se considera todas las actividades incluyendo el foro, se realiza cuestionario virtual y presencial.	Docente realiza una prueba escrita en la clase presencial, muestra un ejemplo práctico sobre del trabajo final.
Metodología de la investigación	Presenta plan de trabajo, propone prácticos su respectiva orientación y material, realiza la actividad foro docente formula preguntas y el curos responde, trabajo final y cuestionario.	Presenta contenido actual y relacionado al tema de estudio, la clase presencial es dinámica con participación del estudiante.	La evaluación se considera todas las actividades incluyendo el foro, se realiza cuestionario virtual y presencial.	Docente realiza una prueba escrita en la clase presencial, muestra un ejemplo práctico sobre del trabajo final.
Calidad del agua y Planificación hidrológica.	Presenta plan de trabajo, plantea actividad foro y cuestionario.	Los contenidos están desordenados y desactualizados, que ocasiona problemas para resolver los cuestionarios. En cuanto a la clase presencial se visita laboratorio.	La evaluación es la sumatoria de los cuestionarios, se da la posibilidad de recuperatorio.	Es la única materia que se realiza una visita a un laboratorio, no se cumple con las horas de la clase presencial.
Sistemas de aprovechamiento y diseño de estructuras hidráulicas.	Presenta plan de trabajo, plantea actividad foro, cuestionario y trabajo final con defensa.	Presenta contenidos actuales y ordenados, se interactúa docente estudiante en la	La evaluación es la sumatoria de los cuestionarios, y el trabajo final.	Es el único docente que realiza planifica una defensa cómo trabajo final, a su vez en la actividad

---

defensa de proyecto.	de	cuestionario el docente envía la solución y participa de forma activa en el foro dando respuesta a todas las dudas,.
----------------------------	----	---

---

Fuente: elaboración propia.

Un factor común que caracterice al módulo de mayor y menor valoración por parte del estudiante, se percibe que los módulos que presentan material actual, ordenado y claro, y además que tengan relación con la actividad, arrojan puntajes mayores, es claro porque la modalidad semipresencial parte de la idea que el estudiante alcance el aprendizaje deseado a partir del material proporcionado y actividades planteadas.

Debido a la diversidad de profesiones que conforman la maestría, hay materias prácticas que requieren mayor capacitación y no basta con documentos y textos el material debe incluir ejemplos prácticos. Sin importar la complejidad de la actividad el postulante la realiza, pero depende del material y las guías proporcionadas, dadas en la clase presencial o virtual, esta es una de las características de los módulos de mayor ponderación.

El plantel docente está conformado por diferentes, profesiones con distintas diferentes, el reto de los docentes es adecuar el conocimiento a los módulos propuestos, el docente debe acomodar su contenido, actividades, problemas prácticos a la materia que imparte, se percibe que los docentes de menor puntuación no logran relacionar el contenido de la materia con la maestría en general.

#### 4.4 Análisis del uso y navegabilidad del entorno virtual Moodle en el programa maestría en recursos hídricos.

**Tabla 9.** Capacitación técnica para el manejo de Moodle.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	5	19,2
	A veces	12	46,2
	Normalmente	7	26,9
	Casi siempre	1	3,8
	Siempre	1	3,8
	Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

La tabla 8 muestra que el 46.2% indica que a veces han recibido formación sobre la plataforma Moodle, el 19.23% que nunca se ha capacitado, estos datos nos señalan un factor presente en los diversos programas de maestría, que no se realiza la capacitación necesaria para el manejo del entorno virtual Moodle, los postulantes aprenden a manipular el entorno en el transcurso de los distintos módulos.

**Tabla 10.** Uso y navegabilidad de Moodle.

	Siempre : 5	Casi siempre: 4	Normalmente:3	A veces: 2	nunca: 1
Uso y navegabilidad de las T.I.C.S. Moodle	5	4	3	2	1
El entorno virtual presenta una apariencia visual amigable, equilibrada (imagen-texto, calidad tamaño de imágenes)	19.2%	15.4%	42.3%	23.1%	0%
El entorno virtual dispone de ayudas y herramientas de apoyo.	15.4%	11.5%	50.0%	19.2%	3.2%
El entorno virtual facilita el autoaprendizaje e individualiza la enseñanza.	15.4%	11.5%	53.8%	19.2%	0%
El entorno virtual propicia interacción docente estudiante.	15.4%	11.5%	34.6%	30.8%	3.8%
La estructura y diseño de los vínculos del curso virtual son adecuados (se identifica con facilidad, se ofrece una ayuda y definición de cada uno de ellos, se informa sobre él envío y descarga de archivos, acceso a la página principal rápido).	15.4%	26.9%	23.1%	34.6%	0%
Los encabezados y títulos, presentados en el curso virtual, de la página son detallados y explícitos.	19.2%	26.9%	46.2%	7.7%	0%
La navegación del curso virtual es sencilla e intuitiva, facilita el desplazamiento y ubicación de los recursos.	15.4%	23.1%	34.6%	26.9%	0%
Se ofrece una organización y diseño homogéneo que facilita la navegación.	26.9%	23.1%	46.2%	3.8%	0%

Fuente: elaboración propia.

La tabla 10 describe la interacción del postulante con la plataforma virtual, en el aspecto de usabilidad que se refiere a la calidad de la experiencia del usuario cuando ingresa a la plataforma Moodle, en cuanto a navegabilidad indica la facilidad de desplazarse por las diferentes páginas.

Para el análisis de usabilidad de la plataforma virtual Moodle, se analiza la experiencia que tiene el postulante según los siguientes aspectos:

- ⊙ El entorno virtual presenta una apariencia amigable. Según los postulantes predomina la opción normalmente con el 42.3%, al observar los extremos nos encontramos que prevalece la opción de siempre y casi siempre, con respecto a las opciones de a veces y nunca, los resultados indican que el diseño es amigable, pero se podría contar con algunas mejoras en el diseño y apariencia del entorno.
- ⊙ El entorno virtual dispone de ayudas y herramientas de apoyo. El 50% de los postulantes indican que normalmente dispone de ayudas y herramientas, al analizar los extremos de siempre y nunca, se refleja una orientación a siempre y casi siempre, ello indica que en dicho aspecto es aceptable, pero es necesario un ajuste.
- ⊙ El entorno virtual facilita el autoaprendizaje. El 53,8% indica que normalmente facilita el autoaprendizaje, al trasladarse a los extremos podemos percatarse que existe aceptación en este aspecto, indicando Moodle facilita el autoaprendizaje e individualiza la enseñanza.
- ⊙ El entorno propicia la interacción docente estudiante. En este apartado el 34.6% indica que normalmente se fomenta la interacción, al analizar los extremos se verifica que este aspecto se inclina a la opción a veces, nunca, señalando que es necesario un ajuste y creación de alguna opción que mejore la interacción, y se logre una comunicación fluida.
- ⊙ La estructura y diseño de los vínculos del curso virtual. En este punto predomina la opción de a veces con el 34.6% señalando que se debe trabajar y actualizar el diseño y usabilidad de la plataforma Moodle, en

procura de mejorar la experiencia del postulante, y facilitar la interacción con el sitio.

- ⊙ Los encabezados y títulos son detallados y explícitos. Este aspecto predomina la opción de normalmente con un 46.2%, y bastante aceptación en el extremo de siempre, indicando que la apariencia del entorno es aceptable en cuanto a la organización de títulos y encabezados.
- ⊙ La navegación del curso virtual es sencilla facilita el desplazamiento y ubicación de recursos. El 34.6% indica que normalmente la navegabilidad es aceptable, al analizar los extremos se observa que los valores arrojados están próximos, indicando que la plataforma facilita al usuario en el desplazamiento de páginas.
- ⊙ La organización de la plataforma facilita la navegación. El 46.2% indican que normalmente, y se aprecia que se la mayoría de los postulantes piensa que se presenta un diseño que facilita la navegación.

Resumiendo, el análisis de uso y navegabilidad de Moodle, se puede indicar que la experiencia del usuario con respecto a la plataforma virtual Moodle es aceptable, un aspecto que debe ser tratado es buscar una opción que mejore la interacción docente estudiante, quizá implementar un vínculo que apoye a la opción de Foro o bien, diseñar la actividades dentro del foro que considere el criterio de los postulantes, un aspecto muestra que es necesario mejorar en cuanto al diseño organización de vínculos que ayude y defina cada opción, o bien contar con un opción de ayudas que aclare dudas.

En este punto se aprecia uno de los aspectos que se está flaqueando que es la interacción. A los postulantes les atrae la idea de la construcción cooperativa del conocimiento, aumentando la posibilidad de ambientes interactivos.



#### 4.5 Análisis de las características de los módulos diseñados por los docentes, en cuanto a organización, selección de medios, estrategias, actividades, evaluación y clases presenciales.

**Tabla 11.** Valoración de objetivos planteados en los módulos de maestría.

Objetivos	Siempre : 5	Casi siempre: 4	Normalmente: 3	A veces: 2	nunca: 1
	5	4	3	2	1
Se definen los objetivos a partir de las necesidades y preferencias de formación.	0%	15.4%	65.4%	19.2%	0%
Se da cumplimiento a los objetivos formulados en el plan de clases de los módulos semipresencial.	3.8%	11.5%	50.0%	30.8%	3.8%
Los objetivos planteados son viables.	7.7%	19.2%	38.5%	34.5%	0%
Se plantea objetivos específicos para el desarrollo de las clases presenciales.	3.8%	11.5%	50.0%	23.1%	11.5%

Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que la plataforma Virtual Moodle se diseña en base a la corriente pedagógica del constructivismo, que para el éxito del diseño de una clase se parte del planteamiento de los objetivos de enseñanza, se realiza el análisis a partir de la tabla 11.

- Definen los objetivos a partir de las necesidades de formación. El 64.4% indica que normalmente se plantea los objetivos acordes a las necesidades, el porcentaje que le sigue es a veces con el 19.2%, indicando que se debe actualizar, analizar y formular los objetivos del módulo acorde a las necesidades y preferencias de formación.
- Se cumple con los objetivos formulados. El 50.0% indica que normalmente se cumple con los objetivos, el porcentaje que le sigue es a veces con el 30.8%, indicando que en varios módulos no se cumple con los objetivos planteados, ello indica que al formular los objetivos se debe considerar el tiempo y la modalidad del programa.
- Definen los objetivos son viables. El 38.5% indica que los objetivos son viables, el porcentaje que le sigue es a veces con el 34.5%, indicando que se debe formular objetivos factibles, según las características del estudiante y del módulo.

- Se plantea objetivos para el desarrollo de las clases presenciales. El 50% de los postulantes indica que normalmente se plantea objetivos para las clases presenciales, el 23.1% indica que a veces, las clases presenciales se estructuran a partir de los objetivos propuestos, y se desarrolla las actividades, métodos de enseñanza, reforzar algún tema. Es posible que se presente dicha inclinación a causa que un tercio de los módulos no se cumple con el horario establecidos, el método predominante es el expositivo, con poca participación del postulante.

Al analizar el cuadro anterior se aprecia que existe una cierta aceptación en cuanto a los objetivos, también indica que para un porcentaje considerable se debe realizar ajustes y revisión en cuanto a su cumplimiento, planteamiento y necesidad de formación.

**Tabla 12.** Análisis del contenido de los módulos.

Siempre : 5	Casi siempre: 4	Normalmente: 3	A veces: 2	nunca: 1		
Contenidos		5	4	3	2	1
En los planes de trabajo presentados, se muestra con claridad (objetivos, metodología, materiales, contenidos, actividades y evaluación).		0%	15.4%	61.5%	19.2%	0.0%
El cronograma o calendario de actividades académicas es accesible y cumple con las fechas programadas.		0	15.4%	42.3%	34.6%	3.8%
Los contenidos son coherentes con los objetivos planteados para el curso.		0	15.4%	57.7%	23.1%	0%
Se cuenta con contenidos actualizados y adecuados al curso.		0	23.1%	34.6%	30.8%	0%
Los contenidos se presenta en forma sistemática y de acuerdo al perfil de necesidades y preferencias de los alumnos.		0	19.2%	38.5%	34.6%	3.8%
Se dispone de medios alternativos y accesibles de publicación de contenidos para los alumnos que no disponen de acceso permanente a internet o de conexiones de baja velocidad.		0	7.7%	26.9%	46.2%	15.4%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se analiza el contenido de los módulos. En el programa el docente debe elaborar el contenido a desarrollar en el transcurso del módulo, siendo actual, y realizable, acorde al programa.

- Plan de trabajo claro. El 61.5% de los postulantes indican que normalmente los planes de trabajo son claros, le sigue el porcentaje del 19.2% que en

ocasiones se presenta un plan claro, es cierto que de los 11 módulos dos salen del formato y no incluye todos los puntos, ello indica que se debe mejorar la elaboración del plan de trabajo y los puntos que lo conforman. Al ser la modalidad virtual el plan de trabajo se convierte en la guía, de cómo se va desarrollar el módulo, mientras más detallado se presente, menos dudas se tendrá al resolver las actividades propuestas, en el plan de trabajo no se incluye la organización y avance de la clase presencial.

- ⊙ Cronograma de actividades cumple con las fechas programadas. El 42.3% indica que se cumple con las fechas programadas, y el 34.6% que a veces, 3.8% que nunca, partiendo que uno de los fines de la modalidad semipresencial es dar libertad de tiempo y organización al postulante, este aspecto se convierte en primordial. El postulante planifica su tiempo, para desarrollar las tareas y asistir a las clases presenciales, se debe elaborar un cronograma serio que cumpla con lo programado, evitando el perjuicio de algún postulante, un ejemplo claro que en ningún módulo se da cumplimiento al cronograma.
- ⊙ Los contenidos son coherentes con los objetivos planteados. El 57.7% indica que normalmente los contenidos son coherentes con los objetivos, el 30.8% indica que a veces, esto nos indica que se debe realizar una revisión en este aspecto, y construir los contenidos a partir de los objetivos.
- ⊙ Se cuenta con contenidos actuales y adecuados al curso. El 34.6% indica que por lo general los contenidos son actuales y adecuados, el 30.8% señala que a veces, este punto refleja que según los postulantes los contenidos no son actuales ni adecuados, es posible que se deba, a que los contenidos son propuestos por los docentes sin contar con algún filtro de revisión o equipo que se encargue de su análisis.
- ⊙ Los contenidos se presentan en forma sistemática y de acuerdo al perfil. El 38.5% indica que normalmente los contenidos se encuentran en forma sistemática y de acuerdo al perfil, el 34.6% indica que a veces se presenta, ello nos alerta que se debe realizar una revisión en el momento de presentar

la secuencia del contenido y su elaboración que esté acorde al perfil del postulante y las necesidades.

- Se dispone de medios alternativos de publicación de contenidos para los alumnos que no disponen de acceso permanente a internet. El 46.2% indica que a veces se cuenta con material alternativo. Es un punto importante el programa debe facilitar el acceso y alternativas para postulantes que se encuentren en lugares distantes con poca conectividad, para ello es importante la organización y que se tenga todas las actividades y materiales ordenados, el postulante puede recibir el material en forma física y presentar según lo programado.

Un aspecto esencial, es la elaboración de los contenidos, a partir de ellos se define el perfil del postulante; antes de lanzar el programa se debe actualizar y revisar este aspecto con un grupo de expertos, el fin del programa el llegar a la población imposibilitada por el tiempo y la distancia, sería interesante formular un plan para los casos que no tengan acceso a internet.

**Tabla 13.** Valoración de la metodología y materiales didácticos.

	Siempre : 5	Casi siempre: 4	Normalmente: 3	A veces: 2	nunca: 1
Metodología didáctica – materiales didácticos	5	4	3	2	1
La metodología empleada en los módulos simipresenciales, atiende a los distintos estilos de aprendizaje.	0.0%	19.2%	46.2%	26.9%	3.8%
La metodología didáctica empleada en los módulos semipresenciales, facilitan el aprendizaje .	0.0%	23.1%	42.3%	30.8%	0.0%
Los materiales didácticos son congruentes con los contenidos y adecuados a los diferentes perfiles de necesidades y preferencias de formación de los postulantes.	3.8%	30.8%	30.8%	23.1%	7.7%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13 se valora la metodología y los materiales didácticos. Un aspecto relevante que merece ser analizado es la metodología y materiales propuestos por los docentes de los diversos módulos.

- La metodología atiende los distintos estilos de aprendizaje. El 46% indica que normalmente se atiende los distintos estilos de aprendizaje, el 26.9% señala que

a veces, ello se debe a que las actividades propuestas no se centran en las diversas formas de aprendizaje.

- ⊙ La metodología didáctica empleada facilita el aprendizaje. El 42.3% de los encuestados indican que normalmente la metodología facilita el aprendizaje, un porcentaje significativo es el que piensa que a veces con el 30.8%, esto señala que se debe buscar una metodología adecuada, incluir alguna guía, material adicional que facilite el aprendizaje.
- ⊙ Los materiales didácticos son congruentes con los contenidos y diferentes perfiles. el 30.8% señala que casi siempre los materiales están relacionados con los contenidos y perfiles, este aspecto indica que generalmente se presenta material adecuado al contenido y el perfil del postulante.

Los resultados indican que se debe reajustar la metodología, para facilitar el aprendizaje, también señala que el material está acorde al contenido.

**Tabla 14 .** Valoración de los materiales didácticos en la maestría en Recursos Hídricos.

Muy importante: 5	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1		
Materiales didácticos		5	4	3	2	1
Plan de trabajo (objetivos, metodología, materiales, contenidos, actividades y evaluación).		30.8%	34.6%	26.9%	3.8%	0.0%
Cronograma de actividades, detallando fechas de las tareas, cuestionarios, foros y clases presenciales.		30.8%	34.6%	23.1%	7.7%	0.0%
Esquemas mapas conceptuales de los temas a desarrollar.		26.9%	30.8%	11.5%	26.9%	0.0%
Medios informáticos.		42.3%	11.5%	30.8%	3.8%	3.8%
Tutoría electrónica y videos de ejemplo.		42.3%	19.2%	19.2%	7.7%	7.7%
Ejemplos prácticos.		46.2%	26.9%	11.5%	11.5%	0.0%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 14 detalla la ponderación que dan los postulantes a los diversos materiales, que ofrece la plataforma Moodle, un aspecto que es prioritario son los materiales que se entregan a partir de él los estudiantes construyen su conocimiento.

- ⊙ Plan de trabajo. El 34.6% señala que es importante y un 30.8% muy importante.
- ⊙ Cronograma de actividades. El 34.6% señala que es importante y un 30.8% muy importante.

- Esquemas de los temas a desarrollar. El 26.9% indica que es importante y un 30.8% muy importante.
- Medios informáticos. El 42.3% señala que es muy importante y un 11.5% importante.
- Tutoría electrónica, videos de ejemplo. El 42.3% señala que es muy importante y un 19.2% importante.
- Ejemplos prácticos. El 46.2% indica que es muy importante y un 26.2% importante.

Al analizar el resultado de las diversas opciones se aprecia claramente que los postulantes consideran importantes los materiales señalados, lo curioso de este punto es detectar qué materiales se considera de mayor y menor peso, para tal efecto se suma los porcentajes de muy importante e importante, el material que recibe la mayor ponderación es ejemplos prácticos con un 73.1%, igualan con un 65.4% plan de trabajo y cronograma, con un 57.7% se encuentra esquemas mentales, y finalmente con un 53.8% queda tutoría electrónica.

Una vez más se percata la importancia de desarrollar un plan de trabajo adecuado, que contemple todas las actividades a desarrollar, y el cronograma que programa tiempos de las tareas, finalmente esquema de los temas por desarrollar, este aspecto muestra la importancia del orden en el desarrollo de los temas y de los módulos.

**Tabla 15.** Valoración de actividades Moodle.

Actividades Moodle	Muy Importante: 5	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1	
	5	4	3	2	2	1
BASE DE DATOS, permite una colección de enlaces de colaboración, web, libros, referencia de revistas, también para la visualización de fotos, carteles, sitios web, tareas y poder comentar por otros estudiantes.	42.3%	19.2%	30.8%	3.8%	0%	
La actividad CHAT permite a los participantes tener una discusión en formato texto de manera sincrónica en tiempo real.	30.8%	19.2%	26.9%	11.5%	3.8%	
El módulo CONSULTA permite lanzar una pregunta especificando las posibles respuestas , para realizar una encuesta rápida, comprobar que los estudiantes han entendido algo concreto,	26.9%	34.6%	38.5%	0%	0%	

facilita la toma de decisión permite al estudiante valorar algún aspecto relacionado al curso.					
La actividad CUESTIONARIO permite diseñar y plantear cuestionarios tipo de opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica.	34.6%	26.9%	26.9%	7.7%	0.0%
La actividad FORO permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, discusiones que tienen lugar durante un período prolongado de tiempo.	46.2%	26.9%	23.1%	3.8%	0.0%
La actividad GLOSARIO permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, de forma similar a un diccionario, para recoger y organizar información.	26.9%	34.6%	23.1%	7.7%	3.8%
La actividad HERRAMIENTA EXTERNA permite a los estudiantes interactuar con recursos educativos y actividades alojadas en otros sitios de internet.	15.4%	23.1%	46.2%	7.7%	3.8%
La actividad LECCIÓN permite presentar contenidos y/o actividades prácticas de forma interesante y flexible, se puede emplear la lección para crear un conjunto lineal de páginas de contenidos o actividades que ofrezcan al alumno varias opciones.	23.1%	38.5%	23.1%	7.7%	3.8%
TALLER permite la recopilación, revisión y evaluación por pares del trabajo de los estudiantes, los participante pueden enviar cualquier contenido (archivo).	30.8%	23.1%	30.8%	3.8%	7.7%
El módulo de TAREAS permite a un profesor evaluar el aprendizaje de los alumnos mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará, calificara y a la que podrá dar retroalimentación.	30.8%	34.6%	30.8%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 15 permite analizar las clases virtuales, un elemento central son las actividades presentes en la plataforma Moodle, cabe señalar que en el transcurso del programa no se emplea todas actividades, pero se consulta con los postulantes si le parece importante la actividad se haya o no realizado.

- Actividad base de datos. El 42.3% indica que es muy importante el 19.2% que es importante, al sumar los porcentajes se obtiene un 61.5%, de los encuestados considera importante contar con una base de datos que recolecte la información textos, archivos, sitios web, imágenes de forma ordenada.
- Actividad chat. El 30.8% indica que es muy importante el 19.2% que es importante, al sumar los porcentajes se obtiene un 50.0%, de los encuestados

considera importante la actividad Chat, la actividad no se realiza en ningún módulo, en cuanto a preferencia se encuentra penúltimo, es posible que no se conozca el alcance, y aplicación de la actividad, el medio de comunicación más utilizada es el WhatsApp.

- ⊙ Actividad consulta. El 34.6% de los postulantes indican que es muy importante, le sigue con el 26.9% señalan que es importante, sumando los porcentajes que consideran importante a la actividad llega a un 61.5% esta actividad está entre las favoritas, al respecto la actividad no se ha realizado en ningún módulo, por la aceptación nos indica que es necesario incluir esta actividad en los módulos.
- ⊙ Actividad cuestionario. El 34.6% indica que es muy importante el 26.9% que es importante, al sumar los porcentajes se obtiene un 61.0%, de los encuestados considera importante la actividad cuestionario, dicha actividad se encuentra entre las favoritas. El cuestionario está presente en todos los módulos y se emplea para evaluar a los postulantes, dando la posibilidad de valorar los conocimientos adquiridos.
- ⊙ Actividad foro. El 46.2% considera que la actividad es muy importante, el 26.1% indica que es importante, al sumar los porcentajes se alcanza un 73.1%, de todas las actividades valoradas el Foro obtiene la mayor aceptación, se emplea en la mayoría de los módulos, se plantea cómo foro abierto donde el docente y estudiantes pueden ver y debatir las respuestas generadas, este porcentaje es un indicio que es necesario promover el diálogo, docente estudiante y entre estudiantes, el Foro crea un espacio que permite conocer opiniones, aclarar dudas e interactuar con el docente, lo importante es darle dinamismo al foro, según el diseño planteado por el docente, la actividad foro vincula el docente con los estudiantes y entre pares, es necesario añadir la actividad foro en todos los módulos.
- ⊙ Actividad glosario. El 26.9% considera que la actividad es muy importante el 34.6% de los postulantes indica que es importante, al sumar los porcentajes se alcanza un 61.5%, a pesar que la actividad glosario no se incluye en ningún



módulo recibe, buena valoración, ello indica que dicha actividad se debe incluir en los módulos del programa.

- ⊙ Actividad herramienta externa. Consigue un 15.4% en la opción muy importante, y un 23.10% en importante, al sumar ambos se llega a un 38.5% la actividad es la menos valorada, es posible porque en ningún módulo se implementa, pero oferta la opción de conectarse con diversos recursos educativos de la web.
- ⊙ Actividad lección. El 23.1% de los postulantes considera que es muy importante, el 38.5% indica que es importante, al sumar se llega a un porcentaje de 61.6%, que la ubica entre las favoritas, a pesar que en ningún módulo se la implementa, despierta la curiosidad el hecho que la actividad lección presenta formas dinámicas, novedosas y organizadas de presentar las tareas y contenidos, se podría implementar en la plataforma y salir de lo habitual, el estudiante prefiere formas novedosas y dinámicas de presentar las actividades.
- ⊙ Actividad taller. El 30.8% indica que el taller es muy importante, el 23.1% que es importante, sumando alcanza un 53.9% está entre los puntajes más bajos, la actividad no se desarrolla en los módulos, la actividad permite colaborar entre pares para valorar tareas.
- ⊙ Actividad tareas. 30.8% indica que la actividad tareas es muy importante y el 34.6% que es importante, al sumar le llega a un 65.4%, esta actividad a pesar de no ser empleada en ningún módulo, consigue el segundo lugar en valoración después de foro, la actividad tarea despierta interés en los postulantes porque a cada trabajo presentado recibe su corrección, valoración y retroalimentación respectiva, esto no sucede en la mayoría de los módulos solo se limita a valorar el trabajo, en un solo módulo se entrega la corrección de la actividad final, este indicador señala la necesidad que se corrija y retroalimentación las tareas.

Al analizar en detalle las diversas actividades y la aceptación por parte de los postulantes, se aprecia que la actividad que recibe mayor puntuación es el foro, seguido de tareas, lección y cuestionarios, de todas actividades que propone la plataforma solo

se emplea 2 de 10 que corresponde el 20%, este es un indicio que hay mucho por aprovechar de la plataforma, a los postulantes le atrae el hecho de generar nuevas formas de presentar los contenidos y tareas, y aún más la necesidad de interacción con el docente y que atienda las consultas, revise los trabajos.

**Tabla 16.** Valoración de recursos Moodle.

	Muy importante: 4	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1
Recursos Moodle	5	4	3	2	1
El recurso ARCHIVO permite proveer un archivo cómo un recurso del curso. Cuando sea posible, el archivo se mostrará dentro del interface del curso; si no es el caso, se les preguntara a los estudiantes si quieren descargarlo.	30.8%	34.6%	19.2%	7.7%	0.0%
El recurso CARPETA permite mostrar un grupo de archivos relacionados dentro de una única carpeta. Se puede subir un archivo comprimido (zip) que se descomprimirá (unzip) posteriormente para mostrar su contenido, o bien, se puede crear una carpeta vacía y subir los archivos dentro de ella.	42.3%	26.9%	19.2%	11.5%	0.0%
El módulo ETIQUETA permite insertar texto y elementos multimedia en las páginas del curso entre los enlaces a otros recursos y actividades.	26.9%	34.6%	23.1%	7.7%	0.0%
El LIBRO permite crear material de estudio de múltiples páginas en formatos libro, con capítulos y subcapítulos, el libro puede incluir contenido multimedia así cómo texto y es útil para mostrar grandes volúmenes de información repartido en secciones.	38.5%	34.6%	23.1%	3.8%	0.0%
El recurso URL permite que el profesor pueda proporcionar un enlace de internet cómo un recursos del curso, todo aquello que esté disponible en línea.	30.8%	42.3%	15.4%	7.7%	0.0%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 16 se analiza las clases virtuales, un elemento principal para distribuir y organizar la información son recursos Moodle, en el cuadro se analiza el peso que dan los postulantes a los diversos recursos Moodle.

- Recurso libro. El 38.5% indica que el recurso libro es muy importante el 34.6% que es importante, al sumar los porcentajes se obtiene un 73.1% de los encuestados considera importante a pesar de no ser implementado en los módulos, el recurso ordena la información en formato de libro que contenga capítulos subcapítulos, contenido multimedia, y puede contener un gran volumen de información libro, un punto importante es la modalidad

semipresencial es cómo se presente la información, de este punto depende la facilidad de ejecutar las actividades.

- Recurso URL. El 30.8% indica que el recurso URL es muy importante, el 42.3% que es importante al sumar se obtiene el 73.1% ubicado en segundo lugar, a los postulantes les parece interesante el hecho de contar con enlaces que conecten a recursos en línea, los módulos no emplean este recurso.
- Recurso carpeta. El 42.3% indica que el recurso carpeta es muy importante, el 26.9% que es importante, al sumar se tiene un 69.2%, este recurso se utiliza en los módulos, muestra un grupo de archivos dentro de una carpeta. Es útil al indicar el material semanal requerido para realizar una tarea.
- Recurso archivo. El 30.8% señala que el recurso archivo es muy importante, el 34.6% importante, la sumar se alcanza un 65.4%, el recurso muestra el archivo dentro de la interfaz del módulo, el recurso es empleado en todas las materias cursadas.
- Recurso etiqueta. El 26.9% señala que el recurso etiqueta es muy importante, el 34.6% importante, la sumar se alcanza un 61.5%, este recurso se aplica en ningún módulo, permite enlazar a otros recursos y actividades.

De los diversos recursos se percata, que el postulante requiere de información organizada, ordenada y bien estructurada a ello se debe la mayor valoración del recurso libro, a su vez reconoce y muestra la necesidad de aprovechar el potencial de las diversas páginas en línea.

**Tabla 17.** Interacción estudiante docentes y entre compañeros del programa.

	Siempre : 5	Casi siempre: 4	Normalmente: 3	A veces: 2	Nunca: 1
Interacción entre estudiantes – docente estudiante	5	4	3	2	1
Con que frecuencia interactúa con sus compañeros de módulo.	11.5%	0.0%	57.7%	19.2%	11.5%
Con que frecuencia interactúa con el docente.	0.0%	11.5%	38.5%	46.2%	3.8%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17 interacción trata de detallar la frecuencia, que los estudiantes y docente estudiante interactúan.

- Interacción entre estudiantes. En el cuadro se aprecia que el 57.7% indica que normalmente se interactúa con los pares del curso, el 19.2% señala que a veces, al comparar los extremos se evidencia que la opción a veces y nunca predomina, esto indica que es necesario generar actividades que permitan el intercambio criterios conocimiento por parte de los postulantes, en muchos casos la interacción entre estudiantes se resume a un saludo.
- Interacción docente estudiante. El 46.2% indica que a veces se interactúa con el docente seguido del 38.5% que señala normalmente, debido a la modalidad la interacción se reduce a un fin de semana, a pesar de ello en el 37% de los módulos no se cumple con el horario establecido, en la clase presencial no se genera espacios de debate con el docente esto hace difícil el intercambio de opiniones, experiencias, trabajos.

Cómo se refleja en la respuesta de los postulantes hace falta diseñar actividades que fomente la interacción entre estudiantes y docente estudiante, tanto en la clase virtual cómo presencial, este aspecto es de suma importancia, logra el enriquecimiento de los saberes, tomando cómo pilar el grupo.

**Tabla 18.** Medios utilizados para comunicarse con el estudiante y docente.

	WhatsApp : 5	Correo: 4	Llamadas: 3	Plataforma: 2	otros: 1	
Medios de comunicación	5	4	3	2	1	1
A través de que medio se comunica con mayor frecuencia con sus compañeros.	65.4%	15.4%	11.5%	3.8%	0.0%	
A través de que medio se comunica con mayor frecuencia con el docente.	3.8%	46.2%	26.9%	15.4%	0.0%	

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 18 examina los medios utilizados, Algo interesante de analizar son lo diversos medios empleados para la comunicación entre estudiantes y docente estudiante.

- Con que medio se comunica con sus compañeros. El 65.4% indica que el medio más empleado es el WhatsApp, le acompaña el correo electrónico con el 15.4%, después le sigue las llamadas con el 11.5% y finalmente la plataforma Moodle, este es un aspecto se puede aprovechar. Se podría crear enlaces oficiales para

crear grupos en cada módulo para consultar y comunicar sobre las actividades, llama la atención que la plataforma tiene la menor ponderación esto se debe que en ningún módulo se crea la actividad Chat o Foro para el intercambio de criterios, puntos de vista, y no se tiene al docente de forma continua en la plataforma Moodle.

- Con que medio se comunica con el docente. El 46.2% indica que el medio más empleado es el correo, le acompaña las llamadas con el 26.9%, después le sigue la plataforma con el 15.4% y finalmente la plataforma WhatsApp, interesante al contrario de la comunicación entre alumnos es WhatsApp se encuentra en la última posición es posible por el tema de formalidad, o bien porque no se crea un ambiente de confianza; el más empleado es el correo electrónico, y las llamadas este aspecto nos indica que a pesar de las características de la modalidad se debe trabajar para fomentar la relación del grupo tanto en las clases presenciales como virtuales y así mejorar el diálogo docente estudiante.

**Tabla 19.** Finalidad de comunicación entre compañeros.

Aclarar dudas : 5	Compartir información: 4	Contrastar opiniones: 3	Coordinar trabajos: 2	Consultar sobre las actividades : 1	
Finalidad de comunicación con los profesores y docentes	5	4	3	2	1
Indique la finalidad más relevante por la cual se comunica con sus compañeros.	11.5%	30.8%	15.4%	30.8%	11.5%
Indique la finalidad más relevante por la cual se comunica con el docente.	34.6%	11.5%	19.2%	7.7%	26.9%

Fuente: Elaboración propia.

Un punto que inquieta es la finalidad de la comunicación entre pares y entre docente y discentes.

- Finalidad de comunicación entre compañeros. El cuadro resalta dos aspectos con el 30.8% que es para compartir información y coordinar trabajos, esta preferencia da a entender que los postulantes se comunican para realizar los trabajos propuestos, este aspecto se puede mejorar al crear la actividad foro o chat para intercambiar información y coordinar las tareas.
- Finalidad de comunicación con el docente. El 34.6% indica que se comunica para aclarar dudas, y el 26.9% para consultar sobre las actividades, este aspecto

se puede solucionar al crear un foro cómo centro de ayuda que permita esclarecer las dudas y las actividades propuestas.

**Tabla 20.** Valoración de los diversos usos de la actividad foro.

Muy importante: 5	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1	
Diversos usos de la actividad Foro					
5	4	3	2	1	
El foro estándar para usos general, los estudiantes verán un texto introductorio en un espacio separado arriba de la lista de discusiones.	11.5%	61.5%	15.4%	3.8%	0.0%
Una discusión única simple el docente formula una pregunta y los estudiantes solo contestan.	15.4%	46.2%	26.9%	3.8%	0.0%
Foro de pregunta y respuestas el docente formula una pregunta y el estudiante responde con la respuesta posible.	38.5%	15.4%	30.8%	3.8%	0.0%
Foro estándar mostrado cómo blog funciona cómo el foro estándar para uso general, pero la primera publicación de discusión se muestra de tal forma que los usuarios puedan leerla y después elegir responder.	11.5%	34.6%	30.8%	11.5%	0.0%
Espacio social para que los estudiantes se conozcan	19.2%	26.9%	19.2%	23.1%	0.0%
Para los avisos del curso (usando un foro de noticias con suscripción forzada)	30.8%	23.1%	23.1%	11.5%	0.0%
Para discutir el contenido del curso o de materiales de lectura.	15.4%	57.7%	7.7%	7.7%	7.7%
Un centro de ayuda donde los tutores y los estudiantes pueden dar solución algunas dudas.	30.8%	34.6%	19.2%	3.8%	0.0%
Para actividades complementarias cómo “lluvia de ideas” donde los estudiantes pueden reflexionar y proponer ideas.	26.9%	42.3%	15.4%	7.7%	0.0%

Fuente: elaboración propia.

En el análisis de la tabla 20 se destaca la importancia que se da a la actividad foro por parte de los postulantes, a su vez la necesidad de mejorar la interacción y comunicación entre postulantes y docente estudiante.

Al respecto Cabero (2001). explica que el aprendizaje cooperativo y la construcción social del conocimiento serán posibles en la medida en que se favorezca la interacción a través de la comunicación sincrónica o asincrónica; para ello pueden aprovecharse recursos cómo el chat, los foros de discusión y el correo.

- Discutir contenido del curso. La tabla 20, indica que el 15.4% de los postulantes considera muy importante emplear el foro para discutir el contenido del curso, y el 57.7% que es importante al analizar el total de postulantes que consideran

significativo discutir el contenido del curso en la actividad foro se llega a un 73.1% posicionándose en primer lugar; este resultado indica que el postulante quiere ser parte activa de su formación, aportando con sus experiencia, sugerir temáticas actuales, o quizá profundizar algún tema o bien el manejo de algún software, este elemento es central debido que el postulante adquiere una rol activo el proceso enseñanza aprendizaje.

- ⊙ Foro estándar. El 11.5% indica que el foro estándar es muy importante, y el 61.5% importante, al sumar los porcentajes se alcanza un 73.0%, el resultado señala que el postulante prefiere actividades que involucren la participación del docente.
- ⊙ Actividades complementarias. EL 26.9% señala que es muy importante que se emplee la actividad foro para realizar actividades complementarias cómo “lluvia de ideas”, el 42.3% indica que es importante, al sumar los porcentajes se llega a un 69.2%, ubicado en el tercer lugar, cabe hacer mención que en ningún módulo se emplea el foro cómo actividad complementaria, a pesar de ello esta alternativa resulta atractiva para los estudiantes, posiblemente se debe que el estudiante propone ideas y se genera debates grupales o por lo novedoso, la tabla nos orienta a pensar que a pesar que la modalidad sea semipresencial el postulante destaca la participación y retroalimentación grupal para generar conocimientos.
- ⊙ El foro cómo un centro de ayuda. El 30.8% considera muy importante que la actividad foro se emplee cómo un centro de ayuda, el 23.1% importante, los estudiantes que valoran la actividad cómo importante llega a un 65.4%, nuevamente los resultados señalan la necesidad de una interacción permanente con el grupo y el docente, y la creación de centros de ayuda cuya finalidad sea aclarar las dudas en los trabajos propuestos en el módulo, en ningún módulo se orienta sobre las tareas a realizar.
- ⊙ Foro cómo una discusión única simple. El 15.4% indica que es muy importante que se aplique el foro cómo discusión simple, el 46.2% importante al sumar los porcentajes se alcanza 61.6%, esto señala que, durante el módulo, se genere

foros de pregunta y los estudiantes solo contestan, esta opción no se emplea en los módulos de maestría.

- ⊙ Foro cómo pregunta respuesta, el 38.5% señala que es muy importante que el foro tome la opción de pregunta respuesta, el 15.4% que es importante, al sumar los porcentajes se alcanza un 53.9%, esta opción no se presenta en ningún módulo, es un indicador que es necesario formular preguntas para que el estudiante busque la posible respuesta, para retroalimentar y orientar alguna tarea propuesta.
- ⊙ Foro para notificaciones del curso. El 30.8% indica que es muy importante que el foro se emplee para avisos del curso, el 23.1% importante, al sumar la aceptación grupal se llega a un 53.9%, el resultado nos indica que se requiere un centro de avisos en Moodle, a pesar que las notificaciones importantes se las realiza por correo electrónico
- ⊙ Foro cómo espacio social. El 19.2% indica que es muy importante de emplear el foro cómo un espacio social, el 26.9% lo considera importante, al sumar los porcentajes se llega a un 46.1% menos de la mitad, quizá el espacio social adecuado serían las clases presenciales, cómo proponer tareas grupales, exposiciones.
- ⊙ Foro estándar mostrado cómo blog. Esta la única función que se da al foro en los módulos de la maestría, el 11.5% señala que es muy importante mostrar al foro cómo un blog, el 34.6% indica que es importante. La actividad se encuentra entre las últimas es posible que se deba al mal empleo del foro, en reiteradas ocasiones se limita cargar preguntas al foro sin promover la participación, no se percibe la presencia del docente, que tendría que orientar y dar dinamismo al foro, con su participación, no se da la importancia respectiva.

En este análisis es notorio que se debe dar diversas utilidades a la actividad foro, uno de los fines con mayor aceptación es para realizar ajustes, proponer contenidos y actividades en el módulo, que se incluya y tome en cuenta el punto de vista del postulante.



Un aspecto a considerar es que el foro se emplea cómo un centro de ayuda y avisos para resolver dudas sobre las tareas cuestionario o actividades programadas, algo curioso la orientación que se da al foro cómo blog, siendo formato que se presenta en todos los módulos, no tiene mucha aceptación es posible por el mal uso de la actividad, poca organización y participación del docente, a pesar de ello los estudiantes consideran cómo la actividad más importante de las propuestas por Moodle.

**Tabla 21.** Valoración de los diversos usos de la actividad Chat.

Muy importante: 5	Importante: 4	Apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1		
Diversos usos de la actividad CHAT		5	4	3	2	1
Reuniones programadas de estudiantes inscritos a cursos en línea, para permitirles compartir experiencia .	15.4%	30.8%	11.5%	19.2%	3.8%	
Cuando el estudiante no pueda asistir a la clase presencial, podría chatear con su profesor para ponerse al día de las actividades realizadas.	26.9%	26.9%	11.5%	15.4%	0.0%	
Para resolver trabajos grupales en coordinación con el docente.	30.8%	23.1%	7.7%	19.2%	0.0%	
Una sesión de preguntas y respuestas con un especialista invitado.	26.9%	26.9%	19.2%	7.7%	0.0%	
Sesiones para ayudar a los estudiantes, prepararse para exámenes, donde el docente y estudiante hagan preguntas de ejemplo.	19.2%	38.5%	19.2%	7.7%	0.0%	

Fuente: elaboración propia.

Uno de las inquietudes del presente trabajo es conocer en cierta manera la relevancia de la comunicación e interacción entre postulantes, docente estudiante. Buscar actividades nuevas que amplíen el repertorio didáctico del docente y de aceptación por el estudiante, la actividad chat no se emplea en ningún módulo de la maestría, en este aspecto se analiza los resultados de la tabla 21.

- Chat para prepararse para los exámenes. El 19.2% de los postulantes considera muy importante emplear la actividad chat para prepararse para los exámenes, y el 38.5% que es importante, al sumar los porcentajes de aprobación se llega a un 57.7% posicionándose en primer lugar esto demuestra que el postulante requiere de material y actividades que lo prepararen para los cuestionarios, de preferencia un espacio donde tanto docente cómo estudiantes realicen preguntas de ejemplo.

- ⊙ Chat para resolver trabajos grupales con el docente. El 30.8% indica que el postulante considera muy importante emplear la actividad chat para resolver trabajos grupales con el docente, y el 23.1% que es importante, al sumar los porcentajes de aprobación se llega a un 53.9% posicionándose en segundo lugar, este resultado señala que el postulante prefiere actividades que involucren a estudiantes y docentes para la resolución de tareas propuestas en los módulos.
- ⊙ El chat cómo espacio para ponerse al día de las actividades realizadas en las clases presenciales. El 26.9% señala que es muy importante que el chat tome la perspectiva de espacio para ponerse al día de las actividades presenciales, el 26.9% indica que es importante, al sumar se llega a un porcentaje de 53.8%, el postulante muestra interés en contar con un espacio donde se pueda dialogar con el docente para ponerse al día sobre el desarrollo de las clases presenciales y las actividades propuestas.
- ⊙ Chat para una sesión de preguntas y respuestas con un invitado. El 26.9% indica que es muy importante que en la actividad Chat se invite a especialistas, el 26.9% indica que es importante, al sumar se llega a un porcentaje de 53.8%, esto señala que se debe ampliar y promover actividades novedosas, cómo invitar a un experto para abordar alguna temática en especial, que posibilite nuevos puntos de vista.
- ⊙ Chat cómo reuniones programadas para compartir experiencias. El 15.4% de los encuestados indica que es muy importante emplear el chat cómo un centro social donde se comparta experiencias, el 30.8% importante, el 46.2% menos de la mitad, muestra interés en que la actividad chat tome un tinte social, que abra la posibilidad de compartir experiencias diálogos.

Cómo se indica la actividad chat tiene la finalidad de promover la interacción y comunicación entre docente y estudiante y estudiantes, en algunos casos se podría emplear el Foro, pero para no sobrecargar la actividad se puede realizar tareas específicas en Chat, Los resultados sugieren que el chat sea un espacio donde el

estudiante se prepare para los cuestionarios trabajos finales y un espacio para resolver las tareas propuestas con ayuda de los pares y del docente.

**Tabla 22.** Apreciación por parte de los postulantes del sistema de evaluación.

	Excelente: 5	Bueno: 4	Regular: 3	En desarrollo: 2		Malo: 1	
Sistema de evaluación	5	4	3	2	1		
El sistema de evaluación y registro de calificaciones es fiable.	11.5%	57.7%	26.9%	0.0%	0.0%		
Se evalúa en función de los objetivos o de las competencia a alcanzar.	11.5%	38.5%	34.6%	7.7%	0.0%		
Se dispone de instrumentos de autoevaluación accesibles para determinar el nivel de aprendizaje logrado.	7.7%	34.6%	34.6%	19.2%	0.0%		
Los tiempos dados en las evaluaciones en línea son adecuados y acordes al material bibliográfico proporcionado.	7.7%	23.1%	57.7%	7.7%	3.8%		
Se dispone de un sistema de evaluación alternativo para los estudiantes sin acceso a internet permanente.	3.8%	26.9%	19.2%	23.1%	26.9%		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 22 se valora las características del sistema de evaluación propuesto en los diversos módulos del programa maestría en recursos hídricos.

- El sistema de evaluaciones y registro de calificaciones es fiable. El 57.7% indica el sistema de evaluación y registro de calificaciones es bueno, el 11.5% que es excelente y el 26.9% que es regular; en términos generales este apartado recibe la aceptación de los postulantes.
- Se evalúa en función de los objetivos. El 38.5% indica que es buena la relación entre los objetivos y la evaluación, el 38.5% que es regular y el 11.5% que es excelente, y un 7.7% que se encuentra en desarrollo; el resultado muestra que que las evaluaciones están acorde a los objetivos.
- Se dispone de instrumentos de autoevaluación. El 34.6% percibe que es regular la disposición de instrumentos de autoevaluación, el 34.6% que es bueno, el 19.2% en desarrollo y el 7.7% que es excelente, cabe señalar que en ningún módulo se propone la autoevaluación para conocer el nivel de aprendizaje logrado, los porcentajes muestran que es necesario contar con este instrumento con la finalidad que el estudiante este consiente del nivel de conocimiento alcanzado, y pueda reflexionar sobre dicha situación.

- Los tiempos dados en las evaluaciones en línea son adecuados. El 57.7% indica que los tiempos programados son regulares, el 23.1% que es bueno, el 7.7% que está en desarrollo y el 7.7% que es excelente; este punto nos indica que se debe analizar los tiempos que demore resolver el cuestionario.
- Se dispone de un sistema de evaluación alternativo para estudiantes sin acceso a internet. El 26.9% indica que son malos los sistemas alternativos para estudiantes sin acceso a internet, en contraparte el 26.9% que es bueno, el 23.1% que se encuentra en desarrollo; este apartado muestra la realidad y necesidad de implementar una alternativa de evaluación para estudiantes que no tengan acceso a internet.

En cuanto a la evaluación el postulante ve confiable el sistema de evaluación y el registro de calificaciones, aprecia que existe coherencia entre los objetivos planteados y las evaluaciones propuestas, los resultados de la encuesta indican que se debe revisar los tiempos de las evaluaciones propuestas, se evidencia que no se cuenta de un sistema de evaluación para personas que no cuenten con acceso a internet, finalmente indican que se debe implementar un instrumento de autoevaluación.

**Tabla 23.** Valoración de los diversos tipos de cuestionarios que propone el Moodle.

Muy importante: 5	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1		
Tipos de CUESTIONARIO		5	4	3	2	1
Cuestionarios tipo opción múltiple.		23.1%	46.2%	19.2%	7.7%	0.0%
Preguntas falso/Verdadero.		23.1%	46.2%	26.9%	0.0%	0.0%
Coincidencia.		11.5%	38.5%	26.9%	15.4%	0.0%
Respuesta corta.		15.4%	42.3%	23.1%	11.5%	0.0%
Respuesta numérica.		23.8%	38.5%	23.1%	7.7%	0.0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 23 se analiza el impacto de los distintos tipos de cuestionario que propone Moodle desde la perspectiva del estudiante, los tipos de cuestionarios empleados en los distintos módulos son: el cuestionario tipo de opción múltiple y preguntas falso verdadero.

- Cuestionario tipo falso/verdadero. El 46.2% señala que los cuestionarios tipo falso/verdadero son importantes, el 23.1% que son muy importantes, este tipo de cuestionario es el que recibe mayor aceptación por parte de los postulantes

con un 69.3%, este aspecto da entender que se prefiere los cuestionarios sencillos de llenado rápido; este tipo de cuestionario se presenta en dos módulos.

- Cuestionario tipo opción múltiple. El 46.2% señala que los cuestionarios tipo opción múltiple son importantes, el 23.1% que son muy importantes, iguala al cuestionario falso verdadero con un 69.3%, este tipo de cuestionario se presenta con mayor frecuencia en los módulos de la maestría, esto da entender que el postulante está de acuerdo que se evalúe con este tipo de cuestionarios.
- Respuesta numérica. El 38.5% indica que este tipo de cuestionario es importante, el 23.8% que es muy importante, al sumar se tiene un total de 62.3%, debido que la maestría es recursos hídricos es práctica, a los postulantes les atrae la idea de ser evaluados mediante ejercicios con respuestas numéricas.
- Respuesta corta. El 42.3% señala que los cuestionarios tipo respuesta corta son importantes el 15.4% que es muy importante, el 57.7% considera importante este tipo de cuestionario, en el caso de las normativas o guías se debe contar con ciertos rangos se podría valorar mediante respuestas cortas y puntuales.
- Coincidencia. El 38.5% considera que es importante el tipo de cuestionario coincidencia, el 11.5% que es muy importante alcanzando un 50%, este tipo de cuestionario no se realiza en ningún módulo, al no ser utilizado no recibe una buena aceptación, pero es una alternativa dinámica para valorar al estudiante.

Algo interesante en este apartado son los tipos de cuestionario empleados en los distintos módulos coincide tanto con su valor y orden de aceptación que los postulantes señalan, también muestra que se está empleando dos de los cinco tipos de cuestionarios, aun se puede variar en esta actividad, y presentar nuevas alternativas, en el caso de una prueba práctica o con ejercicios se puede considerar el cuestionario respuestas numérica.

**Tabla 24.** Valoración de los diversos usos de la actividad Moodle cuestionario.

Usos de la actividad Cuestionario	Muy importante: 4	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1
	5	4	3	2	1
Exámenes del curso.	26.9%	46.2%	19.2%	3.8%	0.0%
Test para tareas y control de lectura.	19.2%	50.0%	19.2%	7.7%	0.0%
Exámenes de practica con preguntas de pruebas anteriores.	15.4%	42.3%	26.9%	3.8%	0.0%
Para ofrecer información inmediata del rendimiento auto-evaluación.	19.2%	46.2%	23.1%	3.8%	0.0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 24 se analiza los diversos usos que se puede dar a la actividad cuestionario según la perspectiva de los postulantes. Se verifica el grado de aceptación e importancia que se da a las diversas utilidades del cuestionario, en los módulos cursados la actividad cuestionario se utiliza para exámenes de cursos y test de control de lectura.

- Exámenes de curso. El 46.2% señala que es importante que se utilice la actividad cuestionario cómo exámenes de cursos, el 26.9% indica que es muy importante, al sumar los porcentajes de aceptación llega a un 73.1%. Este resultado indica que el estudiante está de acuerdo que se utilice el cuestionario cómo exámenes de curso.
- Test para tareas y control de lectura. El 50.0% señala que es importante emplear la actividad cuestionario cómo un test para tareas y control de lectura, el 19.2% indica que es muy importante, al sumar los porcentajes de aceptación se llega a un 69.2%, este apartado muestra los postulantes aceptan la idea que los cuestionarios se utilicen para control de lectura y tareas.
- Información inmediata del rendimiento de autoevaluación. El 46.2% indica que es importante que los cuestionarios se empleen para informar sobre la autoevaluación, el 19.2% señala que es muy importante, al sumar los porcentajes se alcanza a un 65.4%. Esta forma de cuestionario no se utiliza en los módulos cursados.
- Exámenes de práctica. El 42.3% indica que es importante utilizar el cuestionario cómo exámenes de practica el 15.4% considera que es muy importante, al sumar se alcanza un 57.7%, la aceptación de este punto indica

que se puede generar cuestionarios de práctica, algo similar se hace en un módulo se genera un cuestionario de preguntas generales similares al cuestionario de practica para que el estudiante se prepare, esta metodología cae bien al momento de realizar la prueba.

Algo curioso en los resultados arrojados, es que coincide las valoraciones de mayor puntuación con los tipos de cuestionarios empleados en el programa maestría en recursos hídricos.

**Tabla 25.** Valoración de estrategias de enseñanza en las clases presenciales.

Muy Importante: 5	Importante: 4	apreciable: 3	Poco importante: 2	Sin importancia: 1			
Estrategias de aprendizaje			5	4	3	2	1
Prácticas de campo.			30.8%	30.8%	15.4%	7.7%	3.8%
Debates			30.8%	30.8%	26.9%	7.7%	0.0%
Exposición			26.9%	34.6%	26.9%	3.8%	3.8%
Estudio de caso			38.5%	38.5%	15.4%	3.8%	0.0%
Proyectos			34.6%	30.8%	26.9%	7.7%	0.0%
Trabajos grupales.			19.2%	38.5%	23.1%	15.4%	0.0%
Resolución de tareas cuestionarios.			30.8%	30.8%	19.2%	7.7%	3.8%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 25 se analiza la perspectiva y valor que dan los postulantes a las diferentes estrategias de enseñanza que se pueden aplicar a las clases presenciales, es importante señalar que la estrategia empleada en todos los módulos es la exposición docente, en un módulo se realiza trabajo grupal, esto indica que el repertorio docente se limita a las estrategias mencionadas.

- ⊙ Estudio de caso. Se aprecia que el 38.5% de los encuestados indican que es muy importante la estrategia estudio de casos, el 38.55% señala que es importante, al sumar los porcentajes de aceptación se llega a un porcentaje del 77.0%, este parámetro nos hace caer en la cuenta que los postulantes ven interesante esta estrategia y la ubica en primer lugar, es posible porque el estudio de casos puede tratar problemas prácticos o situaciones en particular.
- ⊙ Proyectos. El 34.6% le parece muy importante la estrategia proyecto, el 30.8% señala que es importante, al sumar los porcentajes de aceptación se alcanza un 65.4%. Los resultados muestran que los postulantes aceptan incluir la estrategia de proyecto en las clases presenciales.

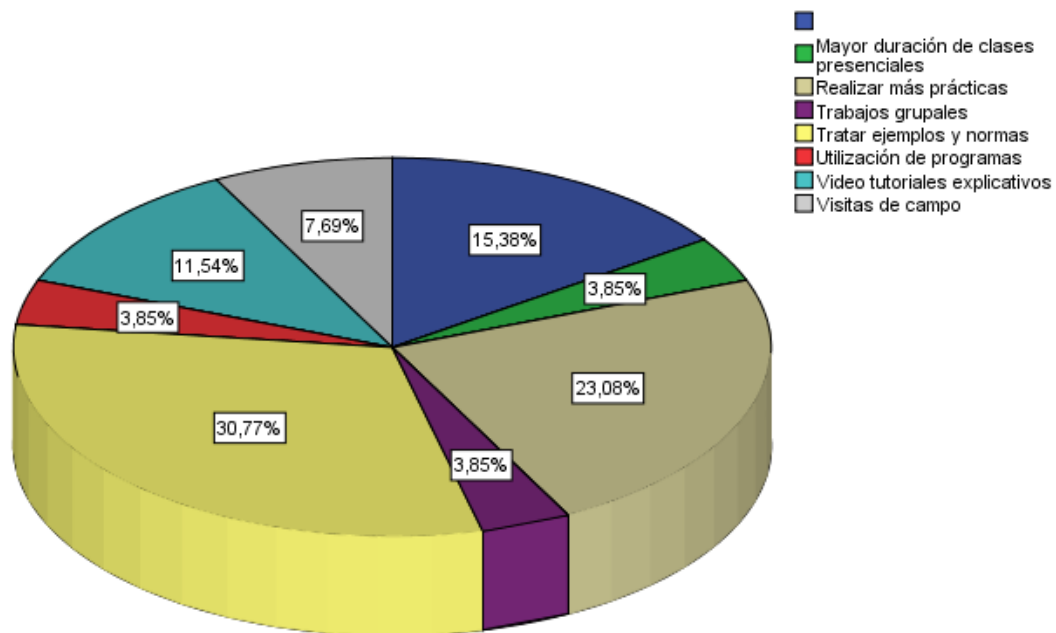
- ⊙ Debate. El 30.8% indica le parece muy importante la estrategia debate y el 30.8% que es importante, alcanzando un porcentaje de 61.6%. El resultado revela que los docentes aceptan la estrategia debate, y les parece interesante compartir los puntos de vistas y experiencias, promoviendo un espacio de dialogo y crecimiento.
- ⊙ Resolución de tareas y cuestionarios. El 30.8% indica que es muy importante la resolución de tareas y cuestionarios el 30.8% que es importante, al sumar se llega a un 61.6%. Los postulantes muestran interés en esta actividad que es de retroalimentación de las tareas ejecutas.
- ⊙ Exposición. El 30.8% indica que es muy importante la estrategia de exposición el 30.8% que es importante, al sumar se llega a un 61.6%, seria de mayor impacto si la exposición es dialogada con el estudiante.
- ⊙ Prácticas de campo. El 30.8% indica que es muy importante la estrategia práctica de campo el 30.8% que es importante, al sumar se llega a un 61.6%, este valor revela las características del perfil del postulante de mayor peso son los ingenieros civiles y agrónomos que son carreras prácticas, y los fenómenos se comprenden mejor en el campo.
- ⊙ Trabajos grupales. El 38.5% indica que es importante la estrategia trabajos grupales el 19.2% que es muy importante, al sumar se llega a un 57.7%.

Al analizar el cuadro se muestra, que en las clases presenciales se están tornando monótonas y predecibles empleando una sola estrategia, cómo máximo dos dados en un solo módulo; Se aprecia con claridad que el postulante acepta la idea de emplear varias estrategias que diversifiquen las actividades y la forma de enseñanza.

Un elemento interesante el estudio de casos a pesar de no ser empleada, Los postulantes ven necesario utilizar la estrategia estudio de casos donde se trate problemas prácticos, situaciones reales, experiencias de campo, escenarios específicos, está marcada preferencia es producto del perfil profesional predominante en la maestría, le sigue la actividad proyectos el postulante propone plasmar su conocimiento en una actividad



en concreto y aplicable. Según el orden prescrito se puede diseñar las clases presenciales tomando en cuenta las preferencias mostradas en la tabla 24.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 6.** Perspectiva de los estudiantes de las actividades que se deben realizar en la clase presencial.

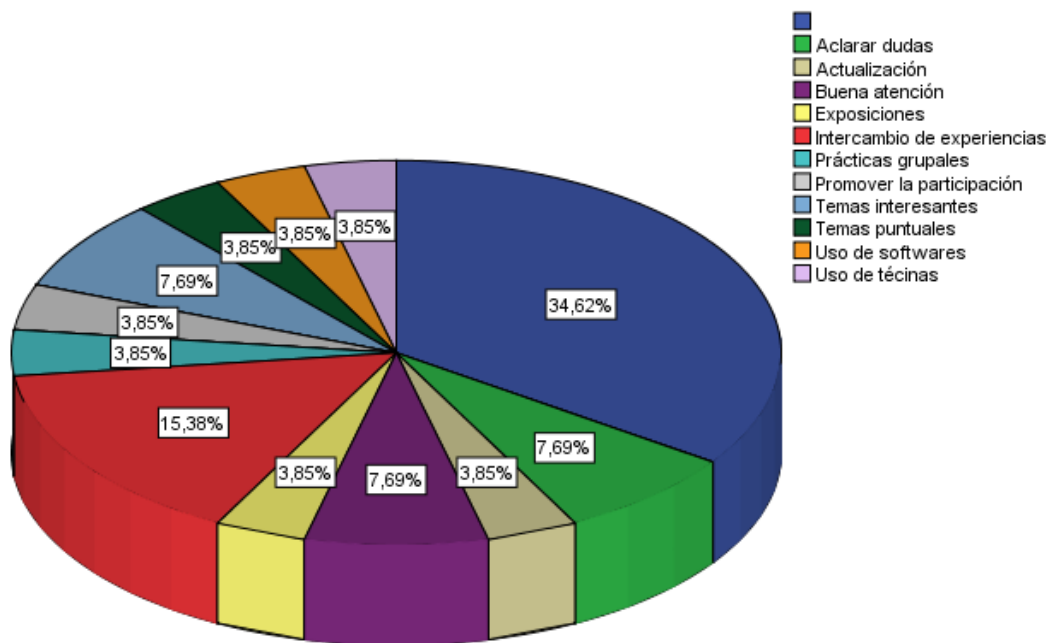
En la figura 6. Se genera a partir de una pregunta abierta lanzada al estudiante ¿según su perspectiva que actividades considera pertinentes en las clases presenciales?, para llegar al diagrama de sectores, se agrupa las respuestas similares, y se realiza el conteo de postulantes que coincidan con una respuesta similar.

Cómo se puede apreciar en la figura el 30.77% de los postulantes señalan que las actividades a desarrollar en la clase presencial es tratar ejemplos y normas, le acompaña con un 23.03% que indican que se debe programar visitas de campo, el 15.38% muestra interés en el desarrollo de trabajos grupales, las preferencias de las actividades descritas señalan que el postulante se ajusta al perfil profesional predominantes de ingenieros civiles y agrónomos.

La preferencia de los postulantes es clara, ven útil el compartir experiencias de obra y campo, analizar los aspectos normativos vigentes, visitar proyectos y obras, trabajos

grupales para generar debate con diferentes criterios y puntos de vistas que construyan el conocimiento, el postulante prefiere una clase práctica a la tradicional de exposición.

Un detalle de interés, posgrado al ser parte de la universidad Autónoma Juan Misael Saracho, puede sacar provecho a los laboratorios que se cuenta, programar visitas, y diseñar las clases con experiencias de prácticas que es de gran aceptación por los postulantes, lo que se quiere es que la teoría se plasme en obras, experimentos, esta elección abre varias ventanas en el momento de diseñar las clases presenciales.



Fuente: elaboración propia.

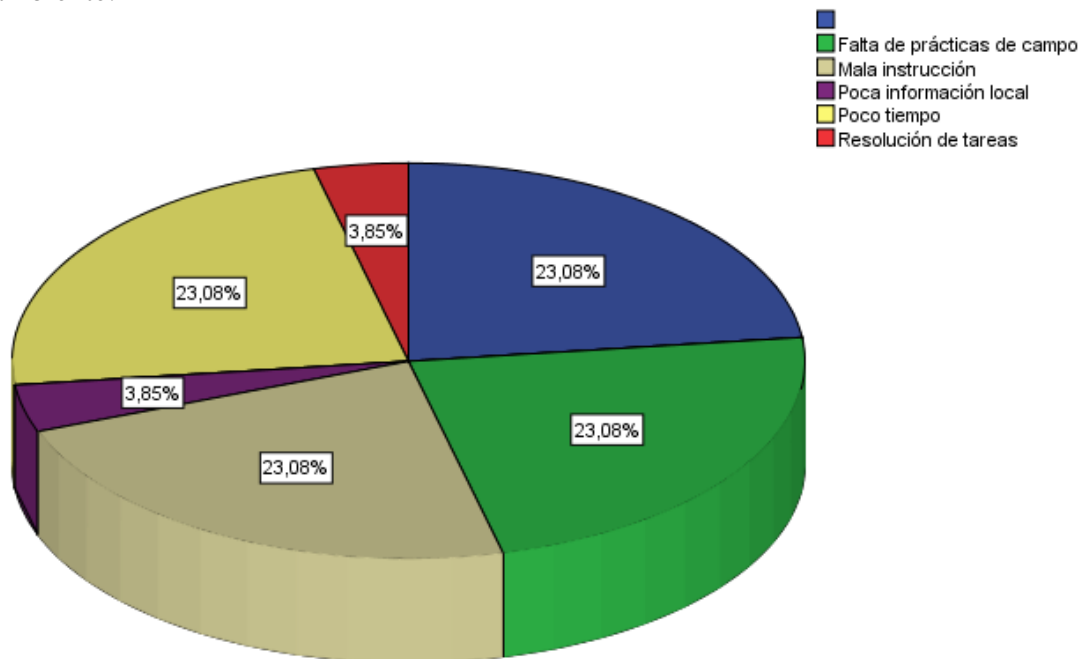
**Figura 7.** Aspectos positivos de las clases presenciales.

En la figura 7. Se construye a partir de una pregunta abierta dirigida al postulante ¿Qué aspectos positivos se presentan en las clases presenciales? para llegar al diagrama de sectores, se agrupa las respuestas similares, y se realiza el conteo de postulantes que coincidan.

Cómo se puede apreciar en la figura 7, que el 34.62% de los postulantes dejan en blanco esta opción, le acompaña con un 15.38% que indica que es positivo el intercambio de experiencias, el 7.69% aclaras dudas, le sigue igualando el porcentaje con un 7.69% temas interesantes. Esta opción indica un aspecto curioso la mayoría no rellena esta

opción es posible que los postulantes no vean aspectos positivos en la clase presencial, este apartado permite reflexionar sobre la calidad de las clases presenciales, devela caracteres positivos si no comunes, se debe planificar, promover actividades novedosas y dinámicas, para elevar la calidad.

A pesar de ello al postulante reitera y muestra interés que este espacio es propicio para compartir experiencias, tratar problemas prácticos generados en obra, promover la interacción donde se aclare las dudas sobre los trabajos propuestos. Resalta el hecho que en varios módulos se aborda temas interesantes, y que se cuenta con un buen ambiente.



Fuente: elaboración propia.

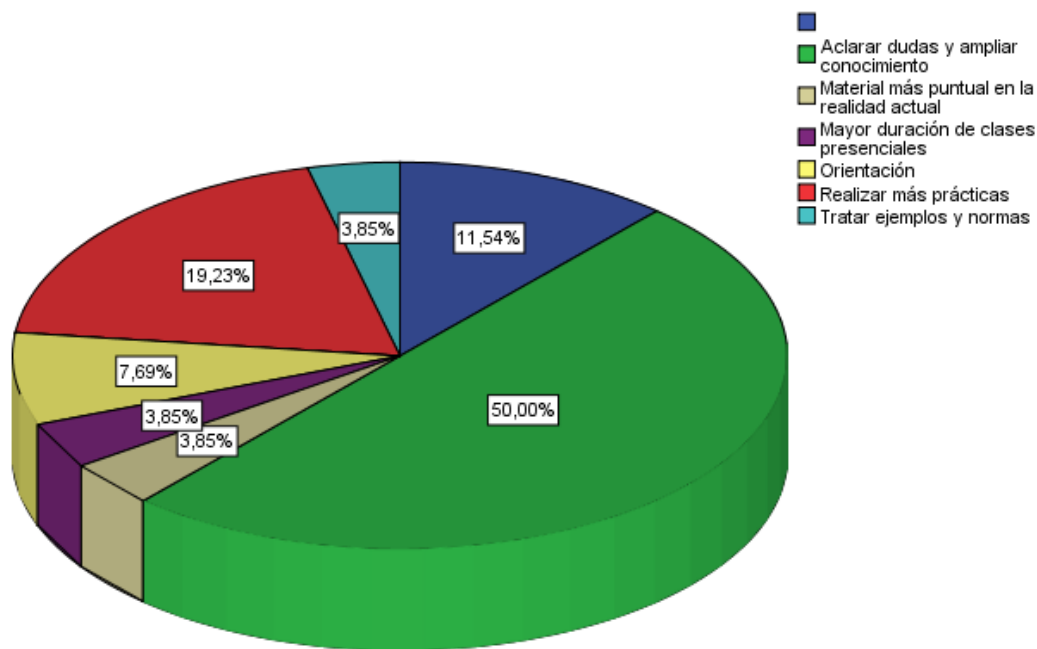
**Figura 8.** Aspectos negativos de las clases presenciales.

En la figura 8. Se construye a partir de una pregunta abierta dirigida al postulante ¿Qué aspectos negativos se presentan en las clases presenciales? para llegar al diagrama de sectores, se agrupa las respuestas similares, y se realiza el conteo de postulantes que coincidan.

Cómo se puede apreciar en la figura 8, se verifica que el postulante aporta más ideas que los aspectos positivos reduciendo los blancos o personas que no emiten juicio, se

igualan cuatro criterios con el 23.08%, blancos, falta de prácticas de campo mala instrucción, poco tiempo.

El 23.08% no emite juicio sobre aspectos negativos, con el mismo peso los postulantes indican que es necesario prácticas de campo, esta preferencia queda abierta para los docentes que pueden planificar esta actividad; con el mismo porcentaje los discentes indican la instrucción es mala, es posible por estos factores el material e información proporcionada no es actual, el docente no logra enlazar la materia al objetivo del programa, no se aprecia relación de la clase virtual con la presencial. Un aspecto negativo presente en la clase presencial es el poco tiempo, a pesar de ello la mitad de los módulos no cumple con tiempo programado, se podría abrir la posibilidad que en módulos de contenido amplio se pueda programar una clase de apoyo extra.



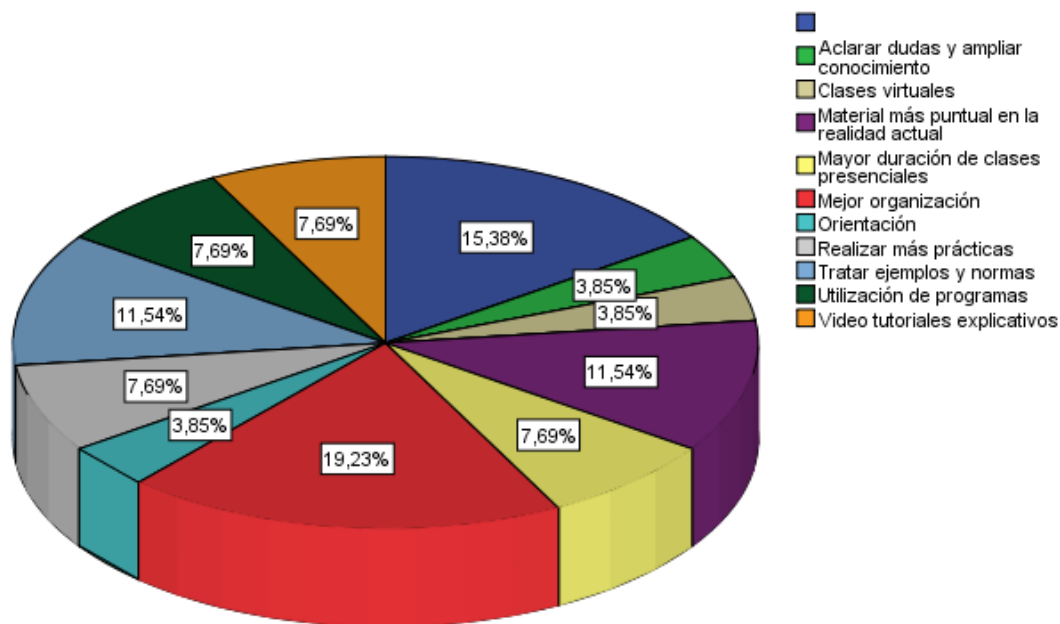
Fuente: elaboración propia.

**Figura 9.** Finalidad de la clase presencial desde el punto de vista del estudiante.

En la figura 9. Se construye a partir de una pregunta abierta dirigida al postulante ¿Qué finalidad de tener las clases presenciales? para llegar al diagrama de sectores, se agrupa las respuestas similares, y se realiza el conteo de postulantes que coincidan.

Cómo se puede apreciar en la figura 9, se puede ver que un 50% de los postulantes señalan que la clase presencial debe aclarar dudas y ampliar el conocimiento, valor predominante en relación a los demás criterios, le acompaña 19.23% que indica el fin debe ser realizar prácticas, el 11.54% no responde, y el 7.69% que el fin debe ser orientar.

La tabla remarca el factor o línea base, del cual parte el diseño de clases presenciales, una de las finalidades más aceptadas es para aclarar las dudas presentes en las clases y ampliar el conocimiento, en el cuadro resalta la importancia de realizar prácticas haciendo referencia al perfil profesional de la mayoría.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 10.** Sugerencia por parte de los postulantes para mejora próximas versiones de la maestría.

En la figura 10. Se construye a partir de una pregunta abierta dirigida al postulante ¿Qué sugerencias podría aportar con el fin de mejorar el desarrollo de las siguientes versiones? para llegar al diagrama de sectores, se agrupa las respuestas similares, y se realiza el conteo de postulantes que coincidan.

Cómo se puede apreciar en la figura 10, se evidencia claramente que los postulantes revelan una serie de sugerencias que puede aportar a mejorar los próximos programas, el que sobresale con el 19.23%, indica que se debe mejorar la organización, el 15.38% se abstiene de contestar, el 11.54% indica que se debe tratar ejemplos y normativa vigentes con el mismo peso de 11.54% señala que se debe actualizar el material dotado siendo más específico al perfil.

Estos resultados son interesantes vienen a reforzar la preferencia y tendencia de los postulantes, la principal sugerencia que señala el curso se refiere a mejorar la organización. Esta apreciación es central de ella parte el éxito del módulo, al elaborar el plan de trabajo se debe considerar los tiempos, diseñar las actividades, contar con material actual, respetar los tiempos del programa estos aspectos son centrales para la organización, debemos recordar que el estudiante crea su conocimiento a través de las actividades, contenidos y materiales estos elementos deben estar bien sistematizados y estructurados.

En varios módulos se presenta material desactualizado y fuera del contexto de la materia, y en algunos casos desorganizado, al inicio de la encuesta se evidencia que los docentes que tienen menor aceptación, a mayor aceptación les diferencia el material y calidad de actividades que presentan, este aspecto indica que al diseñar un módulo la selección de material, textos, videos logran una clase virtual aceptable, este aspecto es esencial la formación de los estudiantes dependen de los documentos que se cuente.

Este aspecto es reiterativo los postulantes requieren de clases prácticas, que trate ejemplos de obra, situaciones reales, siguiendo el criterio de los postulantes se pide clases con actividades diversas que involucren la participación del curso y docente, que se comparta la experiencia global del curso.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones.

En el capítulo de conclusiones y recomendaciones, se realiza una síntesis de los resultados descritos en el capítulo anterior, de forma clara y precisa. En este apartado según los resultados develados por los postulantes y acorde a los objetivos plateados se llega a concluir:

Conclusiones referidas a determinar la calidad de los diversos módulos de la maestría en recursos hídricos, y qué particularidades posee los de mayor y menor aceptación por el postulante.

- ⊙ En cuanto a los datos demográficos resalta que la edad predominante esta entre el rango de 26 a 30 años, el perfil profesional de mayor peso es de ingenieros civiles y agrónomos, el género dominante en la maestría es el masculino.
- ⊙ Si se pondría en una escala cuantitativa la valoración de los docentes, se evidencia que ninguno alcanza un promedio que le situé como bueno. Todos los docentes valorados llegan a ser regulares.
- ⊙ Un rasgo particular de los docentes que logran valoraciones más elevadas, es que ellos presentan un material actual, claro y ordenado.
- ⊙ Los trabajos propuestos por los docentes de mayor valoración contienen textos de apoyo, instrucciones claras, y relaciona el material con la tarea.
- ⊙ Las clases presenciales de los docentes de mayor puntuación instruyen sobre el manejo de software, y la exposición es dinámica e interesante.
- ⊙ Los docentes que llegan a ser menos valorados por los estudiantes, no logran enlazar el contenido de la materia con el programa maestría en recursos hídricos.

Las conclusiones sobre el análisis, uso y navegabilidad del entorno virtual Moodle en el programa maestría en recursos hídricos.

- ⊙ Los postulantes indican que en general el entorno virtual presenta una apariencia amigable, pero se podría realizar algunas mejoras.
- ⊙ La opinión de los encuestados señala que Moodle dispone de ayudas y herramientas de apoyo que facilita el aprendizaje.
- ⊙ En cuanto si el entorno virtual propicia la interacción docente la mayor parte de los postulantes indican que no, es posible que se deba por un mal diseño, o bien que al no realizar actividades de interacción se piense que la plataforma virtual no cuenta con ello.
- ⊙ El buen número de postulantes indica que se debe reforzar o actualizar el diseño de los vínculos, encabezados y títulos de la plataforma virtual, para mejorar la experiencia e interacción con la plataforma Moodle.
- ⊙ La mayoría de los postulantes señala que la navegación en la plataforma es sencilla y facilita el desplazamiento y ubicación de recursos.
- ⊙ Los postulantes señalan que se debe incluir una actividad que ayude en el desarrollo de las tareas o trabajos propuestos.

Las conclusiones sobre el análisis de peculiaridades de los módulos diseñados por los docentes, en cuanto a organización, selección de medios, estrategias, actividades y evaluación en el programa maestría en recursos hídricos versión dos.

- ⊙ Los resultados develan que los objetivos formulados necesitan una revisión y ajuste en cuanto a su cumplimiento, planteamiento y necesidad de formación.
- ⊙ Un elemento esencial para todo programa es el contenido de cada módulo, los postulantes señalan que se debe mejorar los contenidos, ajustarlo al perfil y necesidad del postulante. Se señala que los contenidos no son actuales.
- ⊙ Se debe mejorar el plan de trabajo e incluir las actividades a desarrollar en las clases presenciales, proponer un cronograma de actividades realizable que cumpla con las fechas establecidas.



- ⊙ Se sugiere la creación contenidos, actividades y evaluaciones para personas que no cuenten con acceso a internet.
- ⊙ Es necesario diseñar una metodología adecuada.
- ⊙ La importancia que dan los postulantes a los diversos materiales didácticos, reciben el siguiente peso que va de mayor a menor, ejemplos prácticos, plan de trabajo, cronograma, esquemas mentales y finalmente tutoría electrónica.
- ⊙ Es destacable que los postulantes reconocen la importancia de la organización, que se debe reflejar en un plan de trabajo y cronograma bien elaborado.
- ⊙ Se aprecia que la actividad Moodle que recibe mayor puntuación es el foro, seguido de tareas, lección y cuestionarios.
- ⊙ El postulante resalta la importancia de la interacción con sus pares y el docente mediante la actividad foro.
- ⊙ De todas las actividades propuestas por Moodle solamente se emplean dos de diez, actividad foro y cuestionario.
- ⊙ De todos los recursos puestos a consideración el que recibe mayor puntuación es el recurso libro, que se caracteriza por ser organizada, ordenada y bien estructurada.
- ⊙ Se evidencia que no se está aprovechando al máximo las actividades y recursos propuestos por la plataforma Moodle.
- ⊙ La plataforma virtual abre la posibilidad de diseñar clases variadas y dinámicas si se emplea la variedad de actividades y recursos que contiene Moodle.
- ⊙ La interacción entre pares es mucho mayor a la interacción docente estudiante.
- ⊙ Es necesario crear actividades que fomenten la comunicación e interacción.
- ⊙ El medio de comunicación entre estudiantes de mayor uso es el WhatsApp seguido del correo, quedando en último lugar la plataforma, ello nos indica que no se está elaborando actividades Moodle que fomenten la comunicación.

- ⊙ El medio de comunicación entre docente y estudiante más empleado es el correo electrónico, y el último es el WhatsApp, este apartado muestra la figura del docente como un sujeto más formal y no se logra entablar un ambiente de confianza.
- ⊙ Los postulantes señalan que las razones por las que se comunica con sus pares es para compartir información y coordinar tareas.
- ⊙ Los postulantes indican que las razones por la que se comunica con el docente es para aclarar dudas y consultar sobre las actividades.
- ⊙ Al analizar los diversos usos de la actividad foro se puede evidenciar que los postulantes prefieren los siguientes usos, realizar ajustes y proponer contenidos y actividades, emplearlo como centro de ayuda para resolver dudas.
- ⊙ Los postulantes quieren asumir un rol activo siendo parte de su formación, proponiendo contenidos y actividades.
- ⊙ Se ve la necesidad de emplear la actividad foro como un centro de avisos y de ayuda.
- ⊙ Los postulantes ven útil el uso de la actividad chat, como un espacio para prepararse para los exámenes, y un ambiente para resolver dudas con sus pares y el docente.
- ⊙ En el análisis de las evaluaciones se indica que el sistema de registro de calificaciones es confiable, existe coherencia entre los objetivos y los cuestionarios, se debe revisar los tiempos de las evaluaciones.
- ⊙ Los tipos de cuestionarios valorados coinciden con los realizados en los diversos módulos, cuestionario opción múltiple y pregunta falso verdadero.
- ⊙ El uso que ven pertinente para la actividad cuestionario es para exámenes de curso y test de tareas y control de lectura.
- ⊙ Los postulantes ven interesante que se desarrolle diversas estrategias en las clases presenciales.
- ⊙ Las estrategias de mayor valoración son las que implican retroalimentación, análisis de experiencias, participación entre pares y docente.

- ⊙ La estrategia de mayor peso es el estudio de casos, seguido de proyectos.
- ⊙ Las actividades que se considera pertinentes en la clase presencial según los postulantes son: compartir experiencias de obra y campo, analizar la normativa vigente, visitar proyectos, trabajos grupales para generar debate, clases prácticas.
- ⊙ Para un buen porcentaje las clases presenciales no tienen aspectos positivos, rescatan el intercambio de experiencias, temas interesantes y que se aclara dudas.
- ⊙ Los aspectos negativos que resaltan son carencia de prácticas de campo, mala instrucción y poco tiempo.
- ⊙ La finalidad que debe tener las clases presenciales según los postulantes es para aclarar dudas y ampliar el conocimiento.
- ⊙ Las sugerencias que señalan los postulantes para mejorar próximas versiones son: la organización, dotar de material puntual y acorde a la realidad, y mayor duración de las clases presenciales.

## **5.2 Recomendaciones.**

En este apartado se muestra los aspectos más importantes que puede servir para futuras investigaciones o aspectos que se deben mejorar para contar con mejores resultados.

- ⊙ Al entablar un dialogo con la responsable de la plataforma Moodle devala que se debe mejorar los servidores para ampliar la capacidad de almacenamiento y velocidad en la plataforma.
- ⊙ Un punto interesante que debela la encuesta es la importancia de los materiales se podría hacer un estudio sobre; qué tipos de materiales y aspectos se debe considerar para su selección.
- ⊙ Un tema que queda al aire es cómo se debe preparar las actividades, que actividades promueven un máximo aprovechamiento, que tipo de ayuda se debe diseñar.

- ⊙ Cómo se podría mejorar la interacción y comunicación entre pares y el docente.
- ⊙ Sería interesante tocar el punto de organización qué elementos centrales se deben considerar para estructurar el plan de trabajo y hacerlo viable, al igual que el cronograma.
- ⊙ Se debe buscar un modelo de curso virtual que brinde el máximo aprovechamiento.
- ⊙ En qué momento resulta más útil desarrollar las clases presenciales, el estudio deleva que es conveniente después de alguna tarea.
- ⊙ Algo que despierta curiosidad cuán importante es la clase presencial, se podría prescindir de ella, comparado a un módulo totalmente virtual que ventaja propicia.
- ⊙ Es posible instruir el manejo de programas en línea, que beneficios presenta y cómo se podría programar.

## BIBLIOGRAFÍA.

Acón M., Trujillo C. (2011). Evaluación De Un Curso En Línea: Criterios De Calidad. *Calidad en la educación superior programa de autoevaluación académica universidad estatal a distancia*. Vol. 2, n°1. Mayo, pp. 89-104.

Anaya Rivera Karina. (2004). *Un Modelo De Enseñanza Aprendizaje Virtual: Análisis, Diseño Y Aplicaciones En Un Sistema Universitario Mexicano*. (Tesis de doctorado). Universidad de Extremadura. Granada - España.

Ardila, M. (2011). Indicadores De Calidad De Las Plataformas Educativas Digitales. *Educación*, Vol.1, n°14. Abril, pp. 189 – 206.

Badía A. y Monimó J. (2001). *La Incógnita De La Educación A Distancia*. Editorial S.I. Mexico.

Balladares Burgos Jorge Antonio. (2017). *Educación Digital Y Formación Del Profesorado En Modalidad Semipresencial Y Virtual (B-Learning Y E-Learning). Estudio De Casos*. (Tesis de doctorado). Universidad de Extremadura. Granada - España.

Bautista G., Borges F. y Fores A. (2006). *Didáctica Universitaria En Entornos Virtuales De Enseñanza–Aprendizaje*. Editorial Nercea S.A. España.

Díaz Barriga, F. (2011). *Taller de metodología de la investigación para Educación Superior*. Editorial Limusa. México.

Ezequiel Ander EGG. (2011). *Aprender A Investigar Nociones Básicas Para La Investigación Social*. Editorial Brujas. Argentina.

García F., Fonseca G. y Concha L. (2015). Aprendizaje Y Rendimiento Académico En Educación Superior. *Actualidad investigativa en educación*. Vol. 15, n°3, septiembre, pp. 1-26.

Gavotto M., Omar I., Urrea V., M. & Catellnos P. (2013). Criterios Para La Moderación De Foros Virtuales Para Favorecer La Construcción Cooperativa Del Conocimiento, *investigación y formación docente: ciencias, docencia y tecnología para la educación integral*. Vol.1, n°1. Febrero, pp. 189 – 206.

Herrera Batista M. A. (2011). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista iberoamericana de educación*. Vol. 1, n°1. Enero, pp. 1-19.

Josefina Santibáñez Logroño. (2010). Aula Virtual Y Presencial En Aprendizaje De Comunicación Audiovisual Y Educación. *Revista científica de educomunicación*. Vol. 18, n°35. Octubre, pp. 183-191.

Maldonado J.C. (2016). *Guía Didáctica Taller De Metodología De La Investigación*. Tarija – Bolivia.

Medina Erazo Wilmer Fabricio. (2013). *Evaluación Del Uso De Las Plataformas Virtuales En Los Estudiantes Del Programa De Maestría En Docencia Educativas De La Unidad De Posgrado Investigación Y Desarrollo De La Universidad De Guayaquil. Para Fortalecer Sus Conocimientos Tecnológicos. Diseño De Un Manual*. (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil. Guayaquil Ecuador.

Meléndez Tamayo Carlos Fernando. (2013). *Plataformas Virtuales Cómo Recursos Para La Enseñanza En La Universidad: Análisis, Evaluación Y Propuesta De Integración De Moodle Con Herramientas De La Web 2.0*. (Tesis de doctorado). Universidad Complutense de Madrid. Madrid - España.

Monje Álvarez, C.A. (2011). *Metodología De La Investigación Cuantitativa Y Cualitativa Guía Didáctica*. Editorial universidad Surcolombiana. Colombia

Rodríguez Monzón Ana. (2010). *Estudio, Desarrollo, Evaluación E Implementación Del Uso De Plataformas Virtuales En Entornos Educativos En Bachillerato, Eso Y Programas Específicos De Atención A La Diversidad: Programa*

*De Diversificación Curricular, Programa De Integración Y Programa SAL.* (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid. Madrid – España.

Rodríguez Oscar Martín. (2012). *La Satisfacción Del Usuario En La Enseñanza Virtual: El Caso Del Sistema Universitario Andaluz.* (Tesis de doctorado). Universidad de Granada. Badajoz - España.

Romero Gonzáles Z. (2009). *Manual De Investigación Para Principiantes.* Editorial universidad Libre sede Cartagena. Colombia.

Salas Soto S.E. (2008). Diseño El Curso En Línea: Trabajo Interdisciplinario. *Revista educación.* Vol. 32, n°1. Abril, pp. 99-122.

Salgado García Edgar. (2015). *La Enseñanza Y El Aprendizaje En Modalidad Virtual Desde La Experiencia De Estudiantes Y Profesores De Posgrado.* (Tesis de doctorado). Universidad Católica De Costa Rica. San José - Costa Rica.

Socios de ESVI-AL. (2013). *Educación Superior Virtual Inclusiva América Latina Mejora De La Accesibilidad En La Educación Superior En América Latina; Elaboración De Un Modelo De Acreditación De Accesibilidad En La Educación Virtual, Modelo De Acreditación En La Educación Virtual.* Editorial alfa. México.

Tamayo y Tamayo, M. (1999). *El Proceso De La Investigación Científica.* Editorial Limusa. México.

Valenzuela Pineda A.E. (2006). *Apuntes Para Una Educación Semipresencial.* Tesis de doctorado. Editorial kfw bankengruppe. Guatemala.

Vidal Ledo M. (2009). Plataformas Didácticas Cómo Tecnología Educativa. *Educación médica superior.* Vol. 23, n°3. Mayo, pp. 138-149.

## ANEXO 1. ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES

**Investigación: Las características de la modalidad semipresencial del programa maestría en recursos hídricos versión dos propuesto por la dirección de posgrado U.A.J.M.S.**

### Encuesta Grupo Focal Estudiantes – Postulantes

**Edad.** < a 25 años( ), 26 a 30 años( ), 31 a 35 años( ), 36 a 40 años( ), 41 a 45 años( ), 46 a 50 años( ), >50 años( )

**Profesión.** .....

**Genero:**                                      Masculino                                       Femenino

- I. Módulo 1: Probabilidad y estadística avanzados.
- J. Módulo 2: Métodos numéricos aplicados.
- K. Módulo 3-6. Ingeniería ambiental, medio ambiente cambio climático recursos hídricos.
- L. Módulo 4. Manejo integral de cuencas.
- M. Módulo 6. Hidrología estocástica.
- N. Módulo 8. Metodología de la investigación.
- O. Módulo 9-10: Calidad del agua – Planificación hidrológica.
- P. Módulo 11: Sistemas de aprovechamiento y diseño de estructuras hidráulicas.

Excelente: 5    |    Bueno: 4    |    Regular: 3    |    En desarrollo: 2    |    Inicial: 1

<b>Valora la calidad de los módulos semipresenciales según la materia.</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
Relaciona el avance de las clases presenciales con las virtuales								
Propone materiales pertinentes y actuales.								
Es experto en el módulo que imparte.								
Promueve la participación de los alumnos.								
Diseña módulos útiles y didácticos.								
Aclara dudas								
Las actividades dan cumplimiento a los objetivos enmarcados en los módulos.								

#### 1. FORMACIÓN.

Siempre : 5    |    Casi siempre: 4    |    Normalmente: 3    |    A veces: 2    |    nunca: 1

<b>Estudiantes</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Recibe capacitación técnica para el manejo de Moodle.					

#### 2. FORMACIÓN PRESENCIAL VIRTUAL.

Siempre : 5    |    Casi siempre: 4    |    Normalmente: 3    |    A veces: 2    |    nunca: 1

<b>Uso y navegabilidad de las T.I.C.S. Moodle</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Los módulos facilitan el autoaprendizaje e individualizan y refuerzan los contenidos.					
La navegación del curso virtual es sencilla e intuitiva, facilita el desplazamiento y ubicación de los recursos.					
Se ofrece una organización y diseño homogéneo que facilita la navegación.					
El entorno virtual presenta una apariencia visual amigable, equilibrada (imagen-texto, calidad tamaño de imágenes)					
El entorno virtual dispone de ayudas y herramientas de apoyo.					
El entorno virtual facilita el autoaprendizaje e individualiza la enseñanza.					
El entorno virtual propicia interacción docente estudiante.					



La estructura y diseño de los vínculos del curso virtual son adecuados (se identifica con facilidad , se ofrece una ayuda y definición de cada uno de ellos, se informa sobre el envío y descarga de archivos, acceso a la página principal rápido).					
Los encabezados y títulos, presentados en el curso virtual, de la página son detallados y explícitos.					

### 3. SELECCIÓN DE MEDIOS Y ESTRATEGIAS.

Siempre : 5 | Casi siempre: 4 | Normalmente: 3 | A veces: 2 | nunca: 1

<b>Objetivos</b>	5	4	3	2	1
Se definen los objetivos a partir de las necesidades y preferencias de formación.					
Se da cumplimiento a los objetivos formulados en el plan de clases de los módulos semipresencial.					
Los objetivos planteados son viables.					
Se plantea objetivos específicos para el desarrollo de las clases presenciales.					

Siempre : 5 | Casi siempre: 4 | Normalmente: 3 | A veces: 2 | nunca: 1

<b>Contenidos</b>	5	4	3	2	1
En los planes de trabajo presentados, se muestra con claridad (objetivos, metodología, materiales, contenidos, actividades y evaluación).					
El cronograma o calendario de actividades académicas es accesible y cumple con las fechas programadas.					
Los contenidos son coherentes con los objetivos planteados para el curso.					
Se cuenta con contenidos actualizados y adecuados al curso.					
Los contenidos se presenta en forma sistemática y de acuerdo al perfil de necesidades y preferencias de los alumnos.					
Se dispone de medios alternativos y accesibles de publicación de contenidos para los alumnos que no disponen de acceso permanente a internet o de conexiones de baja velocidad.					

Siempre : 5 | Casi siempre: 4 | Normalmente: 3 | A veces: 2 | nunca: 1

<b>Metodología didáctica – materiales didácticos</b>	5	4	3	2	1
La metodología empleada en los módulos simipresenciales, atiende a los distintos estilos de aprendizaje.					
La metodología didáctica empleada en los módulos semipresenciales, facilitan el aprendizaje .					
Los materiales didácticos son congruentes con los contenidos y adecuados a los diferentes perfiles de necesidades y preferencias de formación de los postulantes.					
Los materiales didácticos cumplen con directrices de usabilidad y accesibilidad.					

#### Valora la importancia de contar con los siguientes materiales para el desarrollo módulos semipresenciales:

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

<b>Materiales didácticos</b>	5	4	3	2	1
Plan de trabajo (objetivos, metodología, materiales, contenidos, actividades y evaluación).					
Cronograma de actividades, detallando fechas de las tareas, cuestionarios, foros y clases presenciales.					
Esquemas mapas conceptuales de los temas a desarrollar.					
Medios informáticos.					
Tutoría electrónica y videos de ejemplo.					
Ejemplos prácticos.					

¿Qué actividades y recursos Moodle se han desarrollado (sí/no) en los módulos semipresenciales y que importancia crees que tienen para tu formación?

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	Actividades Moodle	5	4	3	2	1
		<b>BASE DE DATOS</b> , permite una colección de enlaces de colaboración, web, libros, referencia de revistas, también para la visualización de fotos, carteles, sitios web, tareas y poder comentar por otros estudiantes.					
		La actividad <b>CHAT</b> permite a los participantes tener una discusión en formato texto de manera sincrónica en tiempo real.					
		El módulo <b>CONSULTA</b> permite lanzar una pregunta especificando las posibles respuestas, para realizar una encuesta rápida, comprobar que los estudiantes han entendido algo concreto, facilita la toma de decisión permite al estudiante valorar algún aspecto relacionado al curso.					
		La actividad <b>CUESTIONARIO</b> permite diseñar y plantear cuestionarios tipo de opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica.					
		La actividad <b>FORO</b> permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, discusiones que tienen lugar durante un período prolongado de tiempo.					
		La actividad <b>GLOSARIO</b> permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, de forma similar a un diccionario, para recoger y organizar información.					
		La actividad <b>HERRAMIENTA EXTERNA</b> permite a los estudiantes interactuar con recursos educativos y actividades alojadas en otros sitios de internet.					
		La actividad <b>LECCIÓN</b> permite presentar contenidos y/o actividades prácticas de forma interesante y flexible, se puede emplear la lección para crear un conjunto lineal de páginas de contenidos o actividades que ofrezcan al alumno varias opciones.					
		<b>TALLER</b> permite la recopilación, revisión y evaluación por pares del trabajo de los estudiantes, los participante pueden enviar cualquier contenido (archivo).					
		El módulo de <b>TAREAS</b> permite a un profesor evaluar el aprendizaje de los alumnos mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará, calificará y a la que podrá dar retroalimentación.					

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	Recursos Moodle	5	4	3	2	1
		El recurso <b>ARCHIVO</b> permite proveer un archivo como un recurso del curso. Cuando sea posible, el archivo se mostrará dentro del interface del curso; si no es el caso, se les preguntara a los estudiantes si quieren descargarlo.					
		El recurso <b>CARPETA</b> permite mostrar un grupo de archivos relacionados dentro de una única carpeta. Se puede subir un archivo comprimido (zip) que se descomprimirá (unzip) posteriormente para mostrar su contenido, o bien, se puede crear una carpeta vacía y subir los archivos dentro de ella.					
		El módulo <b>ETIQUETA</b> permite insertar texto y elementos multimedia en las páginas del curso entre los enlaces a otros recursos y actividades.					
		El <b>LIBRO</b> permite crear material de estudio de múltiples páginas en formatos libro, con capítulos y subcapítulos, el libro puede incluir contenido multimedia así como texto y es útil para mostrar grandes volúmenes de información repartido en secciones.					
		El recurso <b>URL</b> permite que el profesor pueda proporcionar un enlace de internet como un recursos del curso, todo aquello que esté disponible en línea.					

**4. INTERACCION.**

Siempre : 5 | Casi siempre: 4 | Normalmente: 3 | A veces: 2 | Nunca: 1

<b>Interacción entre estudiantes – docente estudiante</b>		5	4	3	2	1
Con que frecuencia interactúa con sus compañeros de módulo.						
Con que frecuencia interactúa con el docente.						

WhatsApp : 5 | Correo: 4 | Llamadas: 3 | Plataforma: 2 | otros: 1

<b>Medios de comunicación</b>		5	4	3	2	1
A través de que medio se comunica con mayor frecuencia con sus compañeros.		x				
A través de que medio se comunica con mayor frecuencia con el docente.			x			

Aclarar dudas : 5 | Compartir información: 4 | Contrastar opiniones: 3 | Coordinar trabajos: 2 | Consultar sobre las actividades : 1

<b>Finalidad de comunicación con los profesores y docentes</b>		5	4	3	2	1
Indique la finalidad más relevante por la cual se comunica con sus compañeros.						
Indique la finalidad más relevante por la cual se comunica con el docente.						

El módulo de actividad de FORO permite a los participantes la interacción estudiante docente y estudiante estudiante. A continuación, se presenta un cuadro con los diversos usos que se puede dar a la actividad FORO, se pide indicar si en algún modulo se ha realizada dicha actividad (SI/No), y valorar acorde a su criterio.

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	<b>Diversos usos de la actividad Foro</b>					5	4	3	2	1
		El foro estándar para usos general, los estudiantes verán un texto introductorio en un espacio separado arriba de la lista de discusiones.									
		Una discusión única simple el docente formula una pregunta y los estudiantes solo contestan.									
		Foro de pregunta y respuestas el docente formula una pregunta y el estudiante responde con la respuesta posible.									
		Foro estándar mostrado como blog funciona como el foro estándar para uso general, pero la primera publicación de discusión se muestra de tal forma que los usuarios puedan leerla y después elegir responder.									
		Espacio social para que los estudiantes se conozcan									
		Para los avisos del curso (usando un foro de noticias con suscripción forzada)									
		Para discutir el contenido del curso o de materiales de lectura.									
		Un centro de ayuda donde los tutores y los estudiantes pueden dar solución algunas dudas.									
		Para actividades complementarias como "lluvia de ideas" donde los estudiantes pueden reflexionar y proponer ideas.									

El módulo de actividad CHAT permite a los participantes tener una discusión en formato texto en tiempo real (cuando los estudiantes no tienen la posibilidad de conversar cara-cara).

A continuación, se presenta un cuadro con los diversos usos que se puede dar a la actividad CHAT, se pide indicar si en algún modulo se ha realizada dicha actividad (SI/No), y valorar acorde a su criterio.

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	<b>Diversos usos de la actividad CHAT</b>					5	4	3	2	1
		Reuniones programadas de estudiantes inscritos a cursos en línea, para permitirles compartir experiencia .									
		Cuando el estudiante no pueda asistir a la clase presencial, podría chatear con su profesor para ponerse al día de las actividades realizadas.									
		Para resolver trabajos grupales en coordinación con el docente.									
		Una sesión de preguntas y respuestas con un especialista invitado.									
		Sesiones para ayudar a los estudiantes, prepararse para exámenes, donde el docente y estudiante hagan preguntas de ejemplo.									

## 5. EVALUACIÓN.

Excelente: 5 | Bueno: 4 | Regular: 3 | En desarrollo: 2 | Malo: 1

Sistema de evaluación		5	4	3	2	1
	El sistema de evaluación y registro de calificaciones es fiable.					
	Se evalúa en función de los objetivos o de las competencia a alcanzar.					
	Se dispone de instrumentos de autoevaluación accesibles para determinar el nivel de aprendizaje logrado.					
	Los tiempos dados en las evaluaciones en línea son adecuados y acordes al material bibliográfico proporcionado.					
	Se dispone de un sistema de evaluación alternativo para los estudiantes sin acceso a internet permanente.					

En los diversos módulos cursados en la maestría, la evaluación se centra en la actividad CUESTIONARIO. A continuación, se presenta un cuadro con los diversos tipos y usos que se puede dar a la actividad CUESTIONARIO, se pide indicar si en algún modulo se ha realizada dicha actividad (SI/No), y valorar acorde a su criterio.

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	Tipos de CUESTIONARIO				
		5	4	3	2	1
	Cuestionarios tipo opción múltiple.					
	Preguntas falso/Verdadero.					
	Coincidencia.					
	Respuesta corta.					
	Respuesta numérica.					

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	Diversos usos de la actividad CUESTIONARIO				
		5	4	3	2	1
	Exámenes del curso.					
	Test para tareas y control de lectura.					
	Exámenes de practica con preguntas de pruebas anteriores.					
	Para ofrecer información inmediata del rendimiento auto-evaluación.					

## 6. CLASES PRESENCIALES (Fin de semana sábado y domingo).

En los diversos módulos cursados en la maestría, se ha programado las clases presenciales. A continuación, se presenta un cuadro con una serie de estrategias de aprendizaje, se pide indicar si en algún modulo se ha realizada dicha actividad (SI/No), y valorar la importancia acorde a su criterio.

Muy importante: 5 | Importante: 4 | apreciable: 3 | Poco importante: 2 | Sin importancia: 1

Si	No	Estrategias de aprendizaje				
		5	4	3	2	1
	Prácticas de campo.					
	Debates					
	Exposición					
	Caso de estudios					
	Proyectos					
	Exposición docente.					
	Trabajos grupales.					
	Resolución de tareas cuestionarios.					

¿Según su perspectiva que actividades considera pertinentes en las clases presenciales de la modalidad semipresencial?

**Prácticas y didácticas**

¿Indique los aspectos positivos, negativos e interesantes, presentes en las clases presenciales desarrollados en diversos módulos del programa maestría en RRHH?

Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos interesantes

¿Según su criterio que finalidad debe tener las clases presenciales?

¿Según las experiencias vividas en los módulos de la maestría en RRHH, que sugerencias podría aportar con el fin de mejorar el desarrollo de las siguientes versiones en la modalidad semipresencial?

MUY AGRADECIDO POR EL TIEMPO PRESTADO Y POR SU COLABORACIÓN.

## ANEXO 2. DATOS EN SPSS

\*ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES - POSTULANTES.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 96 de 96 variables

	Edad	Profesión	Sexo	AaFormación Estudiantes	BaFormación PresenciaVir tualTICS	BbFormación PresenciaVir tualTICS	BcFormación PresenciaVir tualTICS	BdFormación PresenciaVir tualTICS	BeFormación PresenciaVir tualTICS	BfFormación PresenciaVir tualTICS	BgFormación PresenciaVir tualTICS	BhFormación PresenciaVir tualTICS	BiFormación PresenciaVir tualTICS	CaSelección MediosEstrat egiasObjet...	C
1	46 a 50 años		Masculino	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	
2	26 a 30 años	Ing. Civil	Masculino	Nunca	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Normalmente	
3	26 a 30 años	Ing. Civil	Masculino	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	
4		Ing. Civil	Masculino	Aveces	Normalmente	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	
5			Masculino	Aveces	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	
6		Ing. Civil	Masculino	Aveces	Aveces	Normalmente	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Aveces	Aveces	Normalmente	
7	36 a 40 años	Ing. Civil	Femenino	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Aveces	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	
8	26 a 30 años	Ing. Agrónomo	Masculino	Aveces	Normalmente	Siempre	Siempre	Normalmente	Nunca	Normalmente	Nunca	Normalmente	Siempre	Aveces	
9	31 a 35 años	Ing. Agrónomo	Masculino	Normalmente	Normalmente	Siempre	Aveces	Normalmente	Siempre	Normalmente	Casi siempre	Siempre	Normalmente	Casi siempre	
10	41 a 45 años		Masculino	Aveces	Aveces	Normalmente	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	
11	46 a 50 años		Masculino	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Normalmente	
12	41 a 45 años	Ing. Civil	Masculino	Aveces	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Aveces	Normalmente	Aveces	Normalmente	Normalmente	
13	36 a 40 años	Ing. Agrónomo	Masculino	Aveces	Normalmente	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Aveces	
14	46 a 50 años		Femenino	Normalmente	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Normalmente	Normalmente	Casi siempre	Siempre	Normalmente	
15	26 a 30 años	Ing. Agrónomo	Masculino	Nunca	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Aveces	Normalmente	Aveces	Normalmente	Aveces	
16	26 a 30 años	Ing. Agrónomo	Masculino	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	
17	31 a 35 años	Ing. Civil	Masculino	Normalmente	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Normalmente	Normalmente	
18	36 a 40 años	Ing. Agrónomo	Masculino	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	
19	< a 25 años	Ing. Civil	Femenino	Aveces	Normalmente	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Normalmente	Normalmente	Aveces	Normalmente	Casi siempre	Normalmente	
20	26 a 30 años	Ing. Informático	Masculino	Aveces	Aveces	Casi siempre	Normalmente	Casi siempre	Aveces	Normalmente		Siempre	Casi siempre	Aveces	
21	26 a 30 años	Ing. Civil	Masculino	Casi siempre	Normalmente	Aveces	Aveces	Aveces	Aveces	Normalmente		Aveces	Normalmente	Normalmente	
22	41 a 45 años	Ing. Civil	Masculino	Nunca	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Aveces	Normalmente	Aveces	Normalmente	Normalmente	Aveces	
23	26 a 30 años	Ing. Civil	Masculino	Nunca	Normalmente	Normalmente	Aveces	Normalmente	Normalmente	Normalmente	Aveces	Aveces	Casi siempre	Normalmente	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

07:27 p.m.

\*ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES - POSTULANTES.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 96 de 96 variables

	iónM ratej id...	CgSelección MediosEstrat egiasActiv...	ChSelección MediosEstrat egiasActiv...	CiSelección MediosEstrat egiasActiv...	CjSelección MediosEstrat egiasActiv...	CaSelección MediosEstrat egiasRecu...	CbSelección MediosEstrat egiasRecu...	CcSelección MediosEstrat egiasRecu...	CdSelección MediosEstrat egiasRecu...	CeSelección MediosEstrat egiasRecu...	DalInteracción EstudiantesD ocente	DblInteracción EstudiantesD ocente	DalInteracción MediosComu nicación	DblInteracción MediosComu nicación	DalInteracción Comunicación nProfesor...
7	ble	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Importante	Apreciable	Apreciable	Poco impo...	Apreciable	Apreciable	Aveces	Normalmente	Plataforma	Llamadas	Coordinar t...
8	ble	Apreciable	Apreciable	Importante	Importante	Muy import...	Muy import...	Apreciable	Muy import...	Muy import...	Aveces	Aveces	Correo	Correo	Aclarar du...
9	nte	Apreciable	Importante	Apreciable	Importante	Importante	Muy import...	Importante	Apreciable	Muy import...	Casi siempre	Casi siempre	Correo	Correo	Compartir i...
10	nte	Apreciable	Importante	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Poco impo...	Importante	Importante	Importante	Normalmente	Normalmente	Llamadas	Llamadas	Coordinar t...
11	nte	Apreciable	Importante	Apreciable	Importante	Importante	Muy import...	Apreciable	Importante	Importante	Normalmente	Casi siempre	WhatsApp	Correo	Consultar t...
12	po...	Poco impo...	Poco impo...	Poco impo...	Apreciable	Poco impo...	Poco impo...	Poco impo...	Poco impo...	Apreciable	Normalmente	Normalmente	Llamadas	Plataforma	Contrastar ...
13	po...	Apreciable	Poco impo...	Sin import...	Importante	Importante	Apreciable	Apreciable	Muy import...	Poco impo...	Normalmente	Aveces	WhatsApp	Correo	Compartir i...
14	ble	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Importante	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Normalmente	Normalmente	WhatsApp	Plataforma	Coordinar t...
15	nte	Apreciable	Importante	Muy import...	Muy import...	Importante	Importante	Importante	Importante	Muy import...	Normalmente	Normalmente	WhatsApp	Correo	Contrastar ...
16	ort...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Importante	Muy import...	Normalmente	Normalmente	WhatsApp	Llamadas	Coordinar t...
17	nte	Importante	Importante	Importante	Apreciable	Muy import...	Importante	Importante	Muy import...	Importante	Aveces	Nunca	WhatsApp	Llamadas	Coordinar t...
18	ort...	Importante	Importante	Muy import...	Apreciable	Importante	Importante	Muy import...	Importante	Importante	Normalmente	Casi siempre	Llamadas	Llamadas	Compartir i...
19	nte	Importante	Importante	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Nunca	Aveces	WhatsApp	Correo	Consultar ...
20	nte	Importante	Importante	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Importante	Importante	Nunca	Aveces	WhatsApp	Plataforma	Compartir i...
21	nte	Poco impo...	Apreciable	Muy import...	Apreciable	Muy import...	Apreciable	Importante	Importante	Importante	Casi siempre	Aveces	WhatsApp	Llamadas	Coordinar t...
22	nte	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Nunca	Aveces	WhatsApp		Coordinar t...
23	ort...	Importante	Muy import...	Muy import...	Importante	Importante	Importante	Importante	Importante	Importante	Aveces	Aveces	WhatsApp	Correo	Aclarar du...
24	ort...	Importante	Muy import...	Importante	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Importante	Muy import...	Muy import...	Normalmente	Aveces	WhatsApp	Correo	Compartir i...
25	ble	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Apreciable	Normalmente	Aveces	WhatsApp	Correo	Aclarar du...
26	ort...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Muy import...	Casi siempre	Normalmente	WhatsApp		Compartir i...

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

07:28 p.m.

\*ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES - POSTULANTES.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Edad	Númerico	5	0	Cuál es su edad?	{1, < a 25 a...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	Profesión	Cadena	17	0	Cuál es su prof...	Ninguno	Ninguno	10	Izquierda	Nominal	Entrada
3	Sexo	Númerico	8	0	Cuál es su sexo?	{1, Femenin...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
4	AaFormació...	Númerico	8	0	Recibe capaciti...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
5	BaFormació...	Númerico	8	0	Los módulos fa...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
6	BbFormació...	Númerico	8	0	La navegación ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
7	BcFormació...	Númerico	8	0	Se ofrece una o...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
8	BdFormació...	Númerico	8	0	El entorno virtu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
9	BeFormació...	Númerico	8	0	El entorno virtu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
10	BfFormació...	Númerico	8	0	El entorno virtu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
11	BgFormació...	Númerico	8	0	El entorno virtu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
12	BhFormació...	Númerico	8	0	La estructura y ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
13	BiFormació...	Númerico	8	0	Los encabezad...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
14	CaSelecció...	Númerico	8	0	Se definen los ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
15	CbSelecció...	Númerico	8	0	Se da cumplimi...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
16	CcSelecció...	Númerico	8	0	Los objetivos pl...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
17	CdSelecció...	Númerico	8	0	Se plantea obje...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
18	CaSelecció...	Númerico	8	0	En los planes d...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
19	CbSelecció...	Númerico	8	0	El cronograma ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
20	CcSelecció...	Númerico	8	0	Los contenidos...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
21	CdSelecció...	Númerico	8	0	Se cuenta con ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
22	CeSelecció...	Númerico	8	0	Los contenidos...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
23	CfSelecció...	Númerico	8	0	Se dispone de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
24	CaSelecció...	Númerico	8	0	La metodología ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
25	CbSelecció...	Númerico	8	0	La metodología ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
26	CcSelecció...	Númerico	8	0	Los materiales ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

D:\GUSTAV... C:\Users\fa... Documento... (sin asunto)... \*Resultado1... \*ENCUESTA... Escritorio ES 07:28 p.m.

\*ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES - POSTULANTES.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
34	CaSelecció...	Númerico	8	0	BASE DE DAT...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
35	CbSelecció...	Númerico	8	0	CHAT.	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
36	CcSelecció...	Númerico	8	0	CONSULTA	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
37	CdSelecció...	Númerico	8	0	CUESTIONARIO	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
38	CeSelecció...	Númerico	8	0	FORO	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
39	CfSelecció...	Númerico	8	0	GLOSARIO	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
40	CgSelecció...	Númerico	8	0	HERRAMIEN...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
41	ChSelecció...	Númerico	8	0	LECCIÓN.	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
42	CiSelecció...	Númerico	8	0	TALLER.	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
43	CjSelecció...	Númerico	8	0	TAREAS.	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
44	CaSelecció...	Númerico	8	0	ARCHIVO	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
45	CbSelecció...	Númerico	8	0	CARPETA.	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
46	CcSelecció...	Númerico	8	0	ETIQUETA.	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
47	CdSelecció...	Númerico	8	0	LIBRO	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
48	CeSelecció...	Númerico	8	0	URL	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
49	DalInteracci...	Númerico	8	0	Con que frecue...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
50	DbInteracci...	Númerico	8	0	Con que frecue...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
51	DalInteracci...	Númerico	8	0	A través de que...	{1, Otros}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
52	DbInteracci...	Númerico	8	0	A través de que...	{1, Otros}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
53	DalInteracci...	Númerico	8	0	Indique la finali...	{1, Consulta...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
54	DbInteracci...	Númerico	8	0	Indique la finali...	{1, Consulta...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
55	DalInteracci...	Númerico	8	0	El foro estándar...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
56	DbInteracci...	Númerico	8	0	Una discusión ...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
57	DalInteracci...	Númerico	8	0	Foro de pregunt...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
58	DbInteracci...	Númerico	8	0	Foro estándar ...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
59	DalInteracci...	Númerico	8	0	Espacio social ...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

D:\GUSTAV... C:\Users\fa... Documento... (sin asunto)... \*Resultado1... \*ENCUESTA... Escritorio ES 07:28 p.m.

ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES - POSTULANTES.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
73	EeEvaluació...	N Numérico	8	0	Se dispone de ...	{1, Malo}...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
74	EaEvaluació...	N Numérico	8	0	Cuestionarios ti...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
75	EbEvaluació...	N Numérico	8	0	Preguntas falso...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
76	EcEvaluació...	N Numérico	8	0	Coincidencia...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
77	EdEvaluació...	N Numérico	8	0	Respuesta corta...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
78	EeEvaluació...	N Numérico	8	0	Respuesta num...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
79	EaEvaluació...	N Numérico	8	0	Exámenes del ...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
80	EbEvaluació...	N Numérico	8	0	Test para tarea...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
81	EcEvaluació...	N Numérico	8	0	Exámenes de p...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
82	EdEvaluació...	N Numérico	8	0	Para ofrecer inf...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
83	FaClasesPr...	N Numérico	8	0	Prácticas de ca...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
84	FbClasesPr...	N Numérico	8	0	Debates	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
85	FcClasesPr...	N Numérico	8	0	Exposición...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
86	FdClasesPr...	N Numérico	8	0	Caso de estudi...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
87	FeClasesPr...	N Numérico	8	0	Proyectos	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
88	FfClasesPre...	N Numérico	8	0	Exposición doc...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
89	FgClasesPr...	N Numérico	8	0	Trabajos grupal...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
90	FhClasesPr...	N Numérico	8	0	Resolución de t...	{1, Sin impo...	Ninguno	8	Centrado	Nominal	Entrada
91	G	C Cadena	38	0	Según su persp...	Ninguno	Ninguno	18	Izquierda	Nominal	Entrada
92	HPositivo	C Cadena	27	0	Aspectos positi...	Ninguno	Ninguno	16	Izquierda	Nominal	Entrada
93	HNegativo	C Cadena	28	0	Aspectos negat...	Ninguno	Ninguno	15	Izquierda	Nominal	Entrada
94	HInteresante	C Cadena	27	0		Ninguno	Ninguno	15	Izquierda	Nominal	Entrada
95	I	C Cadena	43	0	Según su criteri...	Ninguno	Ninguno	17	Izquierda	Nominal	Entrada
96	J	C Cadena	43	0	Según las expe...	Ninguno	Ninguno	17	Izquierda	Nominal	Entrada
97											
98											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

D:\GUSTAV... C:\Users\fa... Documento... (sin asunto)... \*Resultado1... \*ENCUESTA... Escritorio 99 ES 07:28 p.m.



## ANEXO 3. ALFA DE CRONBACH.

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	9	34,6
	Excluido <sup>a</sup>	17	65,4
	Total	26	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,976	89

\*Resultado1 [Documento] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

FgClasesPresencialesEstrategiasAprendizaje FhClasesPresencialesEstrategiasAprendizaje  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/SUMMARY=TOTAL.

**Fiabilidad**

[ConjuntoDatos1] C:\Users\fau\Downloads\ENCUESTA GRUPO FOCAL ESTUDIANTES - POSTULANTES.sav

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	9	34,6
	Excluido <sup>a</sup>	17	65,4
	Total	26	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,976	89

**Estadísticas de total de elemento**

Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON (H: 5017, W: 557 pt)

D:\GUSTAV... C:\Users\Va... Róldo... (sin asunto)... \*Resultado1... \*ENCUESTA... Escritorio ES 07:35 p.m.