

Expectativas, experiencia e intención de uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) de los docentes del Campus León de la Universidad de Guanajuato

Maribel Arenas Flores¹, Fernando Cuevas de la Garza²,
Dorismilda Flores Márquez², Fredy Everardo Correa Romero³

¹ Universidad de Guanajuato Campus León,
México

² Universidad de la Salle Bajío León Guanajuato,
México

³ Universidad de Guanajuato, Campus León,
México

maribelaf@ugto.mx, cuecaz@prodigy.net.mx,
dfloresm@delasalle.edu.mx,
correafr@gmail.com

Resumen. La Universidad de Guanajuato en su nuevo modelo educativo apertura a innovar en los paradigmas de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías de información como los llamados Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) es aquí donde se manifiesta poco interés en la utilización y aceptación por parte del docente. Para identificar las causas del comportamiento se realizó un estudio de caso con docentes del Campus León del área de la salud, desde un enfoque metodológico cualitativo con análisis comprensivo-interpretativo sustentado en la Teoría Fundamentada, para la obtención de datos se realizó una entrevista semiestructura para profundizar en sus expectativas y experiencias en las condiciones facilitadoras para el uso de los AVA, se complementó con datos cuantitativos donde se midió la Intención de uso en el estudio de varios factores psicosociales y tecnológicos, se aplicó un cuestionario tomando los elementos de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT).

Palabras clave: expectativa, experiencia, intención de uso, ambientes virtuales de aprendizaje y docentes.

Expectations, Experience and Intention to Use of the Virtual Learning Environments of the Teachers of the León Campus of the Guanajuato University

Abstract. Guanajuato University in its new educational model openness to innovate in the learning paradigms making use of information technologies such

as the so-called Virtual Learning Environments (VLE) is here where little interest is shown in the use and acceptance by the teacher. To identify the causes of the behavior, a case study was carried out with teachers from the León Campus in the health area, from a qualitative methodological approach with a comprehensive-interpretive analysis based on the Grounded Theory, to obtain data. A semi-structured interview was carried out to deepen their expectations and experiences in the facilitating conditions for the use of AVAs, it was complemented with quantitative data where the intention to use was measured in the study of various psychosocial and technological factors, it was applied a questionnaire taking the elements of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Keywords: expectation, experience, intent to use, virtual learning environments, teachers.

1. Introducción

La Universidad de Guanajuato (UG) al detectar grandes dificultades en el área de educación continua y presencial, se enfrenta al reto educativo de asumir las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) dentro de las estrategias pedagógicas y didácticas para actualizar, innovar y fortalecer tanto el modelo educativo como el currículo[1], por ello de cara a la búsqueda de una educación de calidad que responda con pertinencia las nuevas demandas globales y siguiendo las políticas nacionales que se enfocan en la apropiación de las TIC como un factor incidente en la competitividad y desarrollo de nuestro país, ha asumido esta tarea dentro del proceso de autoevaluación institucional.

2. Objetivos

Analizar las expectativas, experiencia e intención de uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje de los docentes de la División de Ciencias de la Salud del Campus León de la Universidad de Guanajuato, para encontrar los elementos psicosociales que nos llevan a entender el uso en su práctica docente.**Justificación**

El Plan Sectorial de Educación 2013-2018 establece: “acciones y políticas para crear nuevos modelos de educación abierta y a distancia donde las Universidades implementen estrategias para diversificar el aprendizaje, ampliar la cobertura y lograr que el conocimiento sea más flexible y pertinente” [2].

En la UG al igual que en diversas universidades públicas y privadas, el proceso de innovación educativa mediante el desarrollo y el uso de los ambientes virtuales de aprendizaje será un apoyo a la modalidad presencial en el mediano plazo y sentarán las bases de la apertura de la modalidad a Distancia.

Para lograrlo se debe fomentar que los profesores acepten y utilicen las plataformas de aprendizaje, por lo que es importante identificar las creencias y los factores que impidan el logro de estos objetivos.



Fig. 1. Metodología de la investigación utilizada [5].

Por lo anterior la UG dentro del Plan de Desarrollo Institucional (PLADI): “relativo al porcentaje de matrícula de educación a distancia, señala que para el año 2020 deberá contar con el 10% de su matrícula en programas educativos de nivel superior en modalidades no escolarizadas” [3].

3. Descripción del método

Como propósito de la investigación fue buscar la voz de cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje el docente, desde una perspectiva fenomenológica, llevando a cabo una reflexión crítica en torno a las significaciones construidas socialmente en relación con el uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), tomando como base sus expectativas y experiencias como predisposiciones que un sujeto tiene para actuar.

Siguiendo este propósito la investigación se realizó desde un enfoque de paradigma cualitativo para contar con elementos que nos permitieron interpretar la realidad subjetiva, luego del estudio cualitativo se realizó un breve estudio con algunos elementos cuantitativos que sirvió como apoyo, para estudiar la “intencionalidad” en el uso de los AVA [4].

Tabla 1. Características de la muestra cualitativa.

Componente	Característica
Promedio de duración de la entrevista:	40 minutos
Número de entrevistados	15 docentes
Número de entrevistados por género	10 mujeres y 5 hombre
Promedio de edad	44 años
Nivel de estudio de los participantes	10 con doctorado y 5 con maestría
Tipo de plaza	11 docentes de Tiempo completo 40 horas y 4 docentes por asignatura.
Número de entrevistados por clasificación de uso de las plataformas y capacitación.	5 docente que “La conocen y la usan”
	5 docentes que “La conocen y no la usan”
	5 docentes que “No la conocen y no la usan”

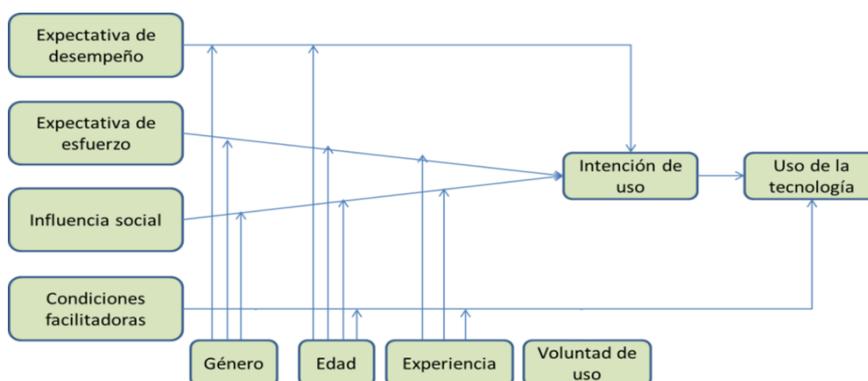


Fig. 2. Modelo UTAUT.

3.1. Instrumento cualitativo: datos de la entrevista y características de los entrevistados

3.1.1. Técnicas

. En el enfoque cualitativo se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista semi-estructurada donde el entrevistador mantiene la conversación enfocada sobre un tema en particular, y le proporciona al informante el espacio y la libertad suficiente para definir el contenido de la discusión” (Bernard, 1998: 204-207) [7].

3.1.2. Muestra

Se seleccionaron a quince profesores de acuerdo con su capacitación y uso en las plataformas a los que se les aplicó una entrevista con un muestreo de caso-tipo, donde se eligieron a tres profesores de cada programa educativo (Enfermería y Obstetricia, Médico Cirujano, Nutrición, Psicología y Terapia Física y Rehabilitación).

Después de obtener la información de la entrevista se realizó la transcripción y codificación para su análisis con el software Atlas-Ti Ver. 7.5.4. En la tabla 1, se muestra las características de los participantes.

3.2. Instrumento Cuantitativo: Modelo de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT)

3.2.1. Técnicas

En el análisis de los datos de apoyo cuantitativo se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta.

3.2.2. Muestra

En el análisis cuantitativo se consideró el tamaño del universo de 102 profesores, heterogeneidad del 50%, margen de error del 5%, nivel de confianza del 95%, dando como resultado un tamaño de muestra de 81 profesores.

En la creación del instrumento se usó el LimeSurvey (aplicación de encuestas en línea) y en el análisis de datos cuantitativos se usó el software de SPSS ver. 24 y el SmartPLS para el análisis de trayectoria.

En la Fig. 2, se muestra el modelo UTAUT [6] que se utilizó en el análisis cuantitativo para medir la intencionalidad de uso de los AVA.

4. Resultados

4.1. Resultados cualitativos

En los resultados cualitativos que se muestran en este apartado se abocan a comprender, describir y profundizar en torno a las expectativas y experiencias que los profesores, como principales sujetos implicados de manera directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tienen de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje como recursos de apoyo a la formación.

4.1.1. Categorías teóricas

En la Fig. 3, está representado por un componente central que son los Elementos que influyen en el docente sobre el uso o no uso de la plataforma; en ellas se desprende once categorías propuestas para analizar las expectativas y experiencias. Una de estas categorías que es la de las Condiciones facilitadoras que ofrece la Universidad de Guanajuato (UG) para la implementación de las plataformas está integrada por cuatro elementos a evaluar que son: Políticas o Normativas Universitarias, Condiciones del personal de apoyo, Condiciones de la infraestructura y Condiciones de capacitación.

4.1.2. Categorías asociadas a conocimientos, experiencia y expectativas

Se encontró que la falta de capacitación y de apoyo de personal técnico disminuyen el uso de las plataformas, algunos maestros que actualmente usan la plataforma como apoyo en clase lo hicieron por decisión propia, por necesidad o por haber trabajado en

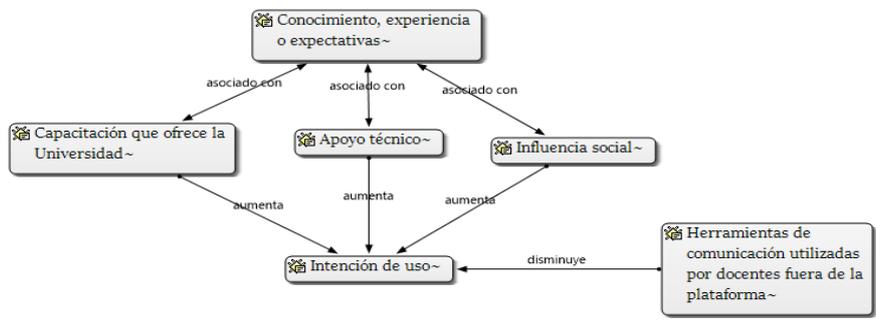


Fig. 3. Conocimientos, expectativas y creencias de los profesores.

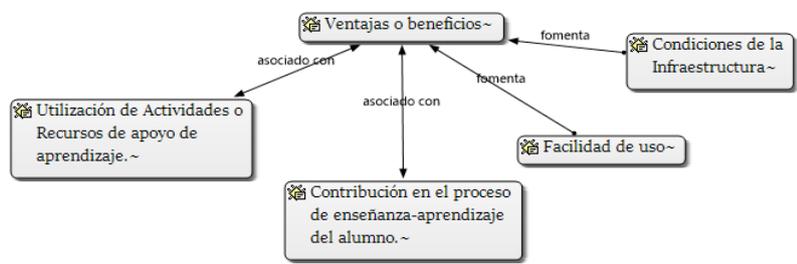


Fig. 4. Categorías asociadas a ventajas o beneficios de los docentes.

otra institución donde les exigían su uso; la influencia de sus compañeros los motiva al uso de las plataformas pese a la carga de trabajo. Sin embargo, el uso de redes sociales como herramienta de comunicación influyen de manera negativa en la intención de uso en la plataforma porque consideran que dichas redes sociales son más sencillas y permiten una mejor comunicación con los estudiantes, ver Fig. 4.

4.1.3. Categorías asociadas a ventajas o beneficios

Los maestros señalan que las actividades o recursos de apoyo que ofrece la plataforma contribuye de manera positiva al fortalecimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno. También indican que otros elementos importantes son la facilidad en el uso de la plataforma y que cuentan con una buena infraestructura que les propicia el uso adecuado de la plataforma, ver Fig. 5.

4.1.4. Categorías asociadas a desventajas, problemas u obstáculos

Por lo anterior, la carga de trabajo que tienen los maestros debido a las actividades sustantivas que deben cubrir en la Universidad, les deja poco tiempo para emprender en la innovación de sus clases, pese a que saben que es una herramienta útil de apoyo.

También mencionan que es insuficiente la capacitación que la Universidad les ofrece y que en ocasiones se empata con otros proyectos o cursos que los profesores deben tomar, lo cual impide que asistan también a los talleres para el aprendizaje del manejo de la plataforma.

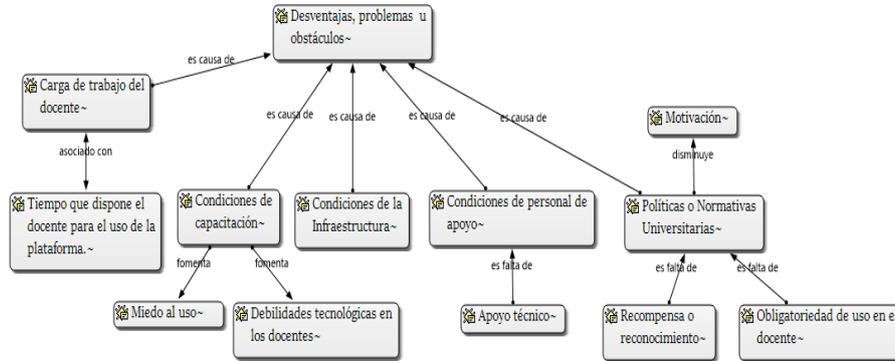


Fig. 5. Categorías asociadas a desventajas, problemas u obstáculos.

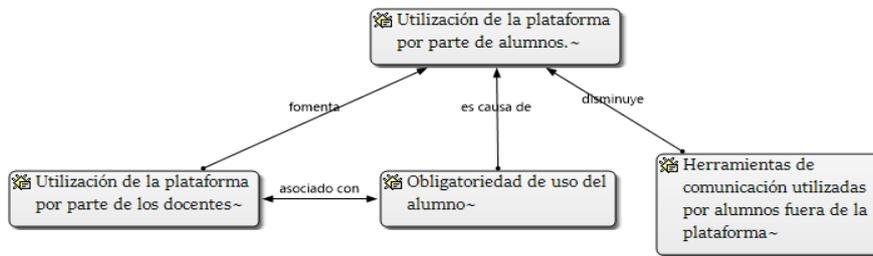


Fig. 6. Utilización de la plataforma por parte de los alumnos.

Los profesores señalan que les falta apoyo por parte del personal de soporte para resolver dudas sobre el manejo de la plataforma; esto se suma a su percepción de baja habilidad en el manejo de las herramientas tecnológicas.

Además, algunos señalan que la universidad no los obliga a usar las plataformas y que tampoco existe la entrega de algún reconocimiento o constancia por el trabajo invertido por lo que les causa poca motivación, ver Fig. 6.

4.1.5. Categorías asociadas a la utilización de la plataforma por parte de alumnos

En la medida que los maestros hacen uso de la plataforma como apoyo en clase se obliga a los alumnos a utilizarla ya que deben revisar los apuntes, subir sus tareas, realizar exámenes porque de ello depende su calificación. Es un dato interesante para el estudio, el hecho de que los profesores mencionan que en la actualidad la herramienta de comunicación que prefieren los alumnos son las redes sociales y por esa razón disminuye en el uso de la plataforma, ver Fig. 7.

4.1.6. Utilización de actividades o recursos de apoyo de aprendizaje en la plataforma

Los profesores que utilizan la plataforma conocen los recursos o las actividades que pueden utilizar, la mayoría hace uso de la evaluación en línea, foros de discusión,

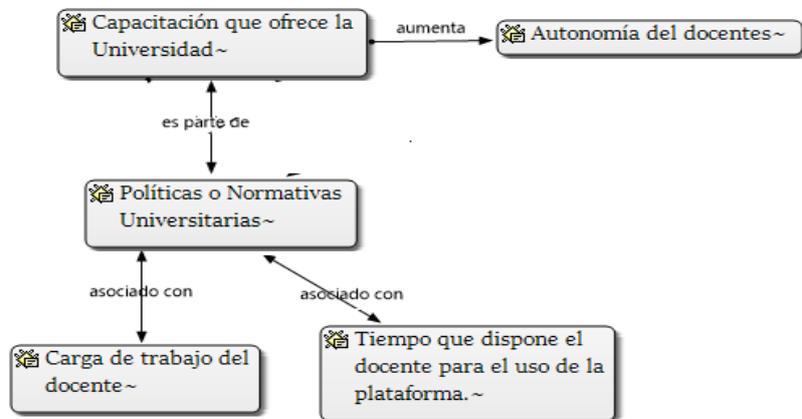


Fig. 7. Capacitación que ofrece la Universidad.

publicación de archivos de lectura, videos, calendarización de tareas. Los profesores manifiestan que tratan de agregar varios recursos dentro de sus cursos para lograr que el alumno tenga elementos de apoyo necesarios que favorezcan el aprendizaje e incluir actividades que permita evaluar los contenidos para lograr aprendizajes significativos.

4.1.7. Contribución en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno

Los docentes mencionan la importancia de partir de un buen diseño y desarrollo del material de estudio que apoyen el logro de las competencias en los alumnos, desarrollando actividades de reflexión y síntesis. Esto implica pedirles a los alumnos ciertas actividades que les ayude a reflexionar y apropiarse del conocimiento; como los mapas mentales que les permiten desarrollar la capacidad de análisis y síntesis o actividades como foros de discusión donde las opiniones plasmadas de sus compañeros les permiten conocer distintos puntos de vista y así enriquecen sus propias ideas lo que les ayuda a ampliar el pensamiento y las habilidades narrativas.

4.1.8. Categorías asociadas a la capacitación que ofrece la universidad

Los maestros opinan que las personas que planean los cursos de capacitación para docentes deben asegurarse de que la comunicación sea efectiva y distribuida a tiempo, tratar de programarlos en periodo intersemestral y extender la capacitación hacia los campos clínicos para los maestros de medicina. El tema de la falta de obligatoriedad para tomar cursos de capacitación determina la falta de interés en la asistencia y esto contribuye que algunos maestros sigan desconociendo la utilidad de los recursos de la plataforma y es algo que debe ser ajustado en las políticas y normas universitarias. Algunos maestros comentan que, si han recibido capacitación, pero se necesita por su parte tomar la decisión para empezar a usar las plataformas, ver Fig. 8.

4.1.9. Facilidad de uso de las plataformas

En los diversos testimonios de los maestros destacan la facilidad en el aprendizaje de la plataforma, siempre y cuando existan tres factores importantes: la decisión para

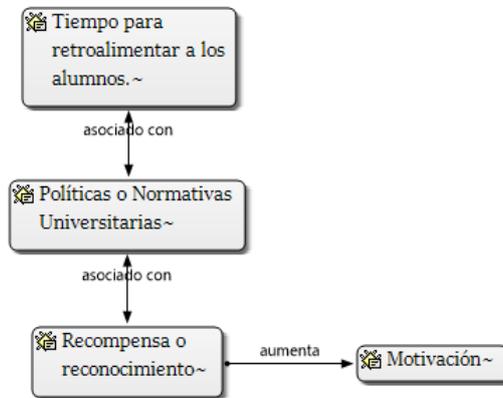


Fig. 8. Categorías asociadas al tiempo para retroalimentar a los alumnos en la plataforma.

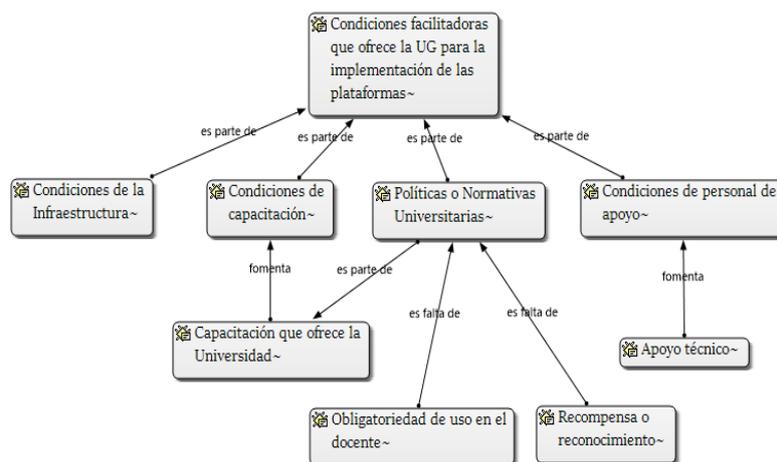


Fig. 9. Condiciones Facilitadoras de la Universidad de Guanajuato.

empezar a usarla, el tiempo que le dedican a practicar y la brecha digital de la edad, ya que para los maestros jóvenes es relativamente fácil su uso, mientras que para que ya tienen edad avanzada les causa un poco de dificultad.

4.1.10. Categorías asociadas al tiempo para retroalimentar a los alumnos en la plataforma

Los maestros que la usan y los que no la usan señalan que la retroalimentación a los alumnos es un trabajo de labor docente que tienen que hacer, pero los maestros que la usan comentan que en la plataforma es mucho más sencillo; aunque al principio se invierte tiempo para diseñar los cursos después se reduce el tiempo en la revisión y retroalimentación de los alumnos, ver Fig. 9.

Table 2. Información general de la Muestra de Profesores.

Variable	Valores	Frecuencia	Porcentaje
Género	Masculino	34	42.0
	Femenino	47	58.0
Edad	Menos de 30 años	1	1.2
	De 30 a 39 años	25	30.9
	De 40 a 49 años	29	35.8
	De 50 a 59 años	21	25.9
	De 60 a más años	5	6.2
	Menos de 1 año	11	13.6
	1 a 2 años	7	8.6
Antigüedad en la Universidad de Guanajuato	3 a 5 años	19	23.5
	6 a 10 años	12	14.8
	11 a 20 años	19	23.5
	Más de 20 años	13	16.0
Nivel de Estudios	Licenciatura	7	8.6
	Especialidad	5	6.2
	Maestría	37	45.7
	Doctorado	32	39.5
Licenciatura en la que principalmente imparte materias	Enfermería y Obstetricia	17	21.0
	Médico Cirujano	21	25.9
	Nutrición	9	11.1
	Psicología	24	29.6
¿Actualmente usas la Plataforma Virtual de Aprendizaje como apoyo a tus clases presenciales?	Terapia Física y Rehabilitación	10	12.3
	Sí	30	37.0
¿Ha recibido capacitación para el manejo de la Plataforma Virtual de Aprendizaje?	No	51	63.0
	Sí	33	40.7
	No	48	59.3

4.1.11. Influencia social para el uso de las plataformas

La mayoría de los maestros que utilizan la plataforma como apoyo a clase las empezaron a usar por recomendación de otro compañero. Aquellos que aún no la usan manifiestan intenciones de comenzar a utilizarla a partir de los beneficios que escuchan como el ahorro del tiempo en la elaboración de los exámenes en línea.

4.1.12. Condiciones facilitadoras que ofrece la Universidad para la implementación de las plataformas

En cuanto a la infraestructura la mayoría de los maestros comentan que es adecuada, aunque mencionan que en ocasiones falla la señal de internet quedando fuera de línea la plataforma. En cuanto a los centros de cómputo señalan que son insuficientes los equipos, que algunos maestros tienen equipos obsoletos y esto dificulta que puedan utilizar las plataformas.

En la capacitación comentan que es inadecuada ya que cuando se ofertan los cursos no hay buena difusión, muchas veces ellos buscan los cursos en línea. Sugieren que la capacitación se extienda en los campos clínicos donde hay clases de especialidades.

En las políticas y normativas algunos señalan que la universidad debería de obligar a los maestros a utilizar las plataformas e inclusive que se incluya en las normativas, aunque otros comentan que no los pueden obligar por la libertad de cátedra; esta libertad está estipulada en la Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato donde señala su autonomía.

Otros comentarios señalan que por las diferencias de edades y el distinto nivel tecnológico no los pueden obligar a usarlas, pero si pueden trabajar en la motivación de los profesores para que las empiecen a usar.

Por lo tanto, la mayoría de los docentes desconocen si se cuenta con un personal de apoyo para dudas en el manejo de la plataforma, mencionan que hay personal de apoyo técnico, pero desconocen si ellos los puedan apoyar y que debería de haber un personal de apoyo que los asesore para que le sea más fácil su implementación de cursos a través de la plataforma, ver Fig. 10.

4.2. Resultados cuantitativos

Como apoyo en el análisis de los datos cualitativo se realizó esta otra etapa donde se aplicó una encuesta en línea a los profesores del Campus León de la Universidad de Guanajuato. En la siguiente tabla se proporciona una descripción general del grupo de profesores del Campus León en términos de información demográfica, como género, edad, nivel de estudios, Licenciatura en la que imparten clase, uso actual de la plataforma y capacitación sobre el uso.

4.2.1. Consistencia interna del instrumento

La confiabilidad de consistencia interna es un tipo de confiabilidad de uso frecuente en el dominio. Se refiere al grado en que las respuestas son consistentes entre los ítems (variables) dentro de una escala de medición única. En este estudio, los coeficientes de Cronbach, que se calculan en función de las correlaciones medias entre los ítems, se utilizaron para medir la consistencia interna. Según lo declarado por Straub, "las altas correlaciones entre medidas alternativas o las alfas de Cronbach grandes suelen ser signos de que las medidas son confiables" [8].

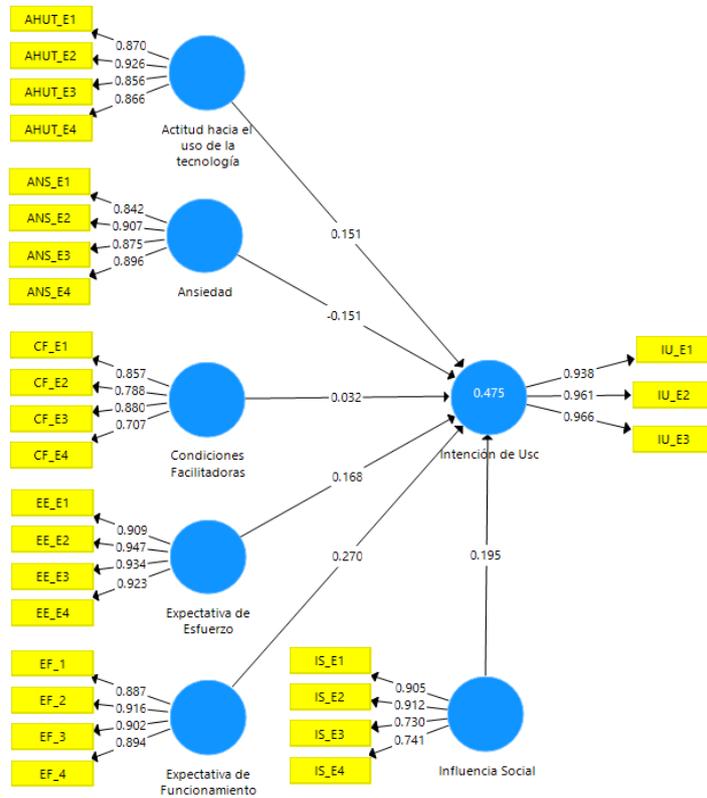


Fig. 10. Análisis de trayectoria.

Table 3. Resultados de confiabilidad alfa de Cronbach.

Constructo	Ítems	Alpha de Cronbach	Nivel de Confiabilidad
Actitud hacia el uso de la tecnología (AHUT)	4	0.903	Excelente
Ansiedad (AN)	4	0.906	Excelente
Condiciones facilitadoras (CF)	4	0.827	Alto
Expectativa del esfuerzo (EE)	4	0.946	Excelente
Expectativa de funcionamiento (EF)	4	0.922	Excelente
Influencia social (IS)	4	0.842	Alto
Intención de uso (IU)	3	0.903	Excelente

Table 4. Resumen de análisis de trayectoria.

		R ² =47.5%
	Constructo	Coefficiente de Trayectoria
Intención de Uso (IU)	Actitud hacia el Uso de la Tecnología (AHUT)	0.151
	Ansiedad (ANS)	-0.151
	Condiciones Facilitadoras (CF)	0.032
	Expectativa de Esfuerzo (EE)	0.168
	Expectativa de Funcionamiento (EF)	0.270
	Influencia Social (IS)	0.195

Table 5. Análisis bootstrapping

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar	Valor t	P Valores
Actitud hacia el uso de la tecnología (AHUT) → Intención de Uso	0.151	0.144	0.16	0.943	0.346
Ansiedad (ANS) → Intención de Uso	-0.151	-0.163	0.145	1.042	0.298
Condiciones Facilitadoras (CF) → Intención de Uso	0.032	0.048	0.126	0.254	0.800
Expectativa de Esfuerzo (EE) → Intención de Uso	0.168	0.154	0.159	1.059	0.290
Expectativa de Funcionamiento (EF) → Intención de Uso	0.27	0.269	0.147	1.831	0.068
Influencia Social (IS) → Intención de Uso	0.195	0.198	0.092	2.124	0.034

4.2.2. Análisis de trayectoria

En esta investigación se utilizó el análisis de trayectoria para descubrir el efecto de cada variable independiente a la variable dependiente, es decir, con el diagrama que se elabora empleando la regresión podemos mostrar cómo las variables parecen afectarse entre sí. Se utilizó para la elaboración la herramienta SmartPLS 3.2.8, ver Fig. 11.

Con base en el cálculo anterior, los datos obtenidos son los siguientes:

Basados en la tabla 4, el R² de 0.475 indica que el 47.5% de la variación en la variable dependiente (IU) se puede explicar por medio de todas las variables independientes (AHUT, ANS, CF, EF, EE e IS). Por el contrario, el 52.5% restante de la variación se puede explicar por otros factores que no se tuvieron en cuenta en este estudio cuantitativo.

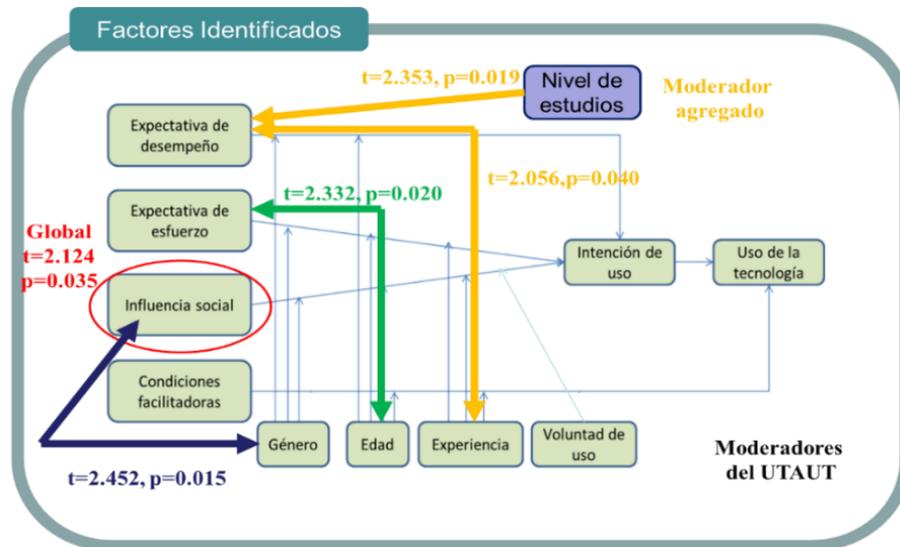


Fig. 11. Resultados de análisis de moderadores UTAUT.

Los resultados de la tabla 5 demuestran que la Actitud hacia el uso de la tecnología (AHUT), la ansiedad (ANS), las condiciones facilitadoras (CF), la expectativa de esfuerzo (EE) y la expectativa de funcionamiento (EF) para esta muestra no tienen relación con la intención de uso dado que sus estadísticos t del coeficiente de trayectoria y sus niveles P de valor de significancia, no tienen un peso significativo. Sin embargo, la IS sí está relacionada con la intención de uso con un valor $t=2.124$ y una $p=0.034$. En seguida se muestra gráficamente los resultados de los factores identificados en el análisis de todos los Moderadores UTAUT.

Haciendo un análisis de bootstrapping con las variables del modelo UTAUT se encontró que el género interactúa con la intención de uso, ya que observamos variaciones tanto en los coeficientes de la trayectoria como en los estadísticos t de estos y se identifica que el constructo que influye la intención de uso en hombres es la influencia social (IS) con un $t=2.452$ y una $p=0.015$.

También se encontró que la edad en los profesores que tienen menos de 40 años no hay constructos que afecten su intención de uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Pero observamos que el constructo que influye sobre la intención de uso en los profesores de 40 años o más es la expectativa de esfuerzo (EE) con una $t=2.332$ y una $p=0.020$.

Además, los profesores que tienen al menos maestría no se ven influenciados por ningún constructo, pero los maestros con que tienen nivel de estudios de doctorado el factor que influye sobre su intención de uso son las expectativas de funcionamiento (EF) con una $t=2.353$ y una $p=0.019$.

Finalmente se identificó que los profesores que tienen experiencia en el manejo de las plataformas se ven influenciados por el constructo de expectativa de funcionamiento (EF) con una $t=2.056$ y una $p=0.04$.

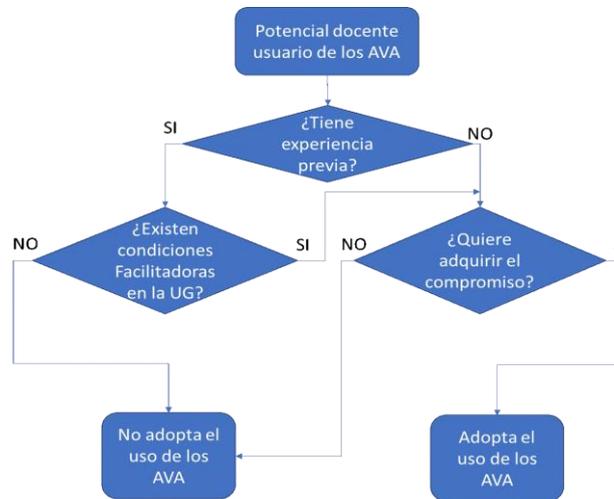


Fig. 12. Diagrama de decisión por los docentes en el uso de los AVA.

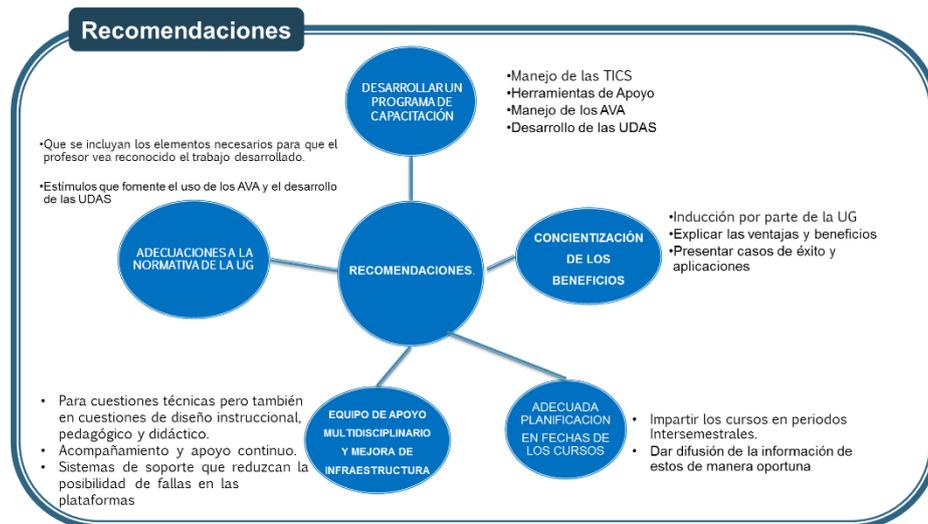


Fig. 13. Recomendaciones generales como resultados de la Investigación.

5. Conclusiones y recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos tanto en el análisis cualitativo como en el cuantitativo vemos que la intención de uso en baja, sin embargo, identificamos en cada elemento el porqué de ese nivel de intención en los profesores. Por lo tanto, si se desea aumentar en la Universidad esta intención de uso se identifica el siguiente diagrama de

decisión que siguen los docentes para la adopción de los AVA, ver Fig. 13. Las principales recomendaciones se describen en la Fig. 14.

Referencias

1. UNESCO: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación. Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (2012)
2. Diario Oficial de la Federación: P. S. Educación publicado en el Diario Oficial de la Federación (2013-2018) (2018)
3. Gobierno de Guanajuato: U. d. PLADI-2010-2020. Guanajuato (2010)
4. Chiu, C.M., Hsu, M.H., Sun, S.Y., Lin, T.C., Sun, P.C.: Usability, quality, value and e-learning continuance decisions. *Computers and Education*, 45, pp. 399–416 (2005)
5. Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., Baptista, P.: *Metodología de Investigación*. MacGraw-Hill (2010)
6. Venkatesh, V., Thong, J.Y.L., Xu, X.: Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), pp. 157–178 (2012)
7. Sierra, F.: *Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social*. Galindo (1998)
8. Straub, D.W.: Validating instruments in MIS research. *MIS Quarterly*, 13(2), pp. 147–166 (1989)