

ARTÍCULO 2

Aspectos relevantes en la modalidad semipresencial en posgrado

Lozano Velásquez Moisés Agustín,¹Gutiérrez Quiroga Maribel ²

¹ Ingeniero Civil, docente universitario carrera de Ingeniería Civil UAJMS

² Licenciada en Economía, profesional administrativo UAJMS

* Correspondencia del autor: moicoml55@gmail.com

Resumen:

La dirección de posgrado oferta programas de maestría modalidad semipresencial, que combina clases virtuales con presenciales. Los módulos se desarrollan mediante la plataforma virtual Moodle, el presente estudio muestra las características sobresalientes de los diferentes módulos cursados en la maestría en recursos hídricos, también se realiza una valoración en el diseño, medios, estrategias y actividades, tanto en la clase presencial como la virtual.

En el artículo se emplea el método deductivo, inductivo y analítico. La muestra es por conveniencia se recaba información de los 34 postulantes que asisten con regularidad a la maestría en recursos hídricos

Entre los resultados obtenidos de mayor relevancia e interés se tiene: la preparación del material, enseñanza de software y ejemplos prácticos.

En base a encuestas realizadas a los estudiantes destaca que los objetivos planteados en los planes de trabajo de los diferentes módulos no son viables, en el contenido se aprecia que el cronograma de actividades no cumple con las fechas programadas y que no están acorde a necesidades del estudiante, los medios y materiales didácticos que perciben mayor aceptación es ejemplos prácticos, plan de trabajo. Las actividades de la clase presencial recomendadas por el estudiante es realizar ejemplos y prácticas en el ámbito laboral.

Palabras clave: Comunicación, estudiante, docente, material didáctico, Moodle, contenidos.

Abstract

The postgraduate management offers blended master's programs, which combine virtual and face-to-face classes. The modules are developed through the virtual platform Moodle, this study shows the outstanding characteristics of the different modules studied in the master's degree in water resources, it is also carried out an assessment of the design, media, strategies and activities, both in face-to-face and virtual classes.

The article uses the deductive, inductive and analytical method. The sample is for convenience, information is collected from the 34 applicants who regularly attend the master's degree in water resources

Among the most relevant and interesting results obtained are: the preparation of the material, the teaching of software and practical examples.

Based on surveys carried out with the students, it stands out that the objectives set out in the work plans of the different modules are not feasible, in the content it is appreciated that the schedule of activities does not meet the scheduled dates and that they are not in accordance with the needs of the student, the means and teaching materials that perceive greater acceptance are practical examples, work plan. The activities of the face-to-face class recommended by the student is to carry out examples and practices in the workplace.

Keywords: Communication, student, teacher, didactic material, Moodle, contents.

1. Introducción

Para diseñar un modelo idóneo es sustancial que el docente maneje el Moodle y las herramientas informáticas, que permitan elaborar diseños óptimos que se ajusten a las necesidades del postulante, tanto en el perfil profesional como en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El hecho de interiorizarse con las diversas herramientas que ofrece Moodle, generan la posibilidad de diseñar buenos módulos fomentando la interacción, ello abre la posibilidad de crear un modelo de clase virtual,

Es evidente que entre las nuevas funciones del profesorado se encuentra la de integrar e incorporar los medios a la enseñanza de forma efectiva y a favor de la optimización del aprendizaje. Por ello, su formación y perfeccionamiento orientados al uso y manejo de las TIC es una de las piedras angulares que va a condicionar dicha integración (Del Moral y Villalustre, 2010).

En la modalidad semipresencial el estudiante asume un rol más activo que en clases presenciales, esto se debe al hecho que el estudiante se apoya y cumple con los objetivos de aprendizaje por medio de los recursos y actividades presentes en el módulo. El interés y facilidad en la construcción de conocimientos es proporcional al material contemplado en el módulo, El material debe ser organizado acompañados de actividades, soporte y técnicas que permitan el desarrollo del conocimiento.

Algunos enfoques teóricos clásicos vinculados con la educación a distancia han ido desarrollando un marco teórico basado en el concepto de estudio o aprendizaje independiente (Barberà, Badia y Mominó, 2001)

En el programa maestría en recursos hídricos se destaca que los materiales en su mayoría son actuales acompañados de enlaces, sigue un orden y secuencia lógica. En la minoría de los módulos se aprecia recursos y materiales que coadyuven en el proceso de aprendizaje, como videos tutoriales,

programas o documentos elaborados con aplicaciones informáticas.

El perfil profesional de los postulantes de la maestría en recursos hídricos se conforma de áreas técnicas como la ingeniería civil, agronomía, tal perfil ve por conveniente la actualización mediante software especializados y ejemplos prácticos requeridos en el medio laboral, dan importancia a dichos puntos porque el postulante entiende que el conocimiento en el área técnica debe ir de la mano con las práctica para la comprensión de la teoría en especial para la aplicación en el espacio laboral, además el postulante señala que la formación en los módulos debe estar orientada en la elaboración de proyectos o tareas presentes en el ámbito profesional.

Dichas dificultades tienen que ver, entre otros aspectos, con la falta de comprensión de los conceptos (Viennot, 2002) así como con la escasa relación con el experimento y falta de apropiación de la experiencia sensible que le permita dar cuenta de los fenómenos estudiados (García,1999).

La enseñanza basada en proyectos es una estrategia holística en vez de ser un complemento, en donde los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Karlin y Viani, 2001).

Si bien el programa de recursos hídricos tiene varios aciertos y cuenta con una estructura en la plataforma Moodle, hay puntos que requieren un análisis entre ellos la valoración de los objetivos planteados en los módulos, que según la perspectiva de los estudiantes es aceptable, pero se debe realizar un análisis en la viabilidad y cumplimiento de los objetivos planteados.

El adecuado desarrollo de una clase requiere que en la misma se trate el contenido de enseñanza aprendizaje con rigor científico (Argudín, 2000). Para ello deben emplearse fuentes actualizadas y suficientes, las que han de permitir al docente realizar una orientación precisa a los estudiantes (Miranda 2017).

Al analizar el estudio se refleja que se debe realizar un ajuste a los contenidos y convenir el perfil de necesidades y preferencias de los alumnos, y que el cronograma de actividades sea accesible y cumpla con las fechas programadas, y actualizar los contenidos y tecnologías en los módulos.

Al reflexionar sobre la metodología y materiales didácticos, se debe considerar que, a diferencia de las clases presenciales, la modalidad semipresencial requiere mayor preparación. El docente debe caer en cuenta que el estudiante tiene mayor autonomía en la construcción del conocimiento, que implica crear materiales y actividades secuenciales bien ordenadas, estructuradas y relacionado con los contenidos que se acomoden a la modalidad semipresencial facilitando la comprensión y aprendizaje de los saberes por parte del postulante. Los estudiantes del programa señalan que se debe diseñar metodologías que faciliten el aprendizaje.

En cuanto a la clase presencial debe ser aprovechada al máximo y ser un espacio de dialogo donde se comparta experiencias laborales y abordar trabajos que se realicen en el medio.

Como parte de la estrategia docente, deben elaborarse recursos didácticos que permitan proporcionar información, motivar a los estudiantes, guiar los aprendizajes, desarrollar habilidades, evaluar los conocimientos y habilidades, y proporcionar espacios para la expresión y la creación (Montes y Machado 2011).

La plataforma virtual Moodle oferta una variedad de recursos 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.

2. Materiales y métodos

Los métodos de investigación utilizados fueron el método deductivo, inductivo y analítico para analizar las características que influyen en la interacción y comunicación del proceso enseñanza aprendizaje en la modalidad semipresencial. En cuanto a las técnicas utilizadas fueron el cuestionario y el análisis de documentos.

La población objeto de estudio estuvo conformada por los participantes de la maestría de recursos hídricos 34 profesionales.

Para la recolección de información se elaboró y aplicó un cuestionario conformado por preguntas que tenían respuestas de escala Likert. Previamente al llenado del cuestionario, se explicó a los participantes de la maestría de recursos hídricos, el objetivo de la investigación y el tratamiento que se dará a la información obtenida. De manera que las respuestas que pudieran dar los encuestados sea lo más fidedigna posible.

3. Resultados

A continuación, se expone parte de los resultados obtenidos en la investigación disgregado en los siguientes puntos.

Actividades destacables en los módulos del programa maestría en recursos hídricos.

Los resultados que se presentan en la Figura 1, muestran la valoración de los estudiantes a los diversos módulos del programa maestría en recursos hídricos, sobre una escala de cinco, la mayoría se encuentra entre regular y bueno, se resalta que todos los módulos de programa los docentes muestran diferentes metodologías, medios y formas de enseñanza, que coinciden o no con la preferencia de los estudiantes.

Para el desarrollo de la clase virtual se cuenta con la plataforma Moodle, que provee de una estructura general para los módulos generando cierto parecido en el desarrollo de los módulos, la metodología y forma de enseñanza de los docentes

es diferente haciendo cada módulo único e interesante, por ello se mencionan los caracteres de mayor relevancia en los diversos módulos cursados. Las principales características que los postulantes subrayan son el orden y estructura de los materiales proporcionados, enseñanza de software, elaborar actividades presentes en el ámbito laboral.

Al examinar los datos de la investigación y la diferencia que tienen los módulos que perciben la menor puntuación en relación a las demás asignaturas del programa maestría en recursos hídricos, coinciden en varios aspectos como la metodología, evaluación, plan de trabajo, y didáctica.

Los módulos de baja valoración presentan un elemento en común que es la forma de preparar y presentar el material, sus características se describen a continuación.

- ⊙ El material entregado al postulante para que realice las actividades se encuentran desordenados y no presentan alguna secuencia o estructura.
- ⊙ Los materiales no son actuales, se sabe que en todas las áreas del conocimiento existe una actualización permanente, y se debe contar con bibliografía moderna.
- ⊙ Varios archivos proporcionados no presentan relación con el módulo.

Tal análisis orienta y crea una línea base en la forma y tipo de material que se debe incluir en la plataforma Moodle, es necesario enfatizar que el estudiante conlleva mayor autonomía en el proceso de aprendizaje, para ello es substancial que la información provista al postulante contenga una estructura y secuencia que agilice el proceso de aprendizaje.

En programas posgradual orientados a la tecnología se debe sensibilizar tanto al cuerpo docente como postulantes que el conocimiento es atemporal es cierto se cuenta con bases y premisas inmutables que son los cimientos de muchas ciencias, pero con el pasar del tiempo y el fácil acceso

a la información se presentan nuevas tecnologías, herramientas y soluciones.

Se sabe que el conocimiento es vasto, y en el módulo se aborda solo una parte. Es una época que la información se ha globalizado y es de libre acceso una virtud aprovechable, el docente se debe enfocar en fomentar la curiosidad y transmitir una actitud innovadora, promover la investigación y búsqueda de la información.

En cuanto a los contenidos se destaca el módulo E, que presenta material semanal desgregado por unidades temáticas, el docente prepara una carpeta que contiene bibliografía sobre el tema por abordar, una actividad con sus instrucciones respectivas, en otra sección muestra un ejemplo del problema planteado, e incluye un software con un tutorial para su realización el postulante decide si lo hace manual o con ayuda del programa. Se presenta la dificultad al instalar el programa que requiere de conocimientos básicos de informática, en ocasiones cuesta entender la interfaz del programa. Sería recomendable capacitar en la clase presencial. Finalmente prepara un proyecto final que aborda el contenido del módulo aplicable en el ámbito laboral.

En el módulo A y B del programa, los docentes orientan sobre el manejo de software herramientas útiles en el momento sistematizar, optimizar y evitar el error en los cálculos, Los programas deben complementar lo desarrollado en la teoría, siendo útiles al elaborar proyectos e investigaciones, es importante incluir en los contenidos la aplicación de herramientas informáticas.

En la parte teórica se desarrolla el módulo en base a enlaces y sitios WEB, que contienen bastante información sobre materia y recursos, con ello se resalta la importancia de buscar información en la WEB, e inclina que el postulante adopte un carácter investigador abordando los temas que despierten su interés.

Finalmente, el postulante ve la necesidad de combinar y manejar los conocimientos para generar un producto final que sea aplicable en la realidad,

es importante que los módulos sean concebidos con la idea que los contenidos desarrollados y avance llegue a un producto final o proyecto aplicable en el ámbito laboral.

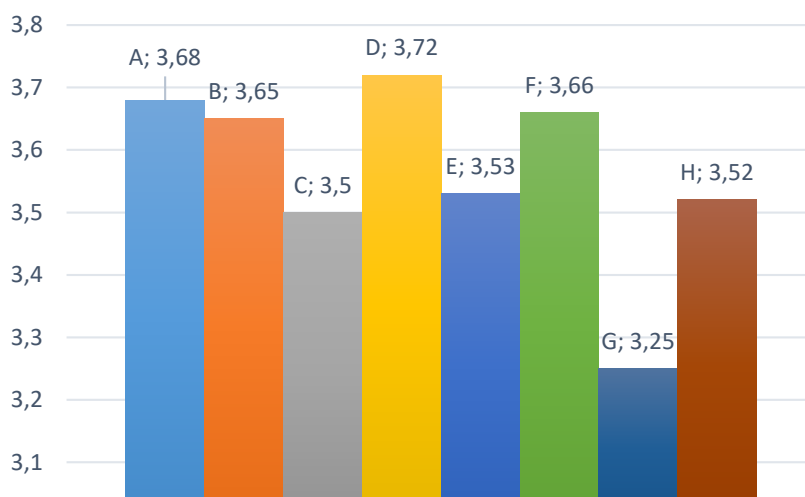


Figura 1. Valoración de los módulos en la maestría en recursos hídricos.

Al realizar la valoración de los objetivos planteados se solicita al postulante que asigne cualidades al programa maestría en recursos hídricos los resultados de la figura 2. Conciérne al apartado a veces, tal análisis corresponde a la discrepancia y críticas del postulante. El (35%) de los maestrantes indican que los objetivos planteados no son viables, que deben ser factibles acorde a la característica del estudiante. El (31%) indica que no se cumple con los objetivos formulados, dicho aspecto resalta que se debe considerar el tiempo y modalidad del programa. El (23%) de los postulantes señala que no se plantea objetivos en las clases presenciales, tal aspecto indica que las clases presenciales no se incluye en el plan de trabajo. El (19%) señala que no se definen los objetivos a partir de las necesidades ello indica que el objetivo se debe ajustar a las necesidades y preferencia de formación.

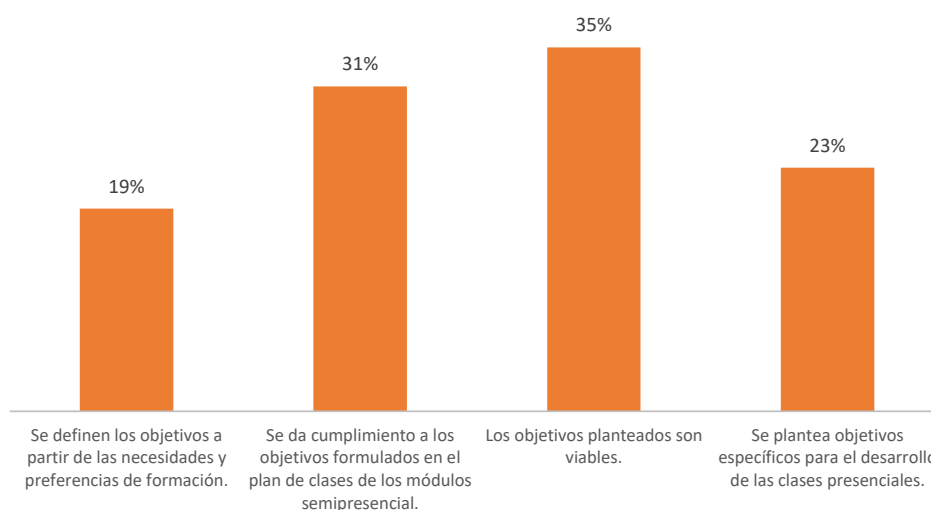


Figura 2. Valoración de los objetivos planteados en los módulos del programa maestría en RR HH.

Al realizar la valoración del contenido de los módulos se solicita al postulante que asigne cualidades al programa maestría en recursos hídricos los resultados de la tabla 1. Conciérne al apartado a veces dicho análisis corresponde a la divergencia del postulante sobre los contenidos. El (46%) de los postulantes señalan que no se cuenta con medios alternativos para estudiantes que no disponen de internet, se puede buscar una alternativa para incluir y propiciar material a los casos críticos (postulantes que no tengan acceso a internet), se puede facilitar el material y actividades en un dispositivo de almacenamiento, y programar las fechas de entrega acorde a su situación. El (35%) de los estudiantes señalan que no se cumple con las fechas programadas, dicho aspecto refleja lo que acontece en las clases presenciales. En la mayoría de los módulos se reprograma la fecha, que genera inconvenientes al postulante que programa su tiempo para asistir. El (35%) resalta que se debe actualizar y considerar la necesidad de los postulantes, para ello se podría formar un equipo de docentes y considerar las sugerencias de los postulantes en el momento de preparar el contenido. El (31%) señala que se debe actualizar los contenidos, los programas tienen como fin especializar y actualizar a los maestrantes en un área, se debe procurar ajustar los contenidos acordes a temas e investigaciones recientes. El (19%) señala que los planes de trabajo no se muestran con claridad, siendo una minoría, 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. Los postulantes señalan que hay coherencia entre los objetivos y contenidos.

Contenidos	A veces
En los planes de trabajo presentados, se muestra con claridad (objetivos, metodología, materiales, contenidos, actividades y evaluación).	19%
El cronograma o calendario de actividades académicas es accesible y cumple con las fechas programadas.	35%
Los contenidos son coherentes con los objetivos planteados para el curso.	23%
Se cuenta con contenidos actualizados y adecuados al curso.	31%
Los contenidos se presentan en forma sistemática y de acuerdo al perfil de necesidades y preferencias de los estudiantes.	35%
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.	46%

Tabla 1. Análisis de contenido de los módulos.

En la tabla 2 se aprecia la valoración en escala cualitativa de la metodología y materiales didácticos. El (27%) de los postulantes indican que la metodología empleada no atiende los distintos estilos de aprendizaje, sería interesante diversificar la metodología con el fin de incluir las distintas formas de aprendizaje. El (31%) de los postulantes señalan que las metodologías didácticas no facilitan el aprendizaje, tal aspecto indica que se debe buscar nuevas metodologías de enseñanza. En el caso de los materiales didácticos la mayoría señala que son congruentes con los contenidos. La plataforma Moodle contempla varias actividades, su diseño metodología y materiales depende del docente.

Metodología didáctica y materiales didácticos	Casi siempre	Normalmente	A veces
La metodología empleada en los módulos semipresenciales, atiende a los distintos estilos de aprendizaje.	19%	46%	27%
La metodología didáctica empleada en los módulos semipresenciales, facilitan el aprendizaje.	23%	42%	31%
Los materiales didácticos son congruentes con los contenidos.	31%	31%	23%

Tabla 2. Valoración de la metodología y materiales didácticos.

Los resultados expresados en la **Figura 3**, resaltan mediante una escala que va de menor a mayor los materiales didácticos que el postulante considera importante. El (54%) de los postulantes indican que los medios informáticos son importantes, al tratarse de la modalidad semipresencial se debe emplear medios informáticos en la metodología, técnica y materiales. El (58%) de los maestrantes señala que los esquemas y mapas conceptuales son importantes, tal punto sugiere que los temas se deben ordenar y estructurar facilitando el aprendizaje. El (62%) de los encuestados indican que las tutorías y videos son importantes, se debela la importancia de la tutoría electrónica para el manejo de programas, cálculos y metodologías. El (65%) indica la importancia del cronograma de actividades, en todo curso o modulo es relevante el manejo y organización del tiempo de manera que no se acumule las actividades (tareas, cuestionarios, foros, clases presenciales) al final, la mayoría de los postulantes trabajan se debe respetar fechas programadas. El (65%) de los postulantes señalan que es importante el plan de trabajo, en el plan se plantea los objetivos, metodologías, materiales, contenidos, actividades, cronograma y evaluación, este es uno de los aspectos substanciales a partir del plan de

trabajo se desarrolla el modulo, se tiene que considerar la opinión de los postulantes y docentes, en el momento de elaborar el plan de trabajo, se podría analizar dichos aspectos unos días antes que inicie el modulo. Los postulantes tienen un perfil técnico y muestran su preferencia de los ejemplos prácticos con el (73%), la mayoría de los módulos que conforman el programa pueden contar con una actividad práctica, y relato de experiencias.

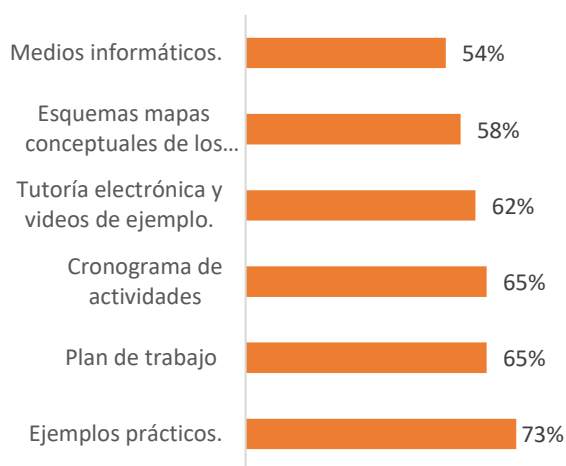


Figura 3. Valoración de los materiales didácticos.

En la figura 4. Se genera a partir de una pregunta abierta lanzada al postulante ¿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 4. El (30%) de los postulantes señalan que las actividades que se deben desarrollar en la clase presencial es tratar ejemplos y normas, el (23%) indican que se debe programar visitas de campo, el (15%) 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 prácticas que es de gran aceptación por los postulantes, lo que se quiere es que la teoría se plasme en realidad, esta elección abre varias ventanas en el momento de diseñar las clases presenciales.

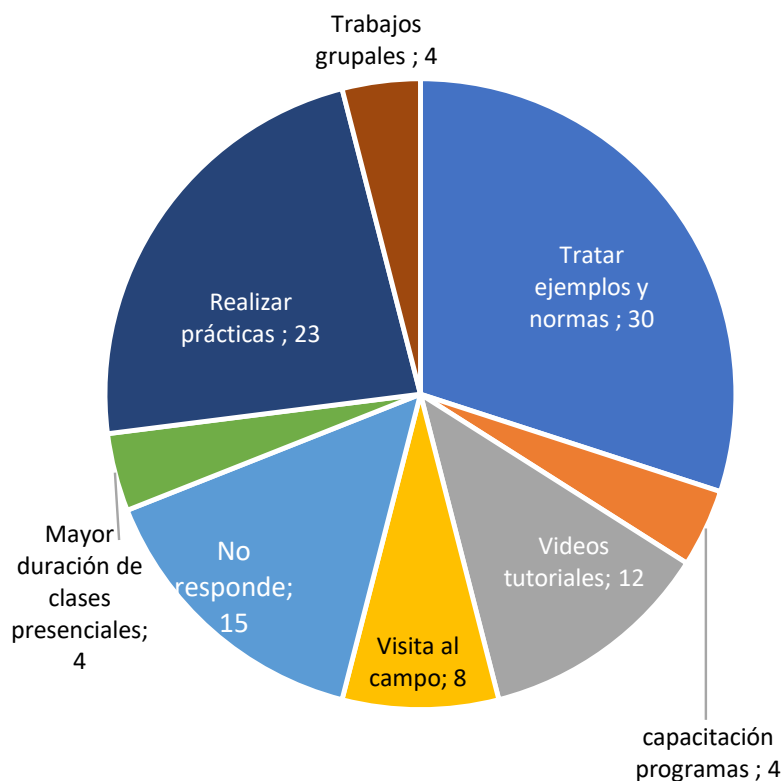


Figura 4. Perspectiva de los estudiantes en cuanto a las actividades que se deben realizar en la clase presencial.

4. Discusión

El presente estudio pretende mostrar algunos lineamientos en base a la postura del estudiante, identificando fortalezas y debilidad, a partir de ello lograr un diseño adecuado en los módulos semipresenciales.

Según los resultados obtenidos en cuanto a la va-

loración que realiza el estudiante en los módulos del programa maestría en recursos hídricos. Las materias que perciben menor peso presentan material desorganizado, desactualizado y con poca relación con las actividades a desarrollar.

Al momento de seleccionar los materiales para

cargar a la plataforma Moodle, se debe proponer una secuencia de aprendizajes a partir de los materiales y actividades.

El material debe ser actual y relacionado al módulo, acorde a las actividades propuestas. La entrega del material debe ser sistemático y en orden procurando formar una estructura que facilite la comprensión y desarrollo de las actividades. Además debe contar con ejemplos prácticos, tutorías, videos, enlaces, sitios WEB, para que el estudiante se guíe y sea capaz de realizar las tareas propuestas.

El estudio destaca es importante programar los momentos adecuados para mostrar los medios didácticos, además, que la actividad final debe ser un proyecto de aplicación práctica relacionado al ámbito laboral.

Competencias imprescindibles, capacidad motivadora, mediante el diseño de contenidos enfocados a la aplicación práctica y a la formulación de actividades formativas adaptadas a las características cognitivas y a los intereses de los estudiantes, Capacidad para manejar herramientas digitales adecuadas tanto a los contenidos como a las actividades que han de desarrollarse y a las características cognitivas de los discentes. (Del Moral y Villalustre, 2011).

Los materiales educativos, además de garantizar el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, despiertan el interés por aprender. (Palomo, 2011).

Los resultados obtenidos indican que se debe mejorar el planteamiento de los objetivos, y considerar las necesidades y preferencias de formación, que sean factibles y realizables. Se debe formular objetivos específicos para las clases presenciales.

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.

Es destacable que los postulantes reconocen la

importancia de la organización, que se debe reflejar en un plan de trabajo y cronograma bien elaborado.

Un fin de las materias cursadas en el programa maestría en recursos hídricos debe abrir brechas en el ámbito del saber y la ciencia tal premisa permite al postulante innovar y abordar nuevos temas y tecnologías.

La docencia mediante aulas virtuales exige tener en cuenta de un modo central aspectos relativos a la planificación de la programación de la actividad en un aula virtual, así como la previsión de su desarrollo (Barbera y Badia 2010).

Se sugiere la creación contenidos, actividades y evaluaciones para personas que no cuenten con acceso a internet. Es necesario diseñar una metodología adecuada que incluya los casos desfavorables.

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.

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.

5. Bibliografía

- ❑ Anaya, K. (2004). Un Modelo De Enseñanza Aprendizaje Virtual: Análisis, Diseño Y Aplicaciones En Un Sistema Universitario Mexicano. (Tesis de doctorado). Universidad de Extremadura. Granada - España.
- ❑ Argudín, Y. (2000). La educación superior para el siglo XXI. *Didáctica*, 36, 16-25. Universidad Iberoamericana Santa Fe.

- ❑ Barbera E. y Badia A. (2010). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje. Revista Iberoamericana de educación.
- ❑ Barbera y Badía (2004). Educar con aulas virtuales orientaciones para la innovación en el proceso enseñanza aprendizaje. Editorial Antonio Machado Libros S.A. España.
- ❑ Barbera y Badia (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. RUSC. enero, Vol.9, N°1. pp. 36-50.
- ❑ Barberà, E. (coord.), Badia, A. y Mominó, J. Ma. (2001), La incógnita de la educación a distancia, Cuadernos de Educación, núm. 35, España, Horsori.
- ❑ Bautista G., Borges F. y Fores, A. (2006). Didáctica Universitaria En Entornos Virtuales De Enseñanza-Aprendizaje. Editorial Nercea S.A. España.
- ❑ Cari, J. y Koral. J. (2013). Ventajas y dificultades de Moodle como una herramienta de integración de material didáctico para una materia básica de la licenciatura de psicología. Revista iberoamericana para la investigación y desarrollo educativo. Enero - junio, Vol.1, N°10.
- ❑ Del Moral y Villalustre (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtual. RUSC. enero, Vol.2, N°2. pp. 1-11.
- ❑ García, C. y Perera, V. (2007). Comunicación y aprendizaje electrónico la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje. Revista de educación, volumen 343, n° 1, agosto, pp. 381-429.
- ❑ 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.
- ❑ Karlin, M., Viani, N. (2001). Project-based learning. Medford, OR: Jackson Education Service District.
- ❑ Miranda, I María Elena. (2017). La clase en la educación superior, forma organizativa esencial en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Educación y Educadores, vol.20, N°1, pp.27-40
- ❑ Montes de Oca R, N. y Machado R. E. Estrategias Docentes y métodos de enseñanza – aprendizaje en la Educación Superior. Revista digital Humanidades Médicas. Vol.11, N°3
- ❑ Palomo (2011). Importancia del diseño de materiales en la educación superior. Revista digital universitaria. octubre, Vol.12, N°10. pp. 3-12.
- ❑ Salgado, E. (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.
- ❑ Shin, N. (2002). Beyond Interaction: the relational construct of Transactional Presence, en Open Learning, 17(2), pp 121-13
- ❑ Viennot, L. (2002). Razonar en física. La contribución del sentido común, Madrid, Ed.A. Machado libros, S.A.