



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
ESCUELA DE POSGRADO

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU
RELACIÓN CON EL USO DE LA
PLATAFORMA MOODLE-EVD EN LOS
ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD
PRIVADA EN LIMA

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN
EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR

CECILIA LUIS MIRANDA

LIMA – PERÚ

2019

Asesor (a)

Mg. Midori Ines Ruiz De Castilla Miyasaki

Dedicatoria:

A mis padres y hermanas, porque siempre han sido mi motivo para seguir adelante.

A mi hijo por que estuvo presente en el desarrollo de mi meta.

Agradecimiento:

A Dios el que guía mis pasos y alumbra mi camino.

A mi asesora por brindarme sus conocimientos y desarrollar en mí el espíritu de investigadora, a seguir adelante sin desfallecer desde mi proyecto para luego culminar en mi presente tesis.

Todo lo que se necesita en la vida es confianza y perseverancia, entonces el triunfo será seguro.

Twain M.

ÍNDICE

RESUMEN
ABSTRACT

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	10
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	14
2.1. ANTECEDENTES	14
2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2.1. ESTILOS DE APRENDIZAJE	22
2.2.2. PLATAFORMA MOODLE Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA	49
CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS	85
3.1. HIPÓTESIS GENERAL	85
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	86
4.1. ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	86
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	86
4.3. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA	87
4.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES Y LOS INDICADORES	88
4.5. CATEGORÍAS A PRIORI (COMPONENTE CUALITATIVO)	90
4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	91
4.7. PLAN DE ANÁLISIS	96
4.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	97
CAPITULO V: RESULTADOS	99
5.1. CUESTIONARIO CHAEA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE	99
5.2. CUESTIONARIO DEL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE	100
5.3. LISTA DE COTEJO APLICADA A ESTUDIANTES DEL CURSO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I Y LEGISLACIÓN EN SALUD	107
5.4. ENTREVISTA APLICADA A ESTUDIANTES DEL CURSO DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN I Y LEGISLACIÓN EN SALUD	111

CAPITULO VI: DISCUSIÓN	114
6.1. CUESTIONARIO DE HONEY Y ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (CHAEA)	114
6.2. CUESTIONARIO DE USO DE LA PLATAFORMA MOODLE -EVD	114
6.3. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA A UNA SESIÓN DE CLASE DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN I	127
6.4. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA A UNA SESIÓN DE CLASE DE LEGISLACIÓN DE SALUD	128
6.5. ENTREVISTA APLICADA A ESTUDIANTES	131
CAPITULO VII: CONCLUSIONES	136
CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES	137
CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	
ANEXO 2: CUESTIONARIO HONEY- ALONSO	
ANEXO 3: MATRIZ DEL INSTRUMENTO DE CHAEA	
ANEXO 4: CUESTIONARIO DEL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE- EVD	
ANEXO 5: MODELO DE LISTA DE COTEJO	
ANEXO 6: MODELO DE LA ENTREVISTA	
ANEXO 7: JUICIO DE EXPERTO 1	
ANEXO 8: JUICIO DE EXPERTO 2	
ANEXO 9. MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
ANEXO 10: MATRIZ DE RESULTADOS DE CUESTIONARIO CHAEA	
ANEXO 11: MATRIZ DEL RESULTADO DEL CUESTIONARIO DEL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE EVD	
ANEXO 12: TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES (CURSO METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I Y CURSO LEGISLACIÓN DE SALUD)	
ANEXO 13: DECLARACION DE AUTOR	

LISTA DE TABLAS

Tablas 1: Variables

Tabla 2: Instrumentos de evaluación de acuerdo a las variables.

Tabla 3: Operacionalización de los estilos de aprendizaje.

Tabla 4: Operacionalización del uso de la plataforma EVD.

Tabla 5: Categorización de las preguntas del cuestionario CHAEA según cada estilo de aprendizaje.

Tabla 6: Cuadro Resumen de las Técnicas e Instrumentos Aplicados.

Tabla 7: Resultados totales del cuestionario CHAEA sobre los Estilos de aprendizaje.

Tabla 8: Resultados de la pregunta 1

Tabla 9: Resultados de la pregunta 2

Tabla 10: Resultados de la pregunta 3

Tabla 11: Resultados de la pregunta 4

Tabla 12: Resultados de la pregunta 5

Tabla 13: Resultados de la pregunta 6

Tabla 14: Resultados de la pregunta 7

Tabla 15: Resultados de la pregunta 8

Tabla 16: Resultados de la pregunta 9

Tabla 17: Resultados de la pregunta 10

Tabla 18: Matriz de resultados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes del curso de Metodología de investigación I.

Tabla 19: Matriz de resultados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes del curso de Legislación en Salud.

Tabla 20: Resultados obtenidos en la Lista de Cotejo del curso de Metodología de la Investigación I

Tabla 21: Resultados obtenidos en la lista de cotejo aplicada a las dos sesiones de clase (Metodología de la Investigación I y Legislación en Salud)

Tabla 22: Matriz de resultados de la Entrevista aplicada a estudiantes

LISTA DE GRAFICOS Y FIGURAS

Grafico 1: Resultados totales del cuestionario de los Estilos de aprendizaje

CHAEA

Grafico 2: Resultados de la pregunta 1

Grafico 3: Resultados de la pregunta 2

Grafico 4: Resultados de la pregunta 3

Grafico 5: Resultados de la pregunta 4

Grafico 6: Resultados de la pregunta 5

Grafico 7: Resultados de la pregunta 6

Grafico 8: Resultados de la pregunta 7

Grafico 9: Resultados de la pregunta 8

Grafico 10: Resultados de la pregunta 9

Grafico 11: Resultados de la pregunta 10

Gráfico 12. Resultados totales obtenidos de la aplicación del cuestionario CHAEA
a los estudiantes del curso de Metodología de Investigación I.

Grafico 13: Resultados totales obtenidos de la aplicación del cuestionario CHAEA
a los estudiantes del curso de Legislación en Salud

Figura 1: Actividades y Recursos Plataforma Moodle

RESUMEN

Esta investigación ha permitido establecer la relación existente entre los Estilos de aprendizaje y el uso de la plataforma Moodle EVD en los estudiantes del tercer año de la carrera de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima. La investigación es de diseño no experimental y de tipo mixto (cuantitativo y cualitativo) en la cual participaron 72 estudiantes (componente cuantitativo) y 15 estudiantes (componente cualitativo) quienes fueron seleccionados en forma aleatoria. Se utilizaron como instrumentos de evaluación, el cuestionario CHAEA y el cuestionario de Uso de la plataforma Moodle-EVD para el componente cuantitativo los cuales buscaban, por un lado, determinar los estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes (Cuestionario CHAEA) y mediante el Cuestionario de uso de la plataforma Moodle EVD, identificar el tipo de uso de la plataforma, así como, la frecuencia de uso que los estudiantes le daban a la misma.

Para el componente cualitativo, se aplicaron por un lado, una entrevista de tipo de respuesta abierta acerca de la experiencia personal que habían tenido los estudiantes en relación al uso de la plataforma EVD durante el último semestre cursado (2018-I) y por el otro, una Lista de Cotejo, mediante la cual se llevó a cabo, la observación de dos sesiones de clase (correspondientes a 02 asignaturas) donde se buscaba recoger información acerca de los estilos de aprendizaje evidenciados por los estudiantes durante el desarrollo de las actividades académicas.

Los resultados obtenidos, arrojaron que en el componente cuantitativo se presentó un predominio marcado del estilo de Aprendizaje **Reflexivo** mientras

que, en el componente cualitativo, la predominancia también se ubica en el estilo **Reflexivo**, aunque también se presenta en un buen porcentaje el estilo **Teórico**.

Estos resultados nos conducen a entender adecuadamente los comportamientos académicos de los estudiantes universitarios para de esa forma, permitir a los docentes universitarios, planificar a través de la plataforma de aprendizaje aquellas actividades educativas que se orienten al desarrollo del perfil académico y profesional deseado que esté acorde con las exigencias del mercado laboral actual, caracterizado por un entorno profesional cada vez más dinámico, desafiante y competitivo.

Palabras claves: estilos de aprendizaje, uso de la plataforma Moodle-EVD, entornos virtuales de aprendizaje, aprendizaje para la educación universitaria, aprendizaje mediado por la tecnología, uso de TICS en los aprendizajes universitarios.

ABSTRACT

This research has allowed establishing the relationship between Styles of Learning and the use of the Moodle EVD platform in third-year students of the School of Medical Technology in a private college of Lima. This research is non-experimental design and mixed type: quantitative and qualitative, in which 72 students (quantitative component) and 15 students (qualitative component) were selected randomly. CHAEA questionnaire and the Moodle-EVD platform usage questionnaire were used as tools for the quantitative component that sought on the one hand to determine the learning styles in the students (CHAEA questionnaire) and through the Moodle-EVD platform usage questionnaire, identify the type and frequency of use that the students presented.

To qualitative component, it was applied an open-response interview about their personal experience with the use of the EVD platform during the last semester (2018-I) and, by the other hand, the Checklist, through which was made the observation of two class sessions (02 subjects) which sought to collect information about learning styles developed by students during the development of academic activities.

The results showed that in the quantitative component a marked predominance of the **Reflective** Learning style occurred whereas in the qualitative component the predominance is reflected in the **Reflective** style, although the **Theoretical** style is also presented in a good percentage.

These results lead us to properly understand the academic behaviors of university students in this way, to enable university lecturer, to plan through the learning platform those educational activities that are oriented to the development of desired academic and professional profile that is in line with the demands of the current labour market, characterized by an increasingly, dynamic, challenging and competitive professional environment.

Key words: Styles of Learning, Use of the Moodle-EVD platform, Virtual Learning Environments, Learning for Academic Education, Technology-mediated Learning, Use of ICTS in Academic Learning.

INTRODUCCIÓN

Los estilos de aprendizaje representan un tema central en la formación académica en todos los niveles educativos y la institución universitaria no es ajena a esto. Es por ello que existe una creciente preocupación por incorporar el conocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje al momento de establecer los planes de estudio universitarios acordes con el perfil ideal de egreso profesional, así como incorporar aquellas metodologías y estrategias que contribuyan a formar en los estudiantes las capacidades y competencias que demanda la consolidación de dicho perfil

En el contexto actual universitario, en la mayoría de los casos, los docentes ignoramos totalmente los estilos de aprendizaje que presentan nuestros estudiantes y nos enfrentamos día a día en la formación académica universitaria a una situación compleja y difícil puesto que no tenemos ni el conocimiento real de las formas de aprender en nuestros estudiantes ni el manejo de las técnicas didácticas apropiadas, lo cual dificulta en gran medida la enseñanza y por ende el aprendizaje de los estudiantes.

En la práctica docente universitaria, para cualquier catedrático resulta bastante notorio que los perfiles reales de los estudiantes definitivamente difieren con los perfiles profesionales de la carrera misma. En ese sentido, es necesario buscar mecanismos de acción innovadores y acordes a estos tiempos, aprovechando el gran aporte que nos brindan las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales están cambiando de manera vertiginosa los procesos educativos. Todo ello, exige en los docentes y autoridades universitarias planificar y diseñar

metodologías cada vez más activas y modernas con el fin de generar en sus estudiantes, un alto grado de motivación hacia la formación profesional, orientando a los estudiantes de manera progresiva hacia el logro de un nivel mayor de autonomía y responsabilidad en su desarrollo académico y que lo empodere a futuro en el ejercicio profesional y su desempeño laboral sea altamente competente y pueda desempeñarse con amplia soltura y suficiencia académica en cualquier contexto laboral, logrando así convertirse en un profesional competitivo. En ese propósito, se hace imperioso conocer de primera mano cuáles son los perfiles y los estilos de aprendizaje de los estudiantes para de esa manera, con el levantamiento de dicha información definir con claridad cuáles son los estilos de aprendizaje que evidencian los estudiantes. Este diagnóstico tan necesario se ve favorecido por instrumentos validados que ya se han venido aplicando en otras instituciones formativas y así adecuar la formación académica que más conviene de acuerdo a la carrera profesional y que, para el caso particular de la universidad, resultan muy valiosos para poder determinar las acciones a seguir en los cursos que se imparten en el plan de estudios.

Es un hecho comprobado que los estudiantes no aprenden de la misma forma ni a un mismo ritmo. En ese sentido, un sistema de enseñanza a través del uso de plataformas virtuales gracias a la flexibilidad que posee, puede adaptarse perfectamente a estas diferentes formas de aprendizaje y a su vez ajustar y orientar dichos aprendizajes hacia el desarrollo de determinados estilos que se vinculen de manera directa con el perfil profesional que se quiere lograr. En ese propósito, el grado de personalización que otorgan estos sistemas permite aprovechar el conocimiento derivado del estilo de aprendizaje que trae consigo el estudiante

para adaptarla a la didáctica empleada por el docente para finalmente conseguir el perfil de egreso deseado.

En la presente investigación se presenta la relación existente entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes con el uso de la plataforma Moodle EVD aprovechando la disponibilidad de uso de la plataforma Moodle la cual es totalmente gratuita y que puede servir de mucho gracias a la versatilidad que posee (diversos recursos y actividades) lo cual consigue desarrollar un trabajo más personalizado considerando los disímiles estilos de aprendizaje que presentan los grupos de discentes y de esa manera diseñar estrategias *ad hoc* para cada estilo. Tomando en consideración que nos encontramos ante una generación de estudiantes totalmente vinculados e identificados con la tecnología, el vehículo principal de formación académica son los medios tecnológicos y al ser la plataforma Moodle EVD, uno de ellos y que actualmente es utilizado y está disponible para todos los docentes, representa una excelente oportunidad para realizar un trabajo formativo que se oriente al desarrollo de competencias lo más cercanas posibles al perfil de egreso, el cual se relaciona directamente a un Estilo de Aprendizaje Reflexivo, teniendo en cuenta la naturaleza de la carrera, basada en la ciencia y la investigación médica.

La Universidad en consecuencia, está llamada a aprovechar estos entornos de aprendizaje para planificar actividades enriquecidas con tecnología que orienten a sus estudiantes al desarrollo de aquellas capacidades y competencias que correspondan al perfil de egreso.

El presente trabajo consta de diez capítulos, el primero, presenta el planteamiento del problema, los objetivos que se desean alcanzar y la justificación

de la investigación que guarda una relación estrecha con las variables y la muestra elegida.

En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico, donde se reseñan los antecedentes sobre investigaciones internacionales y nacionales relacionados al tema, asimismo, se detallan y definen los principales conceptos que intervienen en el estudio.

En el tercer capítulo, se presenta la hipótesis de la investigación. En el cuarto capítulo se detalla la metodología de investigación empleada. Asimismo, están establecidas y consideradas las consideraciones éticas correspondientes.

En el quinto capítulo, se presentan los resultados y los gráficos que los representan.

En el capítulo sexto, se expone la interpretación de los datos obtenidos (discusión)

En el séptimo capítulo, se presentan las conclusiones y finalmente en el último capítulo (Octavo) se detallan las recomendaciones finales.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Caracterización del problema

En casi la totalidad de las instituciones universitarias o institutos de educación superior, se vienen estableciendo el uso de las plataformas virtuales como nuevos espacios didácticos, las cuales, se han extendido en gran medida a nivel global. A este reto, Bonsiepe (2005) lo denominó "una cultura educativa compartida en la cual tanto los docentes como los estudiantes interactúan entre sí", razón por la cual, se presentan nuevos modelos de formatos educativos, tanto en la universidad como en el profesorado. De la misma forma, el surgimiento de nuevas posturas en las teorías educativas.

El creciente avance de la ciencia, la técnica y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus efectos en todos los procesos de la sociedad moderna han sido motivo de revisión permanente y de reestructuración, así como la problemática generada por la aplicación de los diferentes medios de enseñanza siendo el componente pedagógico el que se ha sido modificando considerablemente con la integración de las plataformas virtuales al sistema formativo. (Folegatto y Tambornino, 2003),

Salinas (2004) en un trabajo sobre el empleo de tecnología virtual en la educación universitaria, señala que "las plataformas se aplican para elaborar materiales didácticos, exponer y compartir sus contenidos; propiciar la comunicación entre los estudiantes, los profesores y el mundo exterior; elaborar y

presentar conferencias ; realizar investigaciones académicas ; brindar apoyo administrativo y matricular a los educandos".

En resumen, una gran parte de instituciones enseñanza superior en países en desarrollo están aprovechando bastante el uso de las computadoras y de los programas informáticos disponibles aun cuando enfrenten dificultades originadas por insuficiente infraestructura en telefonía y telecomunicaciones, así como la carencia de recursos financieros para desarrollar capacitaciones a los docentes y la ausencia de personal capacitado en el manejo de las tecnologías que les brinden apoyo en la creación, el mantenimiento y soporte de los sistemas cibernéticos.

Pero sobre todo, lleva consigo cambios en los profesionales de la enseñanza y entre éstos, el cambio del rol del profesor es uno de los más importantes. Al igual que el estudiante, que ya se encuentra un paso más adelante en el manejo de la tecnología, con referentes de la sociedad de la información, de la era digital, el rol del docente también debería sufrir importantes cambios en un ambiente rico en TIC.

Salinas (1999) afirma que “La utilización de las tecnologías en la educación exige un aumento de la autonomía del estudiante” en concordancia con la superación de las barreras de la distancia y el tiempo para acceder al aprendizaje. En ese sentido, se añade una mayor interacción y la oportunidad de controlar las actividades de aprendizaje y compartirlas mediante la intercomunicación en un marco de apoyo y colaboración.

En medio de este proceso de innovación de los modelos educativos, la Escuela de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima en el segundo semestre del año 2010, empezó a usar el espacio virtual EVD en todos sus cursos

y programas. Significó para entonces una experiencia innovadora que lamentablemente hasta el presente no ha sido aprovechada a cabalidad por los estudiantes ni por los docentes. Debido a lo anteriormente analizado, se ha identificado que el problema más relevante es el escaso uso de estas tecnologías pues no todos los estudiantes emplean los diferentes recursos del Moodle-EVD que el docente - cuando lo hace- programa en el espacio virtual de su asignatura.

Actualmente, la Escuela de Tecnología Médica emplea la plataforma Moodle-EVD la cual tiene herramientas muy interesantes como por ejemplo, el chat o el foro, que permiten establecer una línea de comunicación entre el docente y sus estudiantes bastante enriquecedora y que contribuiría al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, que como bien se sabe es un elemento primordial en todo estudiante de educación superior y más aún en alumnos de una carrera científica pertenecientes a las Ciencias de la Salud que actualmente no se están formando como aprendices autosuficientes, motivados a la investigación y al análisis científico y eso resulta bastante preocupante. Arango (2003) refiriéndose al foro, señala que todo foro virtual constituye una parte importante en el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación superior a través del cual se presentan múltiples saberes académicos en vista que esta herramienta permite una comunicación asincrónica bastante beneficiosa para el aprendizaje.

A través del uso los recursos y herramientas de plataformas virtuales como es el caso de Moodle, se podrían desarrollar no solo competencias científicas, sino que también se contribuiría a potenciar las competencias digitales en los estudiantes, tan importantes en el desarrollo y desempeño profesional en estos tiempos.

Por otro lado, podemos observar que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera, y que un sistema de enseñanza a través de plataformas virtuales o Internet debería tomar muy en cuenta estas diferencias. La personalización de estos sistemas nos permite aprovechar el conocimiento derivado del estilo de aprendizaje del estudiante para que pueda adaptarse mejor a estas estrategias educativas.

Como señala Salinas (2004) "la utilización de las tecnologías virtuales en la educación exige un aumento de la autonomía del estudiante". Por lo tanto, esto en la práctica representa que cada estudiante debería incorporar la autorregulación en sus procesos cognitivos, logrando progresivamente ser cada día más responsable de su propio aprendizaje.

La plataforma de aprendizaje Moodle EVD cuenta con recursos muy variados, los cuales lamentablemente no son utilizados por los docentes en sus actividades de enseñanza. La importancia que revisten por ejemplo los Chats académicos, los vídeos, los enlaces a páginas web enriquecería mucho los aprendizajes sin embargo ya sea por desconocimiento o falta de dominio en su manejo, no vienen siendo aplicados en las asignaturas. La Universidad cuenta con la licencia de uso de un sistema de videoconferencias muy eficiente el cual felizmente es muy bien aprovechado por un importante número de docentes de los cursos de pregrado, quienes preparan actividades académicas como: sesiones de clase, seminarios, simposios con docentes extranjeros y especialistas nacionales, etc. y que, sin embargo, no es apreciado ni aprovechado en su real dimensión por muchos de los estudiantes. Si bien es cierto, el sistema de estudios en el pregrado se imparte bajo la modalidad presencial en su totalidad, sin embargo, cuando se implementó el

uso de la plataforma Moodle en todos los programas de pregrado y posgrado, se pensó que un entorno de aprendizaje virtual, siguiendo las tendencias y experiencias globales de aprendizaje con el uso de sistemas de aprendizaje virtual, podría ampliar y potenciar los aprendizajes de los estudiantes, considerando que los estudiantes universitarios actuales pertenecen a una generación tecnologizada, caracterizada por un mayor y mejor manejo de las tecnologías que las generaciones anteriores. Marc Prensky (2005) difundió hace algunos años el término “nativo digital” para definir a la generación que nació después de la aparición de los entornos digitales, y para oponerla a aquellos que nacieron y crecieron antes de la irrupción de la Web, denominados como “Inmigrantes digitales”. Sin embargo, dicho concepto ha sido desplazado por el de los estudiantes digitales. Al respecto, Bullen & Morgan (2011) quienes han estado investigando sobre el tema en diferentes países y distintas instituciones son quienes acuñaron el término “estudiantes digitales” en vista que los estudiantes de hoy no se adecúan al estereotipo de los nativos digitales. Según D’Amico (2010) los estudiantes digitales están inmersos en tecnología y ellos esperan utilizar las herramientas digitales como parte esencial de sus experiencias educativas.

En ese sentido, una educación universitaria moderna, concebida como tal, no puede quedar fuera de los adelantos tecnológicos globales y por tanto, debe dirigirse a buscar la alineación con las tendencias y corrientes académicas vigentes en la actualidad y que se vienen aplicando en los mejores centros universitarios a nivel mundial para de esa manera constituirse en una institución cada vez más competitiva.

El problema de investigación se formula de la siguiente manera:

1.1.2. Enunciado del problema

¿Cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de una Universidad Privada de Lima y los usos que le dan a la plataforma Moodle EVD?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Conocer los Estilos de aprendizaje en relación con el uso de la plataforma Moodle EVD en los Estudiantes de una Universidad Privada en Lima.

Objetivos específicos:

- Identificar los diferentes estilos de aprendizaje que se presentan en los estudiantes de una Universidad Privada de Lima.
- Develar la forma de uso de la plataforma Moodle-EVD que han tenido los estudiantes de una Universidad Privada de Lima.
- Establecer la concordancia entre los estilos de aprendizaje y los usos de la plataforma Moodle EVD en estudiantes de una Universidad Privada de Lima

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Toda institución de formación superior como es el caso de la universidad, requiere formar estudiantes comprometidos con el cambio tecnológico, la innovación y la investigación científica. Una universidad que apuesta por el desarrollo científico y técnico necesita por tanto, formar estudiantes con competencias orientadas hacia el desarrollo de la originalidad, la creatividad, la investigación que se adapten a los tiempos actuales, caracterizados por cambios

constantes y vertiginosos que pareciese avanzan más rápido cada día y que exige en las actuales generaciones de estudiantes universitarios un mayor nivel de adaptación a las nuevas situaciones y contextos con las que interactúan.

Las tecnologías en ese sentido, constituyen un excelente vehículo para formar en los estudiantes las habilidades digitales requeridas en una sociedad de cambios repentinos y permanentes como el que vivimos actualmente.

Resulta especialmente preocupante el hecho de que, tratándose de una universidad orientada a la ciencia y la tecnología, un importante sector de estudiantes que en la actualidad cursan carreras de ciencias y ciencias de la salud predominantemente, como es el caso específico de los estudiantes de Tecnología Médica, sujetos de estudio en esta investigación; no aprovechen adecuadamente todos los recursos y herramientas disponibles en la plataforma Moodle-EVD.

En ese contexto, es necesario profundizar en el estudio de aquello que puede estar obstaculizando un correcto uso de los medios tecnológicos. Partimos para ello de una idea o premisa principal. Como bien sabemos, cada estudiante trae consigo una historia académica propia y única, reflejada en sus ritmos particulares de aprendizaje. Existen en ese sentido, diferentes formas y estilos de aprendizaje que determinan cada uno de los perfiles que presentan los estudiantes y cómo aquellos se acercan a los aprendizajes.

Consideramos que si partimos de esta idea primigenia y ahondamos en el análisis de cada uno de los estilos de aprendizaje podríamos hallar datos importantes que nos brinden un panorama más claro acerca de qué elementos cognitivos pueden estar influenciando las formas de aprender y qué relación tiene cada uno de estos particulares estilos con el manejo de los entornos virtuales de

aprendizaje como es el entorno que nos ocupa en esta investigación. De esa manera, determinaremos y relacionaremos los diferentes estilos de aprendizaje con el manejo de la plataforma Moodle, identificando los aspectos esenciales en la manera de aprender en cada estudiante de acuerdo al estilo al que pertenece y como es su relación con las plataformas, información valiosa que nos servirá para que el docente universitario pueda desarrollar una metodología más dinámica considerando los diferentes perfiles de estudiante y programe actividades tanto individuales como grupales personalizadas que motiven a sus estudiantes hacia el logro de aprendizajes significativos.

1.4. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Nuestra propuesta de estudio es factible, pues la plataforma Moodle–EVD actualmente se encuentra disponible y activa en las diferentes unidades académicas de pregrado de la Universidad. Los espacios virtuales están abiertos y habilitados para todas las facultades y la gestión de los cursos es otorgada a coordinadores de curso y docentes, con los cuales se mantiene una estrecha relación de confianza y de apoyo mutuo.

Otro elemento importante a destacar es el hecho de que la muestra elegida para este estudio está accesible a la investigadora puesto que ésta labora como docente de la Escuela de Tecnología Médica y por tanto, contaría con toda la infraestructura física y recursos humanos disponibles para efectuar la investigación sin mayor dificultad.

Además, se cuenta con el respaldo de las autoridades universitarias, así como el apoyo y la asistencia de docentes que nos proporcionarán sus espacios de clase para poder aplicar los instrumentos de investigación necesarios.

Nuestro estudio también es factible, desde el aspecto económico ya que se cuenta con un financiamiento propio, el cual está destinado para la ejecución del trabajo de investigación, conforme al presupuesto que se agrega al final de esta propuesta.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES

Lavigne, Diaz, McAnally, y Organista (2013) refieren que los estilos de aprendizaje guardan relación con ciertas características de navegación en algunos estudiantes de un curso en línea de posgrado en el entorno de la plataforma Moodle. Se utilizó el cuestionario CHAEA¹ para diagnosticar el estilo personal de aprendizaje de los alumnos y los perfiles de los estilos predominantes. Además de conocer la opinión de los estudiantes respecto a su experiencia de aprendizaje en un ambiente virtual como Moodle, se diseñaron otros dos cuestionarios.

Sus conclusiones fueron que en el grupo de estudiantes prevalece el estilo de aprendizaje reflexivo obtenido luego de la aplicación del cuestionario CHAEA. Este resultado coincide con los expuestos en las investigaciones de Alonso (1992), Camarero et al. (2000), Ramírez (2009), Massimino (2006), Ramírez y Osorio (2008) y García-Cue y Santizo (2009), en los cuales, el estilo reflexivo es el predominante entre los demás, mientras que el *activo* es el menos relevante entre los estudiantes universitarios. De acuerdo con Gallego (2008), para que un universitario culmine satisfactoriamente sus estudios es necesario que tenga niveles altos en el estilo reflexivo y teórico. En ese sentido, el actual diseño de la enseñanza, se orienta hacia ese objetivo, puesto que las metodologías educativas modernas permiten que el estudiante observe, intercambie ideas y participe en diferentes situaciones., lo cual crea un escenario favorable para desarrollar el análisis y la reflexión a través de las actividades académicas. Alonso (1992)

¹ Cuestionario de hábitos y estilos de aprendizaje (CHAEA), es una prueba autoadministrable con puntuación dicotómica, de acuerdo (signo+) o en desacuerdo (signo-). El estudiante indica la preferencia para obtener la puntuación absoluta.

afirma que existe un problema de juicio semántico respecto al concepto de estilos de aprendizaje. Señala que, quizás, además de esta complejidad y de la diversidad de definiciones existentes, aún faltan estudios sobre los cambios de los estilos asociados con el tiempo, el contexto, las estrategias pedagógicas y las modalidades formativas.

Teniendo en cuenta las divergencias que existen entre categorías de estilos, las cuales son muy significativas, se puede afirmar de forma parcial que es posible emparejar una relación entre estilos de aprendizaje y algunas peculiaridades de navegación en entornos de aprendizaje virtual. No se sabe si la falta de relación significativa entre algunas actividades y/o variables características de la navegación y los estilos de aprendizaje guardan relación con el hecho de que dentro de este estudio destacaron los estudiantes en el estilo reflexivo. Es muy posible que las actividades ofrecidas por el curso se orientaran más a dichos estilos o se relacionaban mejor con ellos.

Cabe enfatizar que no se presentan investigaciones anteriores que hayan postulado de forma directa la relación entre los estilos de aprendizaje (independientemente del modelo) y las características de uso que dan los estudiantes de los entornos virtuales de aprendizaje. Es por ello importante que todo ello se debe considerar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que supone una alineación centrada en el estudiante, lo cual, como se ha dicho, corresponde con los postulados de la pedagogía constructivista vigente.

Lora (2013) incluye en el manual guía, los criterios conceptuales y axiológicos de la educación a distancia, del aprendizaje autorregulado y colaborativo, en un estudio evaluativo acerca del uso de la plataforma interactiva de código abierto

Moodle en la modalidad de cursos asistidos por las tecnologías de la información y las comunicaciones en educación superior. El modelo de investigación fue de carácter mixto mediado por técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas. El estudio fue de tipo exploratorio cuyo propósito fue presentar estrategias de evaluación para modalidades *e-learning*. Y concluye que la selección del recurso virtual *Moodle* fue una decisión acertada ante la limitación de recursos existentes para sostener la plataforma Blackboard que como bien se sabe representa un alto costo e inversión financiera para cualquier institución. *Moodle* permite la integración de modelos de enseñanza que pueden ser adaptados a las exigencias de las nuevas generaciones de estudiantes universitarios y sigue siendo usado en la actualidad por decenas de universidades en los Estados Unidos, América Latina y Europa. La inmejorable posibilidad de adaptar un correo electrónico institucional administrado y asociado al sitio, facilita el manejo de las cuentas y servicios académicos en *Moodle*.

Otro antecedente importante para tener en cuenta sobre el uso de las tecnologías en el proceso educativo, es el estudio *Connectivity Scorecard* (2010), realizado por Leonard Waverman del London Business School, encargado por Nokia Siemens Networks, con el objetivo de identificar el nivel en que el consumidor, empresas y gobierno hacían uso de las TIC y si este uso era adecuado o no. El estudio se determina mediante un Índice Mundial de Conectividad Tecnológica (ICT), valorado de 1 a 10, y que se realizó en 50 países del mundo. La muestra de los países se divide en dos grupos: por una parte, los países con economías desarrolladas (llamados países desarrollados) y, por otro lado, aquellos con economías emergentes (países en vía de desarrollo). Esto nos lleva a

reflexionar acerca de la importancia que le están otorgando a nivel global al nivel de acceso y uso a las tecnologías que están teniendo tanto personas naturales, instituciones públicas y privadas como también estamentos gubernamentales como un índice relevante a considerar sobre competencias tecnológicas y competitividad, aspectos claves en la sociedad moderna.

Paredes (2008) señala que cada alumno tiene distintas necesidades y características, tales como su propio estilo de aprendizaje, sus conocimientos previos o su motivación. Cada vez se tiene una mayor atención a los estilos de aprendizaje y su impacto en el aprendizaje, y como los sistemas educativos pueden tener en cuenta esta característica. Estas investigaciones están argumentadas por teorías educativas que sostienen que los cursos deben ajustarse al estilo propio de aprendizaje que presentan los estudiantes. Esto hace posible que los estudiantes aprendan de forma más fácil y, por lo tanto, se evidencie una mejora significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los modelos en los cuales estamos basando nuestro estudio es el Modelo de Felder - Silverman, el cual propone el uso del cuestionario adaptativo, fundamentado en el cuestionario *Index of Learning Styles*, donde se pretendía conseguir la identificación del estilo de aprendizaje del estudiante. Asimismo, se proponen métodos de inferencia con el fin de refrescar el modelo haciendo hincapié en el comportamiento y las actividades del estudiante. Del mismo modo, se ha implementado la adecuación en base del estilo de aprendizaje del estudiante en TANGOW (*Task-based Adaptive learner Guidance on the Web*), un sistema hipermedia adaptativo.

Se han realizado investigaciones para establecer la relación existente entre los estilos de aprendizaje con los trabajos colaborativos en estudiantes. Como producto de esos estudios se realizó un algoritmo de agrupación y se elaboró una herramienta de agrupación monitoreada la cual se denominó TOGETHER; que permitió la observación de los resultados de agrupamiento y la modificación de algunos parámetros con el fin de obtener el resultado propuesto. Se determinó que los estudiantes que fueron agrupados con TOGETHER lograron mejores resultados. Respondieron en forma acertada a 1.25 preguntas más, de una cifra total de 10, que los demás grupos. TOGETHER también ha sido asignado a un equipo de docentes con el propósito de recoger sus impresiones acerca del beneficio que tiene para el agrupamiento supervisado.

Bedrinasa, Castillo y Aguayo (2006) concluyen que las nuevas tecnologías de la Información y comunicación, son el soporte y fundamento de la sociedad del conocimiento que han fomentado cambios paradigmáticos en los procesos universitarios, por lo que es importante la capacitación del docente y la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje en la docencia universitaria.

Folegotto y Tambornino (2003) señalan que el proceso de digitalización de la cultura fomenta la generación de una nueva arquitectura social y por tanto, necesita de nuevos modelos que contribuyan en la construcción del sentido educativo el cual apunta a *“reconsiderar la organización del conocimiento”*.

Para ello, indican que es prioritario en consecuencia, perfeccionar las herramientas las cuales no solo sirvan para entender y evaluar las nacientes construcciones sociales sino también para contribuir en el fortalecimiento del

campo formativo y educativo.

Sostienen que, a medida que nos involucramos cada vez más en la Sociedad del Conocimiento disponemos de ciertos indicadores que nos permiten descifrar nuevos paradigmas. Estos indicadores tienen su origen en los cambios que se están produciendo en las instituciones públicas y privadas.

El objetivo de la investigación que hicieron Folegotto y Tambornino fue profundizar en detalle acerca de las necesidades e intereses del discurso educativo, los límites que representa el significado de aquello que aún se llama enseñanza aprendizaje no presencial y en el cual, los estudiantes de esta modalidad virtual son los protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje siempre y cuando la propuesta pedagógica es precisa y cuenta con los requisitos metodológicos bien estructurados, y de esa manera se logra efectivamente, la mejora en la comprensión de su complejidad.

La redefinición de la tecnología propuesta por estos autores es importante puesto que concilia las necesidades actuales de los docentes con los diseños de entornos virtuales de aprendizaje adecuados para la formación y realizados por los expertos en interfaces tecnológicas.

Finalmente, con el propósito de alinear las nuevas prácticas educativas, ellos sugieren, efectuar un análisis desde el nuevo paradigma de algunos conceptos que consideran ellos deberían ser ampliados o re conceptualizados, por lo menos en las tres siguientes áreas: Narración, Mediación y Transporte/Soporte de la Información.

Cuesta-Segura y Alegre-Calderón (2001) afirman que uno de los pilares fundamentales en los que se sostiene el Espacio Europeo de Educación Superior

(EEES) es la evaluación y seguimiento del trabajo de los estudiantes de forma continuada a lo largo del curso. En este sentido, los entornos de trabajo que proporciona la Web 2.0 se presentan como una herramienta realmente útil a la hora de abordar el reto de este tipo de evaluación. La Universidad de Burgos constituyó un nuevo campus virtual, basado en Moodle, en el curso 2009-2010 para las nuevas titulaciones de Grado y Master. La plataforma Moodle cuenta con gran cantidad de recursos y de actividades que pueden ser diseñadas y monitoreadas por el docente, y que le puede servir al docente en el proceso de evaluación. Entre estos, se cuenta con el Cuestionario, el cual permite al personal docente diseñar sus propias evaluaciones y que éstas sean resueltas en forma on-line por sus estudiantes. Moodle presenta diferentes tipos de preguntas disponibles que el docente puede elegir al momento de construir la prueba. Este tipo de evaluación genera un cálculo automático de la nota obtenida por cada estudiante (si el tipo de pregunta es por ejemplo V o F u Opción múltiple), lo cual permite al docente disponer de mayor tiempo para analizar los resultados obtenidos por cada estudiante modificando a tiempo la metodología de enseñanza y haciendo especial hincapié en algún contenido en particular que requiera ser reforzado.

Asimismo, indican que en este sentido los entornos de trabajo que proporciona la Web 2.0 muestran una herramienta útil a la hora de abordar el reto de la evaluación continua, especialmente en grupos numerosos o masivos. Estos entornos virtuales dotados de diferentes módulos permiten la interacción docente-estudiantes de manera on-line optimizando de esta manera el aprovechamiento del tiempo por ambas partes.

López Fernández y Ballesteros Benjumeda (2003) desarrollaron la investigación denominada *Evaluación de los estilos de aprendizaje en estudiantes de Enfermería mediante el cuestionario CHAEA*. El cuestionario se aplicó a 89 estudiantes y se obtuvo como resultado que los estudiantes si bien es cierto se ubicaron en el estilo reflexivo, presentaban a su vez rasgos relacionados con los estilos teórico y activo. El objetivo del estudio era determinar el estilo de aprendizaje predominante.

Plinio Puello, Diyina Fernández y Amaury Cabarcas (2014), en el estudio titulado *Herramientas para la Detección de Estilos de Aprendizaje en estudiantes utilizando la plataforma Moodle*. Investigación de tipo descriptiva y enfoque de investigación cuantitativo, el objetivo era detectar los estilos de aprendizaje. Para ello, se aplicó como instrumento el Test de Felder y Silverman a 22 estudiantes de la asignatura de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena. La muestra fue seleccionada por conveniencia. Los resultados identificaron que el valor predominante fue el estilo visual.

2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Definición de Aprendizaje

Schmeck (1988) afirma que el aprendizaje es un sub-producto del pensamiento. Aprendemos pensando y la calidad del resultado de aprendizaje está determinada por la particularidad de nuestros pensamientos y por todo lo que implica en la adquisición, creatividad, innovación de estrategias, habilidades, técnicas y actitudes de conocimientos.

El aprendizaje es el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican conocimientos, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación.

Bigge, (1985) señala que el aprendizaje conlleva un “proceso dinámico dentro del cual el mundo de la comprensión que constantemente se extiende llega a abarcar un mundo psicológico continuamente en expansión que significa en un sentido de dirección o influencia, que puede emplear cuando se presenta la ocasión y lo considere conveniente todo esto significa que el aprendizaje es un desarrollo de la inteligencia”.

Feldman (2005) indica que el aprendizaje es un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia constante.

2.2.1. Estilos de Aprendizaje

La psicología cognitiva estudia la naturaleza de los Estilos de Aprendizaje. Existen varias definiciones del término “estilos de aprendizaje” proporcionadas por varios autores.

En este trabajo se hace referencia al término “estilos de aprendizaje”, aceptado por la mayoría de los investigadores, como las preferencias de características en la forma en que un estudiante percibe y procesa la información (Felder, 1996, citado por Paredes, 2008).

“Los Estilos de Aprendizaje son las preferencias de los estudiantes por diferentes tipos de información, formas de navegación, o formas de interactuar con esa información”.

Por ejemplo, algunos estudiantes aprenden de manera lineal, paso a paso, siguiendo una estructuración lógica, ordenada y sistemática, mientras que otros prefieren aprender de una forma global dejando de lado los detalles. Estas formas de aprender corresponden con estilos de aprendizaje secuencial y global respectivamente.

Muchos estudiosos de la educación consideran a los estilos de aprendizaje como un factor importante para entender de manera cabal el proceso de aprendizaje y coinciden que al integrarlos en la educación se puede lograr el aprendizaje en los estudiantes (Hong y Kinshuk, 2004). Felder al respecto, sostiene que los estudiantes con una preferencia marcada por un determinado estilo de aprendizaje pueden presentar ciertas dificultades en el proceso de aprendizaje si el entorno de enseñanza no se adapta a su estilo de aprendizaje (Felder y Silverman, 1988, citado por Paredes, 2008).

Así, desde un punto de vista teórico, se puede afirmar que incorporar los estilos de aprendizaje hace posible que el proceso formativo sea más fácil para los estudiantes y aumente la eficiencia. Algunos resultados demuestran que propiciar experiencias académicas que se adecuen al Estilo de Aprendizaje del estudiante puede ser un factor relevante en el resultado del aprendizaje (Chen y Macredie, 2002).

Doman (2003) define a los estilos de aprendizaje como la variación constante en los mecanismos de conducta y que dan como resultado una experiencia que es capaz de ser modificada de forma relativamente duradera en la conducta del organismo.

Definir el estilo de aprendizaje es tarea primordial para delimitar las áreas que abarca y sobre todo sus posibles aplicaciones, pero resulta complicado ofrecer una definición única que pueda explicar adecuadamente aquello que es común a todos los estilos descritos por varios autores (Witkin 1985, citado por ACP-2012, p3).

No existe, como hemos venido señalando, una única definición de estilos de aprendizaje, sino que son muchos los autores que dan su propia definición del término, como por ejemplo las que presentamos a continuación:

Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje. Keefe (1988, recogida por Alonso et al 1994).

El estilo de aprendizaje es la manera en la que un aprendiz comienza a concentrarse sobre una información nueva y difícil, la trata y la retiene (Dunn et Dunn, 1985, citado por ACP-2012).

El estilo de aprendizaje describe a un aprendiz en términos de las condiciones educativas que son más susceptibles de favorecer su aprendizaje. En ese sentido, ciertas aproximaciones educativas son más eficaces que otras para él (Hunt, 1979, en Chevrier, Fortin, G y otros, 2000).

El conocimiento de estilo de aprendizaje se sobrepone a la de estilo cognitivo, pero es más comprensiva puesto que incluye comportamientos cognitivos y afectivos que indican las características y las maneras de percibir, interactuar y responder al contexto de aprendizaje por parte del aprendiz. Afirman la idea de estilos cognitivos al contexto de aprendizaje (Willing, 1988; Wenden, 1991, citado por ACP-2012).

El término ‘estilo de aprendizaje’ describe el contexto en el cual una persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aún cuando las estrategias varían según el tópico o tema que se pretenda aprender, cada persona tiende a presentar ciertas preferencias o tendencias comunes y generales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Se habla por tanto de una tendencia global, puesto que, por ejemplo, alguien que habitualmente es auditivo puede en ciertos casos hacer uso de estrategias de tipo visual.

Cada persona aprende de manera diferente a las demás: utiliza diferentes estrategias y métodos, aprende paso a paso o en forma escalonada a diferente ritmo e incluso con mayor o menor éxito aun cuando posean las mismas motivaciones, el mismo nivel formativo, una misma edad o estén estudiando el mismo tópico o contenido. Sin embargo, más allá de esto, es importante dejar de concebir a los estilos de aprendizaje como una herramienta para ordenar a los estudiantes en categorías cerradas y tajantes, ya que la manera de aprender cambia y se modifica de forma permanente.

Revilla (1998) afirma, finalmente, que algunas características de los estilos de aprendizaje: son en cierta forma firmes, aunque son susceptibles de cambiar; o ser diferentes en ciertas situaciones y hasta pueden mejorar. Así cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, éstos aprenden con más efectividad.

En general Woolfolk, (1996 citado por ACP-2012) señala que “los educadores prefieren hablar de ‘estilos de aprendizaje’, y los psicólogos de ‘estilos cognoscitivos’.

En ambos casos: ni los estilos de aprendizaje ni los estilos cognitivos, son esquemas de comportamiento fijos que predeterminan la conducta de los individuos. Los estilos corresponden a modelos teóricos que permiten establecer el acercamiento mayor o menor de la actuación de un sujeto a un estilo de aprendizaje. En este sentido, los estilos se caracterizan por un conjunto de estrategias de aprendizaje que se dan correlacionadas de manera significativa, es decir cuya frecuencia de aparición constante permite marcar una tendencia. Sin embargo, ello no significa que en un mismo sujeto no puedan aparecer estrategias pertenecientes en teoría a distintos estilos de aprendizaje. Se dice que la noción de estilo actúa como instrumento heurístico que hace posible el análisis significativo de las conductas observadas empíricamente. Es fundamental analizar desde un punto de vista sistémico cómo un conjunto de estrategias que se relaciona con un individuo en concreto. Ello nos lleva a afirmar lo importante que es efectuar un estudio de las correlaciones de ciertas estrategias y que permitan establecer las tendencias de un grupo respecto de un determinado estilo, como realizar un estudio de casos que permitiera describir cómo se dan asociadas en un mismo individuo las distintas estrategias de aprendizaje (Villanueva M^a Luisa, 1997, citado por ACP-2012).

Otros investigadores sugieren hablar de ‘preferencias de estilos de aprendizaje’ más que de ‘estilos de aprendizaje’. Para Woolfolk (1996:128 citado por ACP-2012), el término preciso es el referido a las preferencias, y para él los estilos de aprendizaje se definen como las maneras preferidas de estudiar y aprender, aprender en situaciones estructuradas o no estructuradas y demás condiciones pertinentes como un ambiente con o sin música, el tipo de silla utilizado, etc. La

preferencia de un estilo específico quizás no asegure que la utilización de ese estilo será efectiva. En ese sentido, en casos como éste algunos discentes pueden verse favorecidos al desarrollar nuevas formas de aprender.

Truong (2016) señala que los estudiantes tienen diferentes formas y preferencias de aprendizaje. Algunos pueden entender rápidamente a través de imágenes, otros pueden preferir los textos, otros pueden comprender bien con las teorías, además otros pueden aprender de las experiencias y ejemplos. El hecho de conocer en detalle los distintos estilos de aprendizaje proporciona medios para la programación y el desarrollo de intervenciones adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Modelos de estilos de aprendizaje

Los diferentes modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje brindan un marco conceptual que nos permite entender los comportamientos diarios en el aula, como se relacionan con la forma en que están aprendiendo los estudiantes y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado.

Existe una diversidad de clasificaciones de los modelos de “estilos de aprendizaje” (Chevrier (2001), Garza y Leventh. (2000), Jenssen. (1994), Chavero (2002), Cazau (2001), citado por ACP-2012).

A causa del crecimiento del número de teorías de aprendizaje, de manera proporcional han aumentado los modelos de estilos de aprendizaje. Curry (1987, citado por ACP-2012)

En los textos académicos existen múltiples clasificaciones de los distintos modelos de estilos de aprendizaje: Cazau (2001), Chevrier (2001), Jenssen (1994).

Para el desarrollo de los diferentes modelos de estilos de aprendizaje se está tomando como referencia, la clasificación propuesta por Curry (1987) ya que la mayoría de modelos pueden enmarcarse en alguna de sus categorías. En la primera categoría se puede ubicar el modelo LSI (Learning Styles Inventory)² de Dunn & Dunn (Lozano, 2001).

El Modelo “Onion” desarrollado por Curry presenta una categorización de los estilos y los define como capas que pueden explicar el comportamiento humano frente al aprendizaje.

Los factores implicados se pueden clasificar en cuatro categorías:

Preferencias relativas al modo de instrucción y factores ambientales; donde se evalúan el ambiente preferido por el estudiante durante el aprendizaje. Los factores que se incluyen en esta categoría son las preferencias ambientales considerando sonido, luz, temperatura y distribución de la clase, según preferencias emocionales relativas a la motivación, voluntad, responsabilidad. En relación al comportamiento social, si estudian de manera individual, en parejas, grupal pequeño o grupal grande y el conjunto de relaciones que se establecen entre los diferentes alumnos de la clase. No obstante, las preferencias de tipo fisiológico que se relacionan directamente con la percepción, el tiempo y la movilidad, así como las preferencias psicológicas que se encuentran basadas principalmente desde un carácter analítico y hemisférico.

Preferencias de Interacción Social; que se dirigen a la interacción de los estudiantes en la clase. Según su interacción los estudiantes pueden clasificarse en

² Inventario de estilos de aprendizaje (LSI), es un instrumento que permite identificar los elementos que determinada persona considera para aprender, así como su estilo de aprendizaje.

independiente/ dependiente, colaborativo/competitivo, participativo y no participativo.

Preferencia del Procesamiento de la Información, relativo a cómo el estudiante procesa la información. Algunos aspectos relacionados con ello son: hemisferio cerebral derecho / izquierdo, Cortical / límbico, Concreto / abstracto, Activo / pensativo, Visual / verbal, Inductivo / deductivo, Secuencial / Global.

Dimensiones de Personalidad: Basado en la psicología analítica de Jung y que evalúa la influencia de la personalidad en la adquisición e integración de la información. Los distintos tipos de comportamiento social que presentan los estudiantes: los extrovertidos, introvertidos, sensoriales, intuitivos, racionales y emotivos.

Modelos referidos al modo de instrucción y factores ambientales;

El Modelo que lo representa es “*Dunn and Dunn Learning Style Inventory*” en el cual, se identifican 21 elementos que configuran los "gustos personales" en la manera particular de aprender. En ese sentido, la persona que aprende lo hace con sus gustos personales, sus actitudes, su forma de ser y de actuar y que son únicas y muy individuales, razón por la cual, no se pueden dar normas o “recetas” aplicables a todos los estudiantes. En esa línea, si un estudiante quiere ayudarse a sí mismo en el proceso de aprendizaje debería comenzar por conocerse a sí mismo un poco más (Dunn y Dunn 1985).

Este modelo se fundamenta en el postulado de que cada estudiante aprende a su manera, y que existen ciertos factores que influyen y condicionan los procesos de estudio y aprendizaje (ruido, luz, temperatura, movilidad, responsabilidad) los cuales tienen un efecto o impacto diferente en cada estudiante.

Modelo de Honey y Mumford

Honey y Mumford describen cuatro estilos o preferencias específicas a la hora de abordar el proceso de aprendizaje en base a la teoría de Kolb. Señalan que los estilos de aprendizaje son cuatro: (Alonso *et al* 1994) activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos.

1). **Activos** Los estudiantes activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades.

Los estudiantes activos aprenden mejor cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío, cuando realizan actividades cortas y de resultado inmediato. Cuando hay emoción, drama y crisis, les cuesta más trabajo aprender. Por lo tanto, tienen que adoptar un papel pasivo, o cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos, así también cuando tienen que estudiar independientemente.

Principales características del estudiante con Estilo Activo: Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo.

Otras características:

Creativo, Novedoso, Aventurero, Renovador, Inventor, Vital, Vividor de la experiencia, Generador de ideas, Lanzado, Protagonista, Chocante, Innovador,

Conversador, Líder, Voluntarioso, Divertido, Participativo, Competitivo, Deseoso de aprender, Solucionador de problemas y Cambiante.

2). **Reflexivos** Los estudiantes reflexivos desarrollan una posición observante y es quien profundiza sobre sus experiencias desde diferentes ángulos y desde posturas diferentes. Recolectan datos y los analizan de manera minuciosa antes de llegar a una determinación. Para ellos lo más importante es la recolección de datos y su análisis a profundidad, así que procuran posponer las resoluciones finales todo el tiempo que sea posible. Son precavidos y estudian en detalle todas las implicaciones de cualquier acto antes de ponerse en actividad. Durante las reuniones grupales, prefieren observar y escuchar antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.

El aprendizaje se basa por tanto por las características que evidencian y que los ubica a los reflexivos como aquellos estudiantes que aprenden mejor. Cuando estos pueden adoptar la posición observante, pueden efectuar observaciones y analizar la situación; pueden pensar antes de actuar, les cuesta más aprender que cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención, se les apresura de una actividad a otra, tienen que actuar sin poder planificar previamente.

Principales Características del estudiante con Estilo Reflexivo: Ponderado, Conciencioso, Receptivo, Analítico, Exhaustivo

Otras características:

Observador, recolector, paciente, meticuloso, prolijo, detallista, argumentativo, maneja alternativas diversas, estudia los comportamientos de los demás, Recoge datos, investiga, indaga y asimila la información con facilidad, elabora registros e informes. Es pausado, tranquilo, lógico, discreto y reservado.

3.) **Teóricos** Los estudiantes teóricos son capaces de adaptar e integrar el fruto de sus observaciones realizadas luego de la revisión de teorías complejas y bien fundamentadas racionalmente. Presentan una forma de pensamiento secuencial, siguiendo todos los procedimientos lógicos y razonables con la capacidad de integrar coherentemente diversos hechos entre sí y de diferente índole. Muestran gusto en analizar y sintetizar los datos el sistema de valores que tienen apuesta por la lógica y la racionalidad. Se muestran bastante incómodos con los juicios subjetivos, las estrategias de pensamiento lateral y las actividades que carecen de una lógica clara.

Los estudiantes teóricos aprenden mejor a partir de modelos, de teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío. Cuando se les presenta la oportunidad de indagar, preguntar o investigar, les cuesta más con actividades que presenten ambigüedad e incertidumbre.

Las principales características del estudiante con estilo teórico: disciplinado, racional, objetivo, analítico, estructurado, fijo, poco espontáneo y más orientado a la rigidez de posturas personales.

Otras características:

Se maneja siempre bajo la disciplina, la planificación, lo sistémico, el orden, la síntesis, el raciocinio, privilegiando el pensamiento, la relación entre las ideas, la coherencia, el perfeccionismo, la generalización, la búsqueda de las hipótesis, la búsqueda de modelos y patrones. Formulación de preguntas, de supuestos subyacentes, conceptos, de finalidades claras, de sistemas de valores, de criterios, procedimientos, etc.

4.) **Pragmáticos** A los estudiantes pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿qué pasaría si los estudiantes pragmáticos aprenden mejor; con actividades que relacionen la teoría y la práctica, cuando ven a los demás hacer algo. Los estudiantes pragmáticos tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.

Les cuesta más aprender, sin embargo, cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas, así como en el caso de actividades que no tienen una finalidad aparente, lo hacen sin relacionar con la realidad.

Principales Características del estudiante con Estilo pragmático:
Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista.

Otras características:

Técnico, Útil, Rápido, Decidido, Planificador, Positivo, Concreto, Objetivo, Claro, Seguro de sí, Organizador, arriesgado Actual, Solucionador de problemas, Aplicador de lo aprendido, Planificador de acciones concretas y determinadas.

Estos estilos, según la conceptualización de P. Honey y A. Mumford, fueron modificados por Catalina Alonso, con características que determinan con claridad el campo de destrezas de cada uno de ellos. “Honey y Alonso Estilos de

aprendizaje, **CHAEA**” (Alonso 1994) Según las investigaciones de Catalina Alonso, las características de los estilos no se presentan en el mismo orden de significancia, por lo que se propuso dos niveles. El primero corresponde a las cinco características más significativas obtenidas como resultado de los análisis factoriales y de componentes principales, denominadas características principales y el resto aparece con el nombre de otras características.

Aprendizaje mediado por la tecnología

Definición

Es un análisis que se realiza para entender el aprendizaje en red, tele formación, e-learning, aprendizaje virtual, etc. Se puede decir en términos generales que es la formación que utiliza la red como tecnología para la distribución de la información que puede ser una red abierta (internet) o cerrada (intranet). La información que se da en los cursos de formación en la red son planificados con un objetivo donde la mayoría, es parte de la instrucción y de las evaluaciones tienen que ser recursos accesibles en la web” (Schell,2001)

Las tecnologías y la transformación de los procesos formativos

Es preciso indicar que no todos los programas con el uso de tecnología tienen asegurado el éxito. Todo depende de la metodología y las estrategias que se utilicen, considerando siempre los aspectos pedagógicos y didácticos que deben orientar el trabajo formativo.

La integración de las tecnologías debe ser estudiada y analizada para ser incorporada a los sistemas educativos superiores tomando en consideración los elementos educativos por sobre otros aspectos.

Lo que se debe tener en cuenta es la acción educativa de calidad apoyadas en los recursos, herramientas y redes, que garanticen las buenas prácticas educativas donde debemos tener referentes para modelos formativos de calidad a través de las redes, es así que el aprendizaje en red permitirá su evolución.

Ante esto, Pallof et al. (2003) presenta los principios y lecciones para la puesta de acciones formativas en la red, las cuales garantiza el éxito de las buenas prácticas educativas,

La sociedad de la información, el aprendizaje y los conocimientos se constituyeron en propulsores de la sociedad moderna. En ese sentido, se le da importancia a la comunicación y la información en la sociedad, donde se involucran las relaciones sociales. Hablamos por lo tanto de una “sociedad de la información”.

Al respecto, Yoneji Masuda (1980), en su obra denominada “La sociedad de la información como sociedad post-industrial” (Institute for the Information Society) plantea que la sociedad que crece y se desarrolla alrededor de la información aporta una bonanza general de la creatividad intelectual humana, en lugar de un aumento del consumo natural. En el contexto en el que desarrolla sus postulados, todo ello coincide con el surgimiento de las dos grandes empresas de computadoras que actualmente conocemos y que se encuentran totalmente consolidadas en el mercado tecnológico: Microsoft y Apple. Al lanzarse al mercado las primeras computadoras personales, Masuda visualizó un nuevo escenario de aprendizaje donde las computadoras se convertirían en repositorios y a la vez generadores de información desde las cuales se iban creando nuevos contenidos y saberes gracias a la posibilidad de que cada persona trabajando desde

su computadora personal ya sea desde sus hogares u oficinas tenían la oportunidad de crear información nueva que se distribuía e intercambiaba con otras personas en ese entonces a través del correo electrónico o diskettes (la posibilidad de almacenar conocimiento y compartirlo), convirtiéndose así en una alternativa real frente a las bibliotecas o los centros de documentación que anteriormente eran la única fuente de información. Entonces, la información sufrió un desplazamiento a otros contextos ajenos a los centros de información tradicionales. Ya no solo se encontraban en lugares específicos y exclusivos como los organismos gubernamentales o militares como sucedía antes del lanzamiento de las PC al mercado, sino que también podían generarse y distribuirse a través de las computadoras, marcando así, el inicio de la democratización de la información. En un primer momento a escalas muy pequeñas como lo son el círculo de amigos o compañeros de trabajo hasta convertirse en lo que hoy conocemos como Redes Sociales.

Hacia la década de los noventa, Manuel Castells (1996) con la irrupción de la red internet hace énfasis en el crecimiento en la producción del conocimiento, el cual se ve multiplicado a través de la Internet. Ya no solo se trata de compartir información uno a uno o uno a varios, sino que cualquier persona que quisiera indagar por un tema de interés gracias a los buscadores disponibles podía hacerlo en cualquier momento. Por lo tanto, la conexión que se establecía con la Internet era constante y permanente y la relación fue prácticamente hombre-máquina, otorgando así un rol más activo a las personas que interactuaban con las computadoras, haciéndoles cada vez más autónomas en la búsqueda de la información. A través de la navegación por la red no solo se encontraría un

número ilimitado de fuentes, sino que éstas podían contarse en cientos o miles de fuentes que el usuario podría elegir y/o discriminar con total libertad. En este período, se puede decir que comienza la verdadera democratización del conocimiento que había vislumbrado años atrás Masuda.

Castells señala que la sociedad de la información surge como un enfoque donde hay un cambio de paradigma en las estructuras industriales y las relaciones sociales, la organización de la economía y la sociedad cambia porque se tiene mayor cantidad de información generada por una sociedad para convertirla en conocimiento. La evolución tecnológica y social implica que la información actúa simultáneamente como un recurso económico, por lo que promovió el concepto de sociedad- red, término situado entre la sociedad de información y la sociedad del conocimiento, por lo que *“la generación, el procesamiento y la trasmisión de la información se convierten en las fuentes documentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas y apunta más; donde el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo informacional es la gestión del conocimiento sobre sí mismo siendo vital fuente de productividad”*.(Castells, 1996)

Para Castells (2001) la información y el conocimiento son los factores productivos más importantes en todos los aspectos de la vida cotidiana: culturales, económicos, políticos, sociales, psicológicos, comunicacionales, modos de enseñar, formas de aprender y procesar información, entonces; el estudiante, el docente y la universidad están inmersos en estos cambios que a su vez son tan rápidos. La vida media del conocimiento está disminuyendo y la expectativa de relevancia y validez se ha reducido en algunas disciplinas puesto que la

generación del conocimiento es constante y permanente, día a día, hora a hora, minuto a minuto.

La sociedad del siglo XXI representa un contexto intelectual, cultural y social completamente diferente. El desarrollo de procesos formativos está enfocado en los estudiantes a que aprendan a aprender, que adquieran habilidades para un autoaprendizaje permanente en el que se enfrente a la información de manera recurrente, que usen las tecnologías de la información y el conocimiento, la cultura que en torno a ellas se produce como las comunidades virtuales de aprendizaje, educación virtual.

Cornellá (2003) a su vez, ante esta ola de la internet que crece en forma desmedida, en la cual cualquier dato o información que se quiera ubicar en la red no solo es posible ubicar y recoger, sino que también es abundante en cantidad y variedad, encontrándose contenidos de diverso tipo, lo cual para un estudiante o simplemente una persona que quisiera ahondar en un tema en particular, pueda originar un estado peligroso donde la confusión, desorientación y serias dificultades para elegir cuál de todas las fuentes consultadas es la que conviene y cuáles no se pueda tornar en desesperante. A este estado de incertidumbre, Cornellá lo denomina **Infoxicación**, el cual está definido como la carga o sobre carga de información encontrada en internet, que satura a la persona pues en la práctica, el cerebro no puede procesar y analizar la totalidad de la información recogida por la excesiva cantidad que existe. En el caso del estudiante que recoge demasiada información no le permite distinguir cual es útil porque es simplemente inmanejable. En algunos casos se cree que aquel que tiene más información es más competitivo, pero no es así, lo que verdaderamente importa es poseer la

capacidad de seleccionar aquella información que realmente resulta relevante frente a otras que no lo son. Es por ello que el docente tiene que orientar a sus estudiantes para que éstos desarrollen las competencias necesarias de gestión de información y de datos que les permitan seleccionar adecuadamente la información que revisan en la web.

La ubicuidad en los ambientes universitarios

Burbules (2014) en su libro *Aprendizaje Ubicuo*, plantea la necesidad de aprovechar los medios tecnológicos disponibles y la red internet globalmente difundida como una oportunidad inmejorable para desarrollar sistemas de aprendizajes más flexibles, inclusivos y accesibles para todos. En ese sentido, Burbules define como ubicuidad al aprendizaje desarrollado en cualquier lugar y en cualquier momento a través de cualquier dispositivo informático. Esto en la práctica representa que cualquier persona en cualquier latitud puede acceder, obtener y difundir información sin necesidad de desplazarse físicamente.

El aprendizaje ubicuo es un modelo educativo que surge con la aparición de los medios tecnológicos, permite la interacción y acceso a los contenidos haciendo que el estudiante tenga la posibilidad de ampliar el abanico de posibilidades de interacción con profesores, con compañeros, acceder a información y contenidos de su interés, valorar el aporte de otros, explorar en alternativas tecnológicas para solucionar problemas.

Los cambios y la evolución tecnológica permiten la adopción de nuevas y mejores características en los dispositivos, que sean cada vez más pequeños y adaptables al hardware, la disminución de costos y las portabilidades tecnológicas permiten la accesibilidad a los equipos dentro y fuera de las instituciones educativas.

La construcción del conocimiento a partir de las TIC permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea dinámico, posibilita el trabajo colaborativo y cooperativo, la creación de amplios espacios de comunicación e investigación y sobre todo permite generar contenidos nuevos a través del aprendizaje abierto y de acuerdo a ritmos, hábitos, intereses y motivaciones personales, aportando la autonomía al proceso de aprendizaje.

En ese sentido, dentro de este mecanismo de formación, el uso de las plataformas hace posible el aprendizaje a nivel global desde cualquier lugar y cualquier momento, ya sea a través de actividades síncronas como asíncronas a través de las cuales se pueden desarrollar procesos de aprendizaje eficientes.

Aprendizajes interconectados

Los sistemas formativos basados en el uso de las plataformas como bien sabemos, requieren de una conexión estable a la red internet. A nivel global, los índices de acceso se han incrementado y la brecha digital se ha ido acortando. Gracias a este gran aumento en los niveles de conectividad a la Internet es que se comienza a hablar del *Conectivismo*, término manejado por Stephen Downes y George Siemens que en el año 2004 lo presentaron como un enfoque de aprendizaje para la era digital, el cual pretende explicar cómo el ser humano distingue otras formas de aprender y de producir conocimiento cuando interactúa con Internet y redes sociales. El concepto clave son las conexiones que se establecen, pero no tienen en cuenta el aprendizaje producido fuera de los individuos (el aprendizaje se almacena y es manipulado por la tecnología) ni

como ocurre el aprendizaje en las comunidades. Los estudiantes deben reconocer los patrones y las actividades centrales del aprendizaje.

Hernández (2017) citó que George Siemens postula el Conectivismo como un enfoque de aprendizaje para la era digital, trata de explicar cómo el ser humano distingue otras formas de aprender y de producir conocimiento cuando interactúa con Internet y redes sociales. El aprendizaje no es exclusividad de los contextos formativos. El conocimiento no solo está en los libros impresos, en las guías de trabajo. No habita exclusivamente en la mente. En la sociedad de la información, se estudia también en redes sociales y el conocimiento está hospedado en bases de datos. Conectivismo es *e-learning* y *b-learning*: aprendizaje virtual y semipresencial. Siemens plasma sus postulados principales en dos obras emblemáticas: *Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital* y el libro *Conociendo el conocimiento*.

Un requisito fundamental para que el aprendizaje (como conocimiento que se aplica) se realice es que se dé a partir de un modelo neuropsicológico conexionista y de la teoría del conocimiento distribuido y el conjunto de aplicaciones bajo el epígrafe de teorías del aprendizaje en red (*network learning theories*). Como en el cerebro, el conocimiento está distribuido a través de conexiones en diferentes zonas, se puede decir que las redes creadas por las personas (sociales y tecnológicas) el conocimiento está distribuido, a través de conexiones entre individuos, comunidades y máquinas (Siemens 2006).

Un ejemplo tangible del Conectivismo se da en las llamadas *Comunidades de Aprendizaje* que se configuran a través de las plataformas educativas virtuales y

en las cuales, docentes y estudiantes forman un colectivo de intercambio mutuo a través del uso de los medios tecnológicos.

El uso de los medios virtuales de aprendizaje influye en el entorno del colectivo académico, ofrece por parte de las instituciones del conocimiento, espacios flexibles y activos donde los estudiantes y docentes compartan, colaboren e intercambien ideas. En estos contextos de aprendizaje se debe potencializar habilidades para transformarlas en ventajas competitivas, mediante las cuales puedan conectar y acceder a los recursos competentes. Al enfatizar esta descentralización de múltiples contenidos de enseñanza y aprendizaje, obtendremos competencias en todo momento desarrollando y explotándolas en el ámbito personal, académico, científico y social. La tendencia conectivista nos conduce a distintas herramientas que nos facilitan el acceso de información de conocimientos.

Si bien es cierto el conectivismo está lejos de ser perfecto o como alega Zapata Rio, citado por Solórzano y García, “no es una teoría de aprendizaje cumplida” (2016) sus propios fundadores postulan que todo es relativo, esta teoría nos permite dar una llamada de atención para ahondar el continuo uso de la tecnología en beneficio de un mejor sistema educativo, en sus niveles y entornos.

Aprendizajes invisibles

Los aprendizajes desarrollados a través de las comunidades virtuales de formación académica generan espacios de aprendizajes muy variados donde el docente propone actividades didácticas con el uso de medios y recursos a través de las plataformas. Cuando un docente planea sus actividades maneja un conjunto de

criterios y objetivos formativos que los pone en práctica con sus alumnos. El desarrollo de actividades implica la ejecución de ciertas acciones que conlleva el desarrollo de competencias y habilidades. En ese contexto, cuando un docente delimita las tareas a realizar con sus alumnos está contemplando el desarrollo de ciertos pasos y procedimientos que desarrollan y ponen a prueba las habilidades y destrezas de los estudiantes. Al respecto, Cobo y Moravec (2011) recogiendo las experiencias que se dan en un ambiente de aprendizaje plantean un nuevo paradigma de aprendizaje que lo denominaron como *aprendizaje invisible* que lo definen como una propuesta conceptual que procura integrar diversas perspectivas en relación a un nuevo paradigma de aprendizaje y desarrollo del capital humano, especialmente relevante en el siglo XXI. En relación al impacto de los avances tecnológicos y la transformación de la educación formal, No formal e informal y los distintos espacios de aprendizaje los cuales deben tener la capacidad de integrar diferentes ideas y perspectivas. Por ello, ha sido descrita como un protoparadigma, que se encuentra en fase beta y en plena etapa de construcción.

Las competencias tecnológicas como bien se sabe, son una de las metas de la educación actual en la cual se debe potenciar la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, para garantizar a toda la sociedad que avance y evolucione tecnológicamente pues de otra forma, estaremos aumentando la “brecha digital” restringiendo a aquellos que si nacieron con todo este ecosistema natural y los que nacieron antes de la irrupción de la web con sus incompetencias en el uso de las tecnologías actuales, por lo que se debe capacitar en el manejo técnico de las TIC, se debe repensar en nuevas perspectivas que no solo se orienten hacia la adquisición de más dispositivos tecnológicos como solución ni tampoco el hecho

de incorporar alguna certificación o norma internacional. Sino más bien, convertir las tecnologías digitales en herramientas que estimulen la adaptación, colaboración e innovación que sea más acorde y pertinente a nuestros tiempos.

Como señala Cobo (2011) la educación demanda una mejora ecológica sistemática, de largo aliento que a su vez resulte inclusiva, pero no toda solución es a corto plazo sabemos que debido a la complejidad presentada tiene que ser a largo plazo para las mejoras y que los resultados no pueden ser visibles. Entonces el aprendizaje invisible, surge como un resultado que ilumina las áreas del conocimiento, es pensar en una educación diferente donde se debe congregar la creatividad como dosis en las formas de aprender, en la innovación, el trabajo colaborativo y distribuido, etc. Se tienen que tener en cuenta las nuevas aplicaciones de las tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje y que se desarrollen habilidades y destrezas para impulsar la formación de agentes del conocimiento o asimilar las dimensiones del aprendizaje tradicional.

Lo resaltante del aprendizaje invisible en cuanto a las herramientas utilizadas para el apoyo en el aprendizaje, mientras más ubicuo y diverso sea el uso de las tecnologías de la información y comunicación más probable es que desarrollen nuevas habilidades y aprendizajes que resulten invisibles o ignorados por los actuales instrumentos de medición del conocimiento.

Las competencias adquiridas en entornos informales son invisibles, la otra brecha digital es la calidad de uso de los dispositivos tecnológicos los cuales, en muchos casos, no generan un efecto claro en el logro educativo. Pero a medida que se utiliza la tecnología en entornos informales se abre la posibilidad de

propiciar espacios de experimentación y aprendizaje, que consigan ser cada vez más flexibles, innovadores y creativos.

El docente tiene que aprovechar los diferentes espacios abiertos de aprendizaje a través de la elaboración de tareas individuales y colaborativas que vayan más allá del contenido o tema a desarrollar y que involucre el desarrollo y descubrimiento de otros saberes y habilidades adicionales que les permita identificar las competencias que tiene el alumno y poder programar las actividades didácticas de acuerdo a esas competencias y que en definitiva, le servirá a cada estudiante a lograr nuevos y cada vez más desafiantes aprendizajes.

El aprendizaje Líquido

Vivimos actualmente en un mundo muy cambiante donde la tecnología evoluciona minuto a minuto y las generaciones actuales presentan mayores demandas y la sociedad en general y la educación en particular por su parte, requieren de mayores respuestas a esos cambios. Dichas transformaciones tienen efectos diversos en las distintas generaciones. La generación que corresponde al docente, actualmente en ejercicio profesional, tarda en adaptarse en esos cambios bruscos mientras que para sus discentes es más fácil asimilar dichos cambios. En el año 2004, Bauman definió la sociedad actual como *Modernidad Líquida* en la que “todo fluye” a una gran velocidad, sin aparentemente haber ningún freno. Prevalce, por lo tanto, la elección en lugar de la obediencia, existen opciones y no normas y la flexibilidad muchas veces mal entendida, se ha convertido en el término políticamente correcto y por la cual, se transforma en sinónimo de que “todo está permitido” o puede ser susceptible de cambiar de un momento a otro.

Asimismo, señala que el conocimiento no queda exento del consumismo de hoy, enfrentando dos retos principales donde el cambio en la sociedad es errático e impredecible, por lo que resulta aparente para las personas que les resulta útil y funcional hoy, pero para mañana resulta obsoleto.

Los retos que identificó Bauman han empujado a la universidad hacia una agitada carrera por responder y adaptarse rápidamente. Así, surge el enfoque en conocimiento de tipo “saber hacer”. Los estudiantes deben conocer técnicas, procedimientos o herramientas más que conocimientos teóricos o premisas fundamentales de una disciplina, identificando a la universidad como el espacio último donde se genera y se desarrolla la tecnología, el conocimiento académico y otros aspectos del ser humano. Como analogía diremos que todo universitario se presenta como espuma que se disipa por las orillas del mar, los directivos y docentes han quedado anclados en el tiempo. Al estudiante se le debe proteger de tanta información que les bombardea y les inquieta y que en muchos casos no es necesaria, es lo que les toca vivir pues está sometido a la tiranía del momento y la velocidad del cambio. Bauman (2003) en su obra *Mundo Liquido* señala que ante esta situación el docente tiene que tener una labor muy amplia y actualizar los contenidos de las asignaturas y darle al alumno las pautas y la pausa necesaria que oriente su aprendizaje paso a paso y seleccionar los materiales didácticos siguiendo un orden lógico, un procedimiento determinado y que le permitirán a sus alumnos lograr los objetivos de aprendizaje.

Desde las Ciencias Sociales han surgido importantes reflexiones sobre el impacto que han tenido las universidades acerca de las nuevas formas de administrar la educación superior al planificar acciones y diseñar estrategias.

Siempre se habla de identificar retos que deben ser cuantitativos y concretos pero muchas veces no se habla de la fuente de la mayoría de los supuestos retos.

Educación Líquida

Siguiendo la tendencia de la Modernidad Líquida, Bauman avanza un paso más allá y del análisis propiamente sociológico se enfoca de manera directa en la Educación.

Bauman señala que en esta modernidad ya no podemos seguir pensando el valor del conocimiento duradero, lo duradero no tiene motivación, todo es impredecible, volátil, fluido, flexible hasta paradójico. En este contexto, las instituciones de educación superior son estructuras que deben estar acordes con estos cambios, ser más sólidas y actualizarse constantemente, es decir “estar en lo último” en cuanto a las actuales corrientes pedagógicas. En este mundo sobre saturado de la creciente explosión del conocimiento y su caducidad, los estudiantes necesitan un nuevo modelo de aprendizaje que despierte el apetito de aprender y así desarrollar capacidades, en el empeño para estar potenciado y poder enfrentarse a dichos cambios constantes. Bauman crea el término del “*síndrome de la impaciencia*” donde expresa que la necesidad de satisfacer nuestras necesidades es a corto plazo, es por ello que el docente debe tener un rol activo en el proceso del aprendizaje de sus estudiantes, infundiendo en ellos, el valor del esfuerzo, de la disciplina y el compromiso y responsabilidad sobre sus aprendizajes, también la actitud de paciencia para seguir los procesos necesarios, considerando que todo tiene un tiempo determinado para su logro, nada es inmediato por más que se quiera creer lo contrario.

En este sentido, la función del docente universitario es de vital importancia puesto que en un entorno estudiantil caracterizado por la inmediatez y la impaciencia, el docente debe desarrollar estrategias apropiadas para secuenciar inteligentemente la formación académica, otorgándole a sus estudiantes un programa de estudio ordenado, coherente y flexible que les permita entender a los estudiantes el proceso de aprendizaje en su real dimensión sin apresuramientos sino más bien con mecanismos de dosificación de contenidos en el tiempo y duración adecuados.

David Perkins (1995) señala en su texto “*Del conocimiento de la memoria a la educación de la mente*” que en la actualidad no se trata de entregar conocimientos a los estudiantes sino de centrarse en la resolución de problemas, donde el investigar sea el eje principal y el conocimiento sea un instrumento para la solución. Romero (2004) señala que el conocimiento debe ser visualizado como competencia a través de la información para resolver problemas imprecisos y álgidos.

Por lo tanto, el docente tiene que enfocarse en el desarrollo de competencias necesarias para entender este mundo líquido donde todo fluye muy rápido y genera en los estudiantes sentimientos de ansiedad, desesperación e impaciencia ante la rapidez de los sucesos a su alrededor. El docente se convierte así en un monitor del desarrollo de las actividades académicas que diseña estrategias para manejar a su vez, comportamientos y reacciones emocionales que puedan producirse en los estudiantes frente al aprendizaje.

2.2.2. Plataforma Moodle y las Nuevas Tecnologías en la Educación Universitaria

Definición de plataforma

Dávila (2011) señala que Moodle es un completo sistema de administración de cursos. Su nombre es el acrónimo de *Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment* (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). Es un Ambiente educativo Virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (*Learning Management System*).

Este sistema fue creado por Martin Dougimas, quien basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Al trabajar desde esta óptica el docente crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer, generando diversas competencias enfocadas hacia el aprendizaje significativo.

Esquivel (2017) menciona que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su concepto corresponden a todos los sistemas tecnológicos que se encuentran interconectados en una red, a través de la cual se puede recibir, almacenar y transmitir información en formato digital. Lo que permite que esta información sea accesible para las personas.

Usos de las plataformas virtuales

Hoy en día la educación superior se está caracterizando por el uso de las aulas virtuales en el desarrollo de una docencia competente. Se propuso para la educación a distancia, pero en los últimos años, los usos de las plataformas virtuales han venido siendo incorporadas hace ya varios años también a la educación presencial, en donde se combina el uso del aula presencial y virtual (blended learning).

Por una parte, el estudiante que utiliza la modalidad presencial en su proceso de aprendizaje recibe en forma continua y directa del docente la formación académica y es quien administra las actividades educativas y los factores que inciden en su aprendizaje. En la modalidad virtual la planificación y organización del aprendizaje se desarrolla de manera distinta, cuanto más dedicación virtual posee un curso, será más necesaria la preparación y selección de materiales de apoyo como lecturas digitalizadas o recursos audiovisuales. En el uso de las TIC para presentar los contenidos mediante aulas virtuales se debe aprovechar las potencialidades de las computadoras para hipertextualizar y presentar la información mediante medios diversos ya que se le entrega al estudiante materiales digitalizados con soporte tecnológico (archivos digitalizados, audio videos simulaciones, etc.) y que tengan que utilizar sin la mediación directa y presencial del profesor. No solo se trata que el estudiante solo deba navegar por este tipo de materiales sino además saberlos utilizar para potenciar su aprendizaje.

En el proceso de interacción interpersonal y social que se produce en una actividad de enseñanza y aprendizaje y que ha sido desarrollada en la modalidad virtual, se deben asegurar los canales comunicativos como son: la mensajería

instantánea y las videoconferencias que les permita a docentes y estudiantes estar en constante comunicación y coordinación sobre los avances de sus aprendizajes.

Se tiene en cuenta que las condiciones tecnológicas van a determinar en algunos aspectos de la interacción interpersonal como se van a comunicar: si es escrita u oral, sincrónica o asincrónica. Y los canales de interacción (profesor estudiante o estudiantes y entre ellos mismos o entre pares.)

Señala Barbera, E.; Badia, A. (2005) que el contexto virtual se compone de una constelación dinámica de variables que se interrelacionan de tal manera que en un momento concreto, el énfasis de la relación pueda estar por ejemplo en comunicación estudiante-profesor mediante las cuales, las secuencias educativas siguientes puede estar en la relación que establece el estudiante con los materiales de estudio y la posterior relación que tiene con el profesor, y la relación que tiene el profesor con la tecnología que presenta para facilitar el aprendizaje.

El estudiante deberá tener las competencias necesarias para gestionar cualquier tipo de comunicación mediada por la computadora y aprovecharla para su aprendizaje, en especial si se trata de manera asincrónica.

Entonces los estudiantes están en un proceso de caracterización y comprensión del proceso de aprendizaje al uso de las aulas virtuales y las competencias específicas que necesita para desarrollar para que su aprendizaje sea de calidad.

Alcances y beneficios en la educación

Los avances logrados con el uso de las plataformas durante los últimos 10 años se deben a los esfuerzos conjuntos de la pedagogía, informática, y desarrollo tecnológico para favorecer el constructivismo social. Moodle proporciona un

conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y ambientes de aprendizaje colaborativo, que fortalecen tanto la enseñanza como el aprendizaje en un ambiente virtual. Moodle constituye un proyecto sin fines de lucro que persigue la difusión del conocimiento a costo cero, con la finalidad de ir cerrando de manera progresiva la gran brecha digital que aún persiste en muchas partes del mundo y que representa una gran limitación para la educación de poblaciones que actualmente y lamentablemente permanecen excluidas de la educación. Por lo tanto, proyectos altruistas como Moodle, que sobreviven gracias a los aportes de instituciones y personas filantrópicas para desarrollar los distintos sistemas informáticos necesarios para su funcionamiento y actualización de las versiones de uso hacen posible que las instituciones educativas utilicen estos servicios de manera abierta y gratuita y puedan desarrollar los programas formativos utilizando como medio la plataforma virtual de aprendizaje Moodle.

El uso de las TIC como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje favorece que los estudiantes puedan resolver diversas situaciones académicas, trabajar de manera colaborativa, acceder a la información y comunicarse en un ambiente digital seguro y de uso responsable, lo que permite fortalecer el desarrollo de habilidades digitales de los estudiantes, además de promover el uso de las TIC en beneficio de lograr un aprendizaje significativo que contribuya a la generación de competencias digitales, que son básicas y útiles para la sociedad actual.

La Organización Moodle (2012) señala que estas herramientas son de gran utilidad en el ámbito educativo, ya que permiten a los profesores la gestión de

cursos virtuales para sus estudiantes, o la utilización de un espacio en línea que dé apoyo a la presencialidad.

Una de las ventajas es que respaldan la interacción grupal, al mismo tiempo que permite la conversación privada entre los estudiantes. Este medio es ideal para llevar a cabo evaluaciones del curso; en este caso el docente prepara una serie de preguntas y las plantea durante la realización del encuentro con sus estudiantes. Todos los participantes responden y, al mismo tiempo, pueden hacer observaciones sobre los comentarios expresados por los demás compañeros. Todos los participantes pueden contribuir simultáneamente mientras el sistema los identifica automáticamente y al finalizar aparece una transcripción del encuentro. No obstante, es necesario resaltar que estas herramientas sólo pueden ser utilizadas con el uso del internet.

Características generales de Moodle

Según la Organización Moodle (2012), el diseño y el desarrollo de la plataforma se basa en una determinada filosofía del aprendizaje. La filosofía planteada por Moodle incluye una aproximación constructiva basada en el constructivismo social de la educación, que se ha denominado "*pedagogía constructivista social*". Esta pedagogía extiende las ideas anteriores a la construcción de cosas de un grupo social para otro, creando colaborativamente una pequeña cultura de artefactos compartidos con significados compartidos, enfatizando que los estudiantes (y no sólo los profesores) pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas. Las características de Moodle reflejan esto en varios aspectos, como hacer posible que los estudiantes puedan comentar en entradas de bases de

datos (o inclusive contribuir con entradas ellos mismos), o trabajar colaborativamente en un wiki.

Habiendo dicho esto, Moodle es lo suficientemente flexible para permitir una amplia gama de modos de enseñanza. Puede ser utilizado para generar contenido de manera básica o avanzada (por ejemplo, páginas web) o evaluación, y no requiere un enfoque constructivista de enseñanza.

El constructivismo es a veces visto como en contraposición con las ideas de la educación enfocada en resultados, como en los Estados Unidos. La contabilidad hace hincapié en los resultados de las evaluaciones, no en las técnicas de enseñanza o en pedagogía, pero Moodle es también útil en un ambiente orientado a la pedagogía.

La instalación requiere una plataforma que soporte procesador de hipertexto (PHP) y la disponibilidad de una base de datos. Moodle tiene una capa de abstracción de bases de datos por lo que soporta los principales sistemas gestores de bases de datos. Su arquitectura y herramientas fueron diseñadas para clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial.

Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma. Todos los formularios son revisados, las cookies cifradas, etc. La mayoría de las áreas de introducción de texto (materiales, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) pueden ser editadas usando el editor HTML, tan sencillo como cualquier editor de texto.

Carolina D’Orazio (2011) refiere que se deben planificar estrategias de aprendizaje innovadoras que capturen la motivación y el interés del estudiante mediante un conjunto de lineamientos teóricos basados en los elementos:

facilitadores, participantes, administración de programas, diseño de material instruccional y la evaluación de los aprendizajes, los cuales permiten propiciar aprendizajes significativos apoyados en la educación online.

Bricall (1997) hace hincapié en la capacidad de adaptación de las universidades como rasgo clave de aquellas universidades que marcarán el futuro, considera que sólo aquellas universidades que sean capaces de adaptarse podrán sobrevivir. Otra referencia de interés es el artículo 12 de la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI” (1998), documento en el cual se dedica especial atención al potencial y desafíos de la tecnología en el ámbito de la enseñanza superior: “Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos [...]. Los establecimientos de educación superior han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación”. Los medios para ello serán la construcción de redes, la formación, el material didáctico, el intercambio de experiencias, los nuevos entornos pedagógicos y el aprovechamiento de las TIC con fines educativos, entre otros. Pero añaden igualmente la capacidad de adaptación al contexto y en relación con la evolución de la sociedad.

Prendes (2010), señala a Cortina (2001) quien menciona dos experiencias pioneras del cambio en instituciones de educación superior clásicas: la del MIT (Massachusetts Institute of Technology: y la del NIJT (New Jersey Institute of Technology), siendo ambas experiencias también ejemplares por su capacidad de

uso de las TIC como recursos docentes y de visibilidad para la propia institución. Añade la autora que las TIC nos servirán para cambiar los esquemas clásicos de la enseñanza basados en la acumulación de conocimiento y conducirnos hacia modelos que faciliten la ampliación del mercado gracias a una renovada oferta universitaria

Según Gros (ADA-POLI RED, 2010) la mayor parte de autores concuerdan que la tecnología y la educación no terminan hoy por hoy por encontrar un punto de confluencia. Según ello, surge la necesidad de educar para la sociedad de la información desde la infancia.

Para Cabero (1995) "los medios (TIC) no se deben concebir exclusivamente como instrumentos transmisores de información, sino más bien como instrumentos de pensamiento y cultura los cuales, cuando interaccionamos con ellos, expanden nuestras habilidades intelectuales, y nos sirven para representar y expresar los conocimientos".

Las TIC en este contexto, representan medios didácticos, educativos y herramientas intelectuales y cumplen los siguientes principios:

Los medios son sistemas simbólicos y presentan formas particulares de estructura, ejercen directos efectos cognitivos en los seres humanos y favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas específicas. En ese sentido, el estudiante no es un procesador pasivo de información. Más bien, es un receptor activo y consciente de la información mediada que se le proyecta, de manera que con las actitudes y habilidades cognitivas propias determinará la posible influencia cognitiva, afectiva, o psicomotora del medio.

Partiendo de que las personas son procesadores activos y conscientes de información, Cabero (1995), en este mismo artículo, enuncia una serie de principios que, por su relación con este trabajo, citamos textualmente:

“Instaurar como principio de referencia no la transmisión del conocimiento, sino su construcción, y en este sentido la motivación se debe convertir en un elemento de alto valor para lograr el aprendizaje significativo.

Promover el desarrollo de prácticas reflexivas, de manera que las tareas de aprendizaje y el análisis de los contenidos, se centren en caracterizaciones y principios únicos por parte de los estudiantes”.

Frente a la memorización de los hechos se persigue la conexión entre los mismos, mediante su investigación por los estudiantes. Los criterios de evaluación que se asuman deben responder al menos a principios de criterio-norma o criterio-referencia, ya que no todos los objetivos serán interpretados de la misma manera por los alumnos y en consecuencia, las actividades evaluativas y las técnicas e instrumentos que se utilicen en ella deben concebirse no como un factor de control si no más como un mecanismo para el autoanálisis.

Aprendizajes en entornos virtuales. Algunos estudios y resultados

Alemañy (2009) indica que la educación semipresencial apoyada por redes telemáticas se constituye en modelos de aprendizaje en los que los estudiantes tienen que desarrollar habilidades importantes para su vida en esta sociedad. Hablando propiamente desde el campo médico, en el área de Radiología con los cambios tecnológicos tan variables que existen, por ejemplo, en los equipos biomédicos, los estudiantes deben tener un buen nivel de manejo de tal forma que

el período de entrenamiento antes de utilizar los equipos con los pacientes, asegure el correcto uso de los equipos. En ese sentido, el uso de simuladores ayuda en gran medida para garantizar una adecuada formación de los estudiantes antes de desempeñarse profesionalmente con los pacientes.

A través de la plataforma Moodle, se pueden desarrollar un conjunto de conocimientos tanto en el campo profesional como académico.

En muchos casos, aun cuando la plataforma Moodle cuenta con un conjunto de herramientas interesantes que favorecen la comunicación interactiva entre el docente y sus estudiantes, como son, por ejemplo: el chat y los foros, sin embargo, se ha identificado que estas herramientas que bien podrían aprovecharse y explotar el potencial que tienen como canales de intercambio de ideas o de diálogos productivos, no han sido debidamente administradas en las actividades académicas. Y si hablamos de otras herramientas como por ejemplo las Tareas, archivos y enlaces, se comprueba que los espacios virtuales se han constituido como meros repositorios de información sin ninguna orientación ni metodología por parte del docente.

En lo referente a las actitudes que tienen los estudiantes sobre el valor que reviste el uso de la plataforma virtual, existe una serie de expectativas acerca de las grandes posibilidades de interactividad y de aprendizaje flexible acordes con los tiempos modernos. Sin embargo, si el docente no desarrolla una estrategia didáctica clara que comprenda el desarrollo de actividades creativas, significativas, motivadoras, utilizando las herramientas con las que cuenta Moodle y que involucren de manera efectiva al estudiante para el logro de los aprendizajes, difícilmente, éste último podrá aprovechar de manera adecuada los

beneficios del uso de la plataforma. En consecuencia, estaríamos hablando de una suerte de “subutilización” del Moodle pues no se programan actividades didácticamente pensadas ni con un propósito de aprendizaje definido, sino que más bien, se considera a la plataforma como un almacén de información sin organización ni estructura formativa.

Se puede percibir que estos sistemas tendrían un valor más significativo en el desarrollo profesional y académico de los estudiantes en la medida que los modelos educativos en el futuro, contemplen en sus diseños actividades de aprendizaje donde la interacción, el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje sean elementos de primera magnitud (Muñoz; Landeta 2007)

Aprender en entornos virtuales representa para los estudiantes adentrarse en un ambiente o aula virtual que en algunos casos constituye su único entorno educativo (aprendizaje totalmente virtual) y en otros, como es el que se da en la Universidad, en el cual se combina la presencialidad con actividades virtuales a través de la plataforma virtual Moodle y que complementa la formación académica que el estudiante recibe en las aulas y laboratorios físicos. Se trata pues de una educación semipresencial, en la cual, si hacemos la proporción, un 95% de la formación académica es de manera presencial y el 5% aproximadamente representa la formación virtual.

Según Gallardo (2012) nos encontramos ante un perfil de estudiante actual, el cual no está condicionado a un aspecto generacional ni a un rótulo impuesto como fue el de “nativos digitales” y que fue acuñado por Prensky (2005) sino que más bien responde a la coyuntura actual marcada por el uso de las tecnologías y por esa razón, se habla mejor de **estudiante digital** (un estudiante interactuando en un

ambiente tecnologizado) y no condicionado por su edad cronológica (coincidente con el auge de los medios tecnológicos).

Dependerá mucho de las competencias digitales del docente poder determinar la mejor manera de administrar los diferentes ámbitos de enseñanza. Deberá, por tanto, seleccionar adecuadamente los contenidos que pueden desarrollarse en la plataforma (generalmente temas de tipo teórico y conceptual) y cuáles exigen una implicancia presencial en clase (experimentos, procedimientos médicos, análisis, estudios en microscopios, etc)

El entorno en sí mismo, no ofrece las posibilidades de aprendizaje si es que éste no es configurado y adecuadamente organizado para promover los aprendizajes en sus estudiantes. El criterio docente en ese sentido, es fundamental para promover el uso de los entornos virtuales no como algo adicional sino como una pieza complementaria e importante a su formación profesional.

Los discursos y disertaciones docentes prolongadas, las llamadas “clases magistrales” aun cuando sean de una gran riqueza temática no resultan motivadoras ni tampoco didácticas para los estudiantes, especialmente aquellos que pertenecen a las actuales generaciones informáticas. En esa línea, las exigencias de hoy comprende el desarrollo de metodologías activas y dinámicas donde se presenten distintos recursos y herramientas para trabajar los temas de estudio.

Implica todo ello un firme compromiso del docente para con su curso y estudiantes, así como la adquisición de competencias digitales básicas que le permitan administrar conscientemente los recursos y herramientas en la plataforma virtual de aprendizaje. Para tal efecto, se tendrá que planificar

pertinentemente las actividades virtuales de manera que se acoplen y encajen directamente con las actividades presenciales evitando la duplicidad de acciones y más bien, apostando por la complementariedad. De esa manera, el docente al delimitar con claridad, las actividades presenciales y virtuales está generando un manejo equitativo e inteligente del tiempo y de los recursos tecnológicos disponibles.

Los estudiantes por su parte, llegan a la comprensión que el curso cuenta con dos componentes: el presencial y el virtual.

El aprendizaje en entornos virtuales exige en los estudiantes un cierto nivel de autonomía y autorregulación en sus aprendizajes puesto que, a diferencia de la formación presencial, el aula se traslada al entorno virtual de la plataforma y ya no existe la presencia del docente que le guíe o lo oriente presencialmente. Es el estudiante quien debe navegar y revisar los recursos y materiales de estudio de manera solitaria y con la libertad de hacerlo a cualquier hora y en cualquier lugar. A su vez, la ausencia de la presión que puede significar la vigilancia de un docente en una clase presencial, representa para el estudiante un reto para dosificar adecuadamente su tiempo y poder desarrollar las actividades en la plataforma sin mayores dificultades de acuerdo a su particular ritmo de aprendizaje.

Siemens (2006) señala que “Aprender es el proceso de crear redes. Los nodos son entidades externas que utilizamos para conformar una red. Los nodos pueden ser personas, organizaciones, bibliotecas, sitios web, libros, revistas, bases de datos o cualquier otra fuente de información. Aprender consiste en crear una red externa

de nodos, donde interconectamos y formamos fuentes de información y conocimiento. El aprendizaje que se produce en nuestras cabezas es una red interna (neuronal)” (Siemens, 2006 p.29).

Existen diferentes modelos relacionados con el aprendizaje autorregulado (Boekaerts & al., 2000). El más destacado es el de Zimmerman (2000) quien afirma que el aprendizaje autorregulado comprende elementos como la planificación, la ejecución, el control voluntario y la auto-reflexión.

De acuerdo con Zeidner y colaboradores (2000) la autorregulación implica “componentes cognitivos, afectivos, motivacionales y conductuales que proporcionan al individuo la capacidad de ajustar sus objetivos y acciones a conseguir los resultados deseados en función de las cambiantes condiciones del entorno”.

Recursos y Actividades para el aprendizaje disponibles en la plataforma Moodle

La plataforma Moodle presenta un conjunto de herramientas de edición que le permiten al docente generar materiales de aprendizaje acordes con los tipos de contenido curricular que desea desarrollar.

Moodle presenta dos tipos de herramientas de edición: Los ***Recursos*** y las ***Actividades***.

Recursos: Son herramientas del Moodle que le permiten al docente editar material divulgativo informativo. Por ejemplo: textos, lecturas, enlaces, avisos,

vídeos, extractos de información, selección de datos, entre otros. El estudiante solo visualiza los materiales editados por el docente. Recepciona de manera pasiva los materiales que el docente ha preparado para que este último los revise.

Actividades: Son herramientas de edición que utiliza el docente para diseñar, por ejemplo: Bases de datos, chat, consulta, encuesta, cuestionario, foro, glosario, lección, taller, tarea, wiki, etc, las cuales comprenden **la participación activa** del estudiante. Demandan, por tanto, la implicación directa y cercana del estudiante con su aprendizaje pues está obligado de participar en el desarrollo de la actividad. Comprende por lo general, actividades evaluadas y/o de retroalimentación.

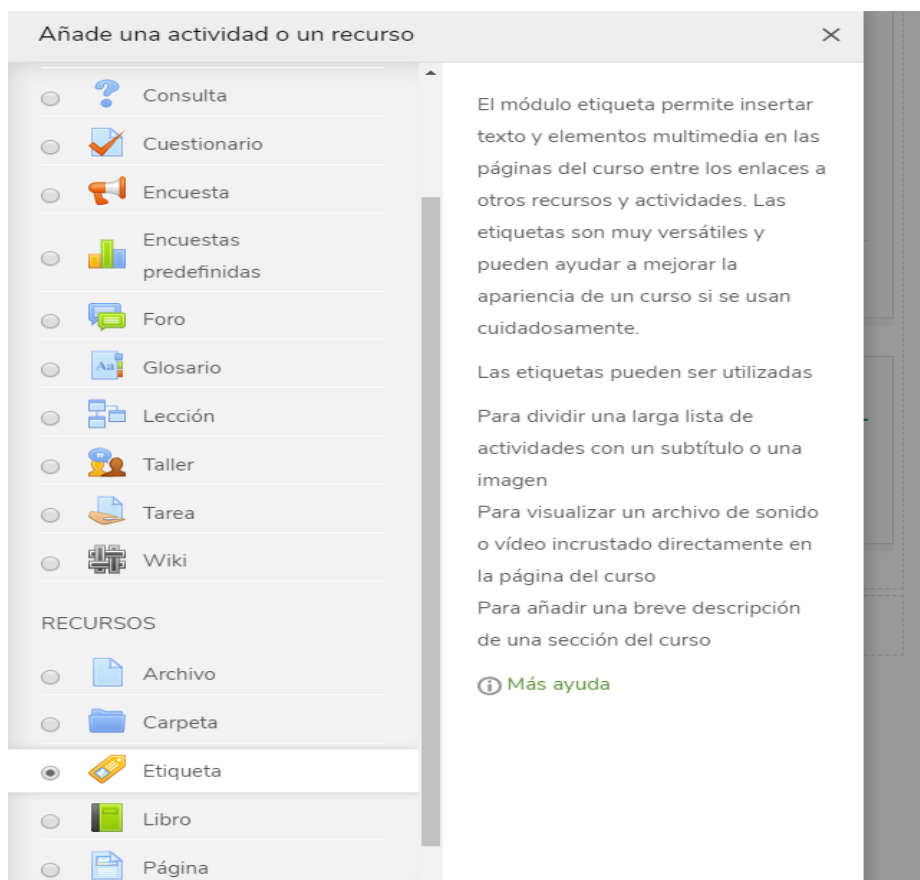


Figura 1: Actividades y Recursos Plataforma Moodle
Fuente: Plataforma Moodle

A continuación, pasaremos a dar un breve recorrido por los recursos y actividades que nos ofrece la plataforma Moodle para el desarrollo de actividades didácticas y sus posibilidades formativas en el desarrollo de los procesos académicos universitarios.

RECURSOS

Archivo

Permite al docente la posibilidad de presentar a sus estudiantes materiales de estudio de diversas características: desde documentos de Word, Excel, PDF o presentaciones de diapositivas, entre otros tipos de archivo para difundir una información o contenido temático, permitiendo así al estudiante el desarrollo de capacidades como el análisis y síntesis de un tema o temas en específico.

Estos archivos pueden añadirse al subirlos desde la computadora o un dispositivo USB o al arrastrarlos y soltarlos directamente y ubicándolos en donde corresponde desde el escritorio.

Le puede ser de gran utilidad al docente para presentar materiales ya sean informativos como es el caso de un Sílabo, una Guía de estudio o un Cronograma de Trabajo como también, el desarrollo de contenidos temáticos como es el caso de Lecturas, Plantillas, Esquemas, Diagramas. Estadísticas, Gráficos, Presentaciones PPT, etc. que les proporcionen a los estudiantes un apoyo importante para sus aprendizajes.

Carpeta

Es un conjunto de archivos reunidos y agrupados. Dichos recursos pueden ser de diferentes tipos (pdf, Excel, Word, entre otros formatos)

Cuando el estudiante hace clic en la carpeta, se le muestran de inmediato, los recursos que contiene. Al usar una carpeta permite revisar los archivos uno por uno en una lista y le permite al docente administrar eficientemente el espacio en su curso evitando así presentar una lista vertical muy larga de archivos uno tras otro. La Carpeta se utiliza generalmente cuando el docente desea presentar un conjunto de documentos perteneciente a una misma línea temática.

Etiqueta

Es un recurso muy versátil y puede ayudar a mejorar la apariencia de un curso si se usa en forma inteligente.

Le permite al docente generar un espacio dentro de su curso para añadir texto, imágenes, marquesinas, elementos multimedia o códigos, entre otros recursos en diferentes secciones.

Se pueden añadir banners, descripciones, avisos, notificaciones informativas, rótulos para diferenciar y resaltar áreas o divisiones gracias al editor de escritura con el que se pueden presentar diferentes tamaños de texto y en diferentes colores.

Con el recurso de la etiqueta también se pueden insertar vídeos en el curso (vídeos embebidos con código HTML). Permite al estudiante visualizar material audiovisual y textual.

Libro

Proporciona la elaboración de materiales sencillos de estudio compuestos por múltiples páginas y capítulos a la manera de un libro tradicional. Se puede utilizar para añadir páginas web con estructura de libro dentro de un curso en el Moodle.

Los sitios web previamente creados se pueden importar directamente en el recurso

Libro, no es interactivo, aunque existe la posibilidad de enlazar consultas, foros, etc. desde el libro, así como incorporar objetos y recursos multimedia.

Le permite al profesor presentar materiales en un formato secuencial semejante a un libro de papel con la ventaja de poder saber mediante los registros con los que cuenta, qué estudiantes lo han visto.

Una ventaja importante es la disponibilidad de acceso permanente al libro ya que se encuentra en línea como también la posibilidad de su impresión.

Página

Permite al docente generar una página web dentro de la plataforma de aprendizaje integrando texto, imágenes, vídeos, entre muchos otros elementos. Este recurso es muy útil para el profesor pues le brinda la posibilidad de crear páginas con información y contenido que requiera desarrollar, por ejemplo: Temas de trabajo, donde es el mismo docente quien edita sus contenidos y selecciona aquellos que desea presentar o simplemente información que requiere actualizarse continuamente, por ejemplo; el cronograma del curso, el seguimiento y la evaluación de los estudiantes, las guías de aprendizaje, la metodología del curso, etc.

Así también con este recurso se genera la revisión de contenidos y se le da la oportunidad al estudiante para que desarrollen habilidades de búsqueda de información pertinente de acuerdo al contenido de la asignatura.

URL.

Sirve para que el docente proporcione a sus estudiantes enlaces web de interés para el aprendizaje de los contenidos del curso. Las URL pueden presentarse de diversas maneras: en forma *automática*, se crea el link y el estudiante haciendo

clic sobre el enlace, accede al contenido. En forma *incrustada*, el contenido del enlace se inserta en el mismo recurso y desde allí se puede revisar. En forma *Abrir* en el recurso URL. Se accede haciendo clic desde allí a la página web directa y se visualiza la información. Como *ventana emergente*, al elegir esta opción la información se abre en una nueva ventana, independiente del recurso, pero en la misma pantalla o área de trabajo del curso, lo cual le permite al docente proponer otras actividades como pueden ser responder preguntas de un cuestionario, participar en un chat, etc, mientras se tiene acceso permanente al contenido del enlace.

En todas las variantes que presenta este recurso, constituye un medio muy importante para que el docente seleccione enlaces o links de interés que complementen y amplíen el aprendizaje de los temas y contenidos de su curso.

Paquetes de contenidos

Dentro del curso de paquetes de contenidos creados como se especifica la *IMS Content Packaging*, es la forma de compartir materiales educativos donde todos los archivos requeridos se almacenan convenientemente dentro de un archivo Zip con una estructura estándar para que comuniquen por un programa de repositorio y por entornos de aprendizaje.

Este recurso es muy valioso, por ejemplo, cuando el docente quiere incorporar en su curso Moodle, material de estudio externo recogido y seleccionado en otros sitios web o recursos y herramientas web, el cual una vez elegido deberá pasar por el proceso de empaquetado IMS para poder ser incorporado en Moodle y pueda ser visualizado por los estudiantes.

ACTIVIDADES

Base de datos

Las bases de datos permiten realizar actividades colaborativas con los estudiantes para construir de manera conjunta a través de sus diferentes campos de edición repositorios de información acerca del tema que estamos trabajando en nuestro curso.

Esta actividad nos ofrece varias posibilidades de configuración. Estas alternativas se les llama CAMPOS, los cuales de acuerdo a nuestras necesidades formativas podemos ir eligiendo.

CAMPOS DE CONFIGURACIÓN EN LAS BASES DE DATOS

✓ **Archivo:** Mediante esta opción, el docente puede plantear un tema de trabajo de investigación.

Por ejemplo: **Enfermedades dermatológicas más frecuentes** El docente les pide a los estudiantes que suban artículos relacionados con el tema para ir alimentando ese tema de investigación. En esta modalidad el docente evaluará la pertinencia del artículo, la capacidad de selección del artículo. El sistema permite elegir cuantos archivos se desea que sean subidos. En este caso se recomienda **no más de dos artículos** para que el docente pueda evaluarlo con relativa rapidez. Se puede también indicar a los estudiantes que los artículos subidos no excedan un cierto límite. Por ejemplo, dos a tres páginas, indicando la fuente y los datos bibliográficos o de referencia electrónica del mismo.

✓ **Botones de radio:** Permite al estudiante escoger una de varias opciones planteadas por su docente. Esta opción le permite al profesor recoger información acerca de un tema de trabajo muy puntual.

Por ejemplo:

El virus del sarampión se denomina:

Morbillivirus

Measles Virus

✓ **Caja de selección:** Permite al estudiante elegir entre las opciones planteadas **más de una**, las cuales se presentan con cuadritos para marcar en la parte izquierda de cada alternativa.

Por ejemplo:

Son síntomas de la anemia:

Fatiga

Debilidad

Piel Pálida

Enrojecimiento de la cara, manos y brazos

Picazón de la piel

Dolor de dientes

✓ **Imagen:** Se puede generar un repositorio o carpeta de imágenes en torno a un tema específico.

Por ejemplo: El docente pide que los estudiantes suban imágenes de laboratorio del virus de la Influenza

Los estudiantes irán subiendo las imágenes de laboratorio que vayan encontrando.

✓ **Fecha:** Permite que los estudiantes indiquen a través del menú desplegable una fecha específica que el docente les solicite.

Por ejemplo:

Indicar la fecha de nacimiento del Meteorólogo Jacob Bjerknes

(A través de un menú desplegable los estudiantes deben indicar la fecha exacta de su nacimiento).

✓ **Menú:** Es parecido a la Caja de selección, pero en lugar de que aparezcan cajones de selección aparecerá un menú desplegable con las opciones.

Por ejemplo:

Indicar la principal causa de la Deshidratación

Estado de ansiedad y estrés

Ausencia de ingesta de líquidos (*tiene que marcar una sola opción*)

Ejercicio físico excesivo

Incremento de la presión académica y/o laboral

✓ **Menú múltiple:** Es parecido a la Caja de selección, pero en lugar de que aparezcan cajones de selección aparecerá un menú desplegable con las opciones.

Se puede elegir más de una opción.

Por ejemplo:

Son síntomas de la Deshidratación leve a moderada:

Boca seca y pegajosa

Somnolencia o cansancio

Piel seca

Cefaleas

Confusión y amnesia

Dolor de dientes

El estudiante tiene que arrastrar con el mouse todas las opciones correctas hasta que queden sombreadas

✓ **Número:** El estudiante debe consignar un número entero en la casilla en blanco.

Por ejemplo:

El cromosoma erróneo que provoca el Síndrome de Down es:

21

✓ **Texto:** Esta opción permite al profesor formular una pregunta o plantear un tema en el cual el estudiante pueda dar una respuesta corta a una interrogante o dar una definición breve de un concepto determinado. Los alumnos podrán escribir hasta 60 caracteres.

Por ejemplo:

Defina en forma breve qué es la Influenza (máximo 60 caracteres)

Chat

Genera espacio de conversación en tiempo real para docentes y estudiantes, permite el diálogo sincrónico el cual va a afianzar ciertos conceptos o contenidos de un curso que no quedaron del todo claros, ampliar una información o contenido determinado o absolver dudas, brindar orientaciones para la elaboración de un trabajo o tarea, etc. Permite el acceso sin restricciones, donde la duda del estudiante puede ser aclarada, facilitando el aprendizaje mediante el intercambio de opiniones entre sus pares y el profesor.

Consulta

La consulta es una actividad bastante sencilla. Consiste en plantear a los estudiantes una sola pregunta y especificar varias posibles respuestas.

Las consultas estimulan la reflexión en el estudiante. Permiten decidir por ejemplo la modificación de horario o de plazos de entrega de trabajos y evaluaciones, pero de manera democrática a través de la votación sobre determinadas cuestiones o conocer la opinión de los estudiantes sobre determinados temas.

Educativamente es de utilidad porque le permite conocer los puntos de vista de cada estudiante, así como conocer la perspectiva inicial que tienen de un tema en concreto.

Por ejemplo:

¿En cuál de los temas está interesado para elaborar su trabajo final?

Biología

Medicina

Salud Pública

Cuestionario

Este módulo tiene la lógica de administración de preguntas y respuestas, así como el feedback, en términos generales podemos decir que es sinónimo de evaluación en línea que pueden ser de contenidos teóricos, procedimientos o protocolos; en conclusión, datos específicos y precisos que los estudiantes deben saber para la aprobación de asignaturas y que son valorados por el docente. Las preguntas pueden ser de varios tipos (verdadero o falso, selección múltiple, emparejamiento, respuesta corta, etc.). Es una herramienta que permite al estudiante reforzar y consolidar los conocimientos aprendidos en un tema y que además es una fuente de motivación.

Encuesta

Son módulos que permitan la generación de encuestas de opinión e incluyen plantillas distintas o encuestas predefinidas que miden aspectos generales y no personalizados de parte del docente.

Permite recoger impresiones o comentarios de los estudiantes o después de culminado el curso, periodo de la formación académica, durante el desarrollo del curso o simplemente recoger impresiones u opiniones acerca de un proyecto o propuesta. El propósito es reformular lo que se quiere mejorar o evaluar el desempeño de los agentes intervinientes en el curso y/o proyecto.

Esta actividad hace posible que el estudiante se exprese y exponga sus opiniones personales sin ninguna restricción, desarrollando así la comunicación libre de ideas y posturas personales en torno a un tópico o asunto determinado. Puede ser nominal o anónima, de acuerdo a la naturaleza de la encuesta.

Taller

Es una importante opción para el docente si quiere aplicar la Coevaluación (evaluación por pares)

Ejemplo:

Supongamos que tenemos programada una práctica de procedimientos médicos o de laboratorio.

El profesor diseña el Taller de tal modo que los criterios de evaluación, así como la puntuación asignada a cada criterio siempre son manejados por el docente. La única diferencia es que el docente delega esta labor a los estudiantes.

Los trabajos pueden enviarse de dos formas: Una es adjuntando un archivo y la segunda forma es escribiendo la tarea directamente en un editor de texto en línea dentro de la Plataforma.

Para orientar de manera cabal la función que van a desempeñar los estudiantes, el docente puede configurar un ejemplo de tarea con su corrección de referencia para que los estudiantes practiquen antes de realizar la tarea real. Luego se le asignará a cada estudiante una o más tareas para evaluarlas. Por defecto, la revisión por pares es **anónima**.

Los estudiantes al final obtendrán dos calificaciones para la actividad de taller: una calificación por enviarlo y otra por la evaluación de sus pares. Ambas calificaciones se almacenan en el libro de calificaciones de manera individual.

Para que sea un éxito la actividad las indicaciones deben ser muy detalladas y los criterios docentes para la evaluación y la asignación de puntaje deben estar

correctamente consignados, para así evitar el error en la aplicación de la calificación del estudiante por su compañero de clase.

Wiki

La Wiki es un conjunto de documentos web escritos en forma colaborativa. Es en realidad una página web que todos los estudiantes construyen juntos.

Las posibilidades didácticas de las wikis son muy grandes para los cursos donde se promueve la investigación y la constante búsqueda de información. El docente puede plantear un tema de estudio (que forme parte del curso) y crea la wiki para que sus estudiantes la alimenten con información relevante y enriquecedora.

El docente puede comenzar por crear la portada de la wiki con alguna imagen relacionada con el tema a desarrollar y continúan los estudiantes ya editando con entradas relacionadas al tema.

También el docente puede motivar a sus estudiantes a elegir un tema de interés (en grupo) y que creen una wiki, la cual irán alimentando con información y contenidos. El docente evaluará la wiki de cada grupo de trabajo.

¿Qué evalúa el docente? La participación de los estudiantes, la pertinencia de las entradas y el grado de importancia de los contenidos y la información subida a la wiki.

Foro

El foro hace posible que docentes y estudiantes intercambien ideas en torno a un tema determinado en el espacio generado.

Se pueden incluir archivos tales como imágenes y recursos multimedia dentro de las publicaciones en el foro.

El docente tiene la potestad de configurar el foro para asignarle calificación a las participaciones y también puede darles permiso a los estudiantes para que valoren las publicaciones de unos a otros.

Tipos de Foro

Foro para uso general: Este tipo de foro es el que se destina generalmente a las consultas e inquietudes que puedan ir surgiendo en los estudiantes con relación al curso o a un tema o temas en específico. Se puede denominar a este tipo de foro como de participación libre para que los estudiantes expongan sus preguntas y/o comentarios al docente de manera espontánea. Si el docente desea señalar algún parámetro especial para fijar un límite de palabras en el texto y en las intervenciones podría configurarlo de esa manera y evitar leer demasiado texto, lo cual resulta siempre inmanejable.

Ejemplo: *Foro de consultas del Curso*

Las consultas pueden ir desde fechas de entrega de trabajos, contenidos, grupos de trabajo, dificultades en el desarrollo de las tareas, dudas, preguntas sobre un tema, etc

Foro de debate sencillo: En este foro el docente plantea a sus estudiantes un tema de discusión determinado que puede darse a través de la presentación de un caso de análisis, un vídeo, un archivo de texto con una lectura para reflexionar en torno

a ella y los alumnos intervienen con sus comentarios y aportes exponiendo su postura personal en relación al tema objeto de análisis.

Ejemplo: Análisis del caso de radiación presentado por en la localidad X de un país Y

Foro de preguntas y respuestas: En este tipo de foros el docente plantea una interrogante precisa sobre algún aspecto o contenido trabajado en su curso y el alumno debe responder en forma directa a dicha pregunta.

Foro en el que cada persona plantea un tema: En este foro el docente permite a que cada estudiante pueda iniciar un nuevo hilo de debate. Cuando el docente quiere conseguir un término medio entre un debate largo y uno corto y enfocado puede usar este tipo de foro en el cual desde un tema grande se pueden desprender hilos temáticos (siempre relacionados con el tema principal) para ampliar la reflexión desde diferentes aspectos.

Foro de uso general que aparece en un formato de blog: Existe un tipo de foro que sin dejar de ser foro presenta la apariencia de un blog. Algunos docentes se acomodan a este tipo de apariencia del foro porque están más habituados de trabajar con blogs. Solo es cuestión de preferencias en la vista pues la raíz principal es que seguirá siendo un Foro.

En todas sus formas, el foro constituye una importante actividad que se orienta al desarrollo del pensamiento crítico y el análisis reflexivo en los estudiantes.

Glosario

Sirve para administrar contenidos, es una herramienta útil porque permite al profesor crear un diccionario de términos del contexto del curso, se da uso en aquellos cursos que manejan terminologías especializadas. Es una actividad útil para el docente porque permite que los estudiantes fijen más su aprendizaje, así permite la actividad colaborativa y los estudiantes realizan su búsqueda agregan entradas y comentarios.

Para aquellas asignaturas que manejan un número considerable de terminología especializada, el glosario es una actividad bastante útil que permite presentar a modo de diccionario todos aquellos términos que el docente está interesado en que sus alumnos manejen sus significados. O bien propiciando la participación de sus estudiantes en una actividad colaborativa donde el docente asigne un término determinado para que los alumnos realicen la búsqueda y vayan alimentando el glosario final y así los términos se fijan más en su aprendizaje.

El docente maneja un Glosario **principal** de su curso (único y sólo editable por el docente) y en el cual edita las entradas de forma manual (Glosario básico) Estamos hablando de un glosario de hasta 30 términos y los glosarios **secundarios** (que pueden ser configurados para permitir a los estudiantes agregar entradas y comentarios)

El docente una vez cuenta con los glosarios secundarios los puede añadir al Glosario principal de su curso a través de los siguientes mecanismos:

Manual (cuando son máximo 20 o 30 términos)

- *Exportando un archivo XML* en el cual se almacenan todas las entradas del glosario de manera que puedan ser usadas más adelante en otro glosario.
- *Importar* permite a partir de un archivo de glosario, exportado previamente, obtener sus términos y definiciones para incluirlos en el glosario desde donde se está importando

Se puede elegir el formato de visualización: *Completo sin autor, Completo con autor, continuo sin autor, Enciclopedia, FAQ, Lista de entradas, Simple estilo diccionario.*

Pueden ser calificadas o sin calificar. El criterio de evaluación puede ser: número de entradas, calidad de las entradas, etc. Se puede establecer un período de tiempo para agregar entradas.

Se puede permitir el comentario de los estudiantes a las entradas.

Los textos de un glosario pueden contener imágenes y disponer de archivos. Si por ejemplo se utilizan imágenes a modo de diccionario ilustrado, se puede dar más fuerza al contenido.

Es posible crear en forma automática enlaces a las entradas del glosario en todo el curso. De esta manera, cada vez que se utilice una entrada del glosario en un recurso de la plataforma, se insertará de manera automática un hiperenlace que permitirá visualizar la definición correspondiente de ese término.

Es posible activar un canal RSS para generar nuevos términos y de esa manera incluirlos. Los canales (feed) RSS permiten la accesibilidad a los contenidos del glosario para que cualquier persona pueda crear su propio servicio de noticias eligiendo los canales que sean de su agrado.

Lección

Esta actividad permite al docente presentar un tema o contenidos de manera secuencial a los estudiantes presentando algunas preguntas para reforzar lo aprendido con la particularidad de que el estudiante debe seguir la secuencia establecida planteada por el docente imposibilitando que se pierda el orden lógico de la actividad de estudio. Así también se puede crear páginas de lectura y al final la lista de preguntas para que los estudiantes contesten y se pueda obtener una evaluación de los aprendizajes. Vincula contenidos con actividades evaluativas, en el que el docente va guiando el aprendizaje en función de las respuestas sobre el contenido de una sección del curso, es uno de los módulos didácticos más interesantes y atractivos para los estudiantes.

Le permite al docente hacer el seguimiento de la actividad a través del registro de revisión y el itinerario seguido por cada estudiante. Al ser una actividad secuencializada, el estudiante no puede “saltarse” ninguna parte del proceso pues el sistema obliga a que se siga el orden establecido para poder considerar válida la participación.

Tarea.

La actividad Tarea es un espacio en el que los estudiantes pueden enviar sus trabajos para que los docentes los califiquen y les proporcionen la retroalimentación respectiva.

Del mismo modo el período de entrega de las tareas. Generalmente son de 4 o 5 días el período en el que está disponible la carpeta de entrega para subir las tareas.

Cuando se trata de trabajos grupales, el docente puede configurar la entrega de tal modo que sea solo un miembro del equipo quien suba el trabajo y la calificación

obtenida se duplica a todos los miembros del equipo. Como paso previo el docente en *Grupos de Participantes* debe haber formado los distintos grupos del curso.

Modalidades de entrega de Tareas

Texto en línea: El docente puede habilitar un espacio en línea dentro de la misma plataforma virtual para que el estudiante registre su tarea escribiendo su trabajo en el editor de texto. El profesor puede configurar un límite de palabras para que el alumno no se extienda demasiado.

Envíos de archivos: Los discentes pueden subir archivos de cualquier tipo que el docente pueda abrir.

La configuración de la actividad tarea tiene que contemplar el número de archivos que se espera que envíen los estudiantes, así como el tamaño de los mismos (calculados en KB o MB)

Si el docente lo habilita los estudiantes pueden añadir una nota (comentario) a su profesor cuando envían su trabajo. Esto es potestad de cada docente.

Tipos de Retroalimentación que puede brindar el docente

Para los envíos Textos en línea: Si el profesor configura “Comentarios en línea” y coloca SI a esta opción, podrá proporcionar retroalimentación a los envíos de los estudiantes de manera directa.

Comentarios de retroalimentación (Envíos de archivos): Esto permite a los docentes escribir comentarios acerca de los envíos de los estudiantes además de las calificaciones.

Hoja de trabajo para calificar fuera de línea: Se le proporciona al docente un enlace para descargar la lista de calificar como una hoja de cálculo. Los docentes podrán escribir calificaciones y comentarios de retroalimentación fuera de línea y después volverán a subir la hoja.

La actividad Tarea le permite al estudiante elaborar sus trabajos con mayor flexibilidad y más libertad, fomentando la autodisciplina, autorregulación y autonomía en el avance de sus actividades. Para el docente, representa la posibilidad de centralizar la entrega de los trabajos en un solo espacio virtual y le proporciona más libertad puesto que al programar el período de entrega de la tarea, se puede organizar para realizar otras actividades en el curso, con la seguridad que los estudiantes subirán su tarea en el tiempo fijado y programado.

Cabe indicar que cuando se programa una Tarea existen varias posibilidades de evaluación que puede elegir el docente. Por un lado, se encuentra la Calificación Simple Directa, a través de la cual el docente después de leer la tarea enviada asigna de manera directa la nota correspondiente. Otra posibilidad que tiene es la de Rúbrica, que consiste en diseñar un instrumento de evaluación – la Rúbrica de evaluación- donde se presentan con claridad los criterios de evaluación así como los indicadores y sus respectivos puntajes de acuerdo al nivel de logro que hayan tenido los estudiantes. Este documento debe ser diseñado y publicado con antelación a los alumnos en la plataforma de modo tal que se encuentren

debidamente informados acerca de qué aspectos son los que van a ser considerados al momento de la evaluación del trabajo presentado. La tercera y última opción que cuenta el docente es la Guía de Evaluación que es otro instrumento de evaluación por el cual se asigna un puntaje a cada ítem de evaluación que previamente se ha delimitado para ser evaluado. De igual manera, la Guía de evaluación debe ser publicada en la plataforma y socializada con los alumnos para que sepan claramente los aspectos acerca de los cuales se les evaluará.

Paquete SCORM

Conjunto de archivos y contenidos multimedia y animaciones en formato zip que pueden ser incorporados en la plataforma.

SCORM es un estándar de paquetes de objetos de aprendizaje reutilizables. Los objetos de aprendizaje son pequeñas unidades de aprendizaje en un soporte digital como por ejemplo páginas web, animaciones de Flash, multimedia, applets de Java, etc. Y un paquete no es otra cosa que una serie de objetos de aprendizaje juntos.

Se pueden crear los objetos de aprendizajes y empaquetarlos en archivos zip o también se pueden reutilizar desde sitios web que cuenten ya con paquetes scorm configurados para posteriormente incluirlos en el curso.

Muchos docentes conocen de recursos y herramientas web interesantes para sus cursos y a través de los paquetes scorm pueden incorporarlos a la plataforma sin ningún problema. De esa manera, tienen la posibilidad de compartir con sus

estudiantes material importante y valioso que enriquece la experiencia de aprendizaje.

CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe una relación significativa entre los Estilos de aprendizaje y el tipo de uso de la plataforma Moodle- EVD que tienen los estudiantes de una Universidad Privada de Lima.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es mixto. Tiene un componente cuantitativo y otro cualitativo.

Se quería evidenciar una situación en específico: los diferentes estilos de aprendizajes que presentan los estudiantes que serán sujetos de estudio y el uso que le dan a la plataforma Moodle EVD, pero a la vez, se buscaba determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje con el uso de la plataforma, analizando las razones por las cuales un estilo de aprendizaje determina la forma en la que se relaciona un estudiante con la plataforma y el tipo de uso que le da.

Tabla 1: Variables

Variables del componente cuantitativo	Variables del componente cualitativo
Estilos de Aprendizaje	Conductas observables en estudiantes que evidencian determinados estilos de aprendizaje.
Uso de la plataforma Moodle-EVD.	Apreciaciones personales de los estudiantes acerca de sus experiencias en el uso de la plataforma-EVD.

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel cuantitativo es Descriptivo relacional, porque se busca determinar el nivel de desarrollo de las dos variables de estudio; A nivel cualitativo, es Fenomenológico porque se le otorga especial valor a la observación directa de

conductas y apreciaciones individuales de los sujetos directos de estudio (estudiantes) y de forma indirecta a los docentes (metodología de enseñanza) puesto que de lo que se trataba era de analizar de manera completa el contexto de aprendizaje (sesiones de clase) y a nivel cuantitativo es relacional pues lo que pretende es encontrar un espacio de confluencia (concordancia) entre los estilos de aprendizaje presentados por los estudiantes del tercer año de la Carrera de Tecnología Médica con los usos que éstos habían realizado de la Plataforma Moodle EVD.

Tabla 2: Instrumentos de evaluación de acuerdo a las variables

Variables	Estilos de aprendizaje	Uso del EVD
Variable Cuantitativa	Cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA)	Cuestionario de Uso de la plataforma EVD
Variable Cualitativa	Lista de cotejo	Entrevista

4.3. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Nuestra población está constituida por la totalidad de la Escuela de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima (195 estudiantes).

Muestra Representativa

Para el componente cuantitativo, se ha considerado a 72 estudiantes pertenecientes al tercer año de estudios de la Escuela de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima. El método que se utilizó es el de muestreo no probalístico aleatorio no intencionado.

Informantes

En cuanto al componente cualitativo, se ha considerado a 15 estudiantes también del tercer año de estudios de la carrera.

Criterios de Inclusión:

Estudiantes matriculados regulares y que se encuentran cursando el quinto y sexto ciclo de estudios de la carrera de Tecnología Médica (tercer año de estudios).

Criterios de Exclusión:

Estudiantes de la carrera de Tecnología Médica del primer, segundo, cuarto y quinto año de estudios.

4.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES Y

LOS INDICADORES

Variable 1

Estilos de aprendizaje:

Factor importante en el proceso de aprendizaje que pueden facilitar los procesos formativos a los estudiantes (Hong y Kinshuk, 2004).

Definición Operacional de la primera variable

Los Estilos de Aprendizaje, están determinados por las dimensiones del Cuestionario de hábitos y estilos de aprendizaje de Honey Alonso compuesto por 80 ítems, que mide cuatro tipos de estilo y que se presentan a continuación:

Estilo Activo, compuesto por 20 ítems,

Estilo Reflexivo, compuesto por 20 ítems,

Estilo Teórico, compuesto por 20 ítems,

Estilo Pragmático, compuesto por 20 ítems,

Tabla 3: Operacionalización de los estilos de aprendizaje.

Variable 1	DIMENSIONES	Indicadores	Forma de calificación
Estilos de Aprendizaje	Estilo Activo	Implicación activa y sin prejuicios en nuevas experiencias	Bicondicional: Aceptación (Si), Rechazo (No)
	Estilo Reflexivo	Observación de las experiencias	
	Estilo Teórico	Enfoque lógico de los problemas. Integración de la experiencia	
	Estilo Pragmático	Experimentación y aplicación de las ideas.	

Variable 2

Uso de la plataforma Moodle –EVD:

Es la forma de interactuar con lo que Dávila (2001) denomina un Ambiente Educativo Virtual, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).

Definición Operacional de la segunda variable

Son los usos que le dan docentes y estudiantes a la plataforma de aprendizaje Moodle EVD.

Tabla 4: Operacionalización del uso de la plataforma EVD.

VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMA DE CALIFICACIÓN
Uso de la plataforma Moodle – EVD	Tiempo de Navegabilidad	Período de tiempo de permanencia diaria	15 minutos 30 minutos 45 minutos 01 hora 02 horas a más
	Actividades	Empleo de enlaces Chat Foro Cuestionario Envío de Tareas/Trabajos	Bicondicional: Aceptación (Si), Rechazo (No)
	Lugar de Uso	Domicilio Universidad Otros lugares	Bicondicional: Aceptación (Si), Rechazo (No)
	Valoración de recursos	Utilidad Pertinencia	Bicondicional: Aceptación (Si), Rechazo (No)

4.5. CATEGORÍAS A PRIORI (COMPONENTE CUALITATIVO)

Conductas observables evidenciadas por los estudiantes en situaciones de aprendizaje.

Criterios manejados por estudiantes acerca de sus experiencias personales con el uso de recursos y herramientas tecnológicas.

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La investigación en su parte aplicativa considera la antigua plataforma Moodle EVD puesto que la elaboración del proyecto de tesis se inició en el año 2016 cuando estaba aún vigente la plataforma Moodle que en ese entonces se denominaba EVD (Entorno Virtual para la Docencia). Posteriormente, hubo una pausa en el proceso de elaboración del plan y cuando se retomó dos años después en el año 2018, la plataforma se encontraba en proceso de reformulación y relanzamiento bajo otra denominación la cual paso a identificarse como EVA (Entorno virtual para el Aprendizaje). Cabe indicar que el semestre 2018-I fue el último año en el que se utilizó la plataforma Moodle EVD. A partir del semestre 2018 –II comenzó a utilizarse la nueva plataforma EVA.

La aplicación de los instrumentos corresponde a las asignaturas cursadas en el semestre 2018-I por los estudiantes del tercer año de la Escuela de Tecnología Médica. Por ello, las preguntas en los instrumentos están formuladas en tiempo pasado.

Se emplearon dos técnicas: Por un lado, la técnica de la Encuesta, mediante la aplicación de dos cuestionarios: Cuestionario de Hábitos y Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA) y por otro, el Cuestionario de Uso de la Plataforma Moodle EVD.

Consideraciones importantes en la aplicación de los instrumentos de evaluación

De acuerdo a los objetivos planteados en la investigación, el proceso que se siguió fue el siguiente:

Para la primera variable Estilos de Aprendizaje, se aplicó el Cuestionario de Hábitos y Estilos de Aprendizaje CHAEA. Con el fin de complementar los hallazgos en el componente cuantitativo, se vio por conveniente diseñar un instrumento que nos permitiera ampliar el grado de conocimiento de los estilos de aprendizaje identificados y es por ello que se optó por aplicar una Lista de Cotejo, a través de la cual pudiésemos tener un nivel de acercamiento específico a las conductas observables de los estudiantes en un contexto de aprendizaje (sesión de clase universitaria) puesto que si bien es cierto ya se contaba con el dato cuantitativo (CHAEA) faltaba identificar el aspecto tangible de los estilos de aprendizaje (comportamientos de estudiantes en clase) que nos pudieran servir para determinar la manifestaciones conductuales que evidenciaran un estilo de aprendizaje determinado. En ese propósito, se realizaron las coordinaciones respectivas con los Jefes y Coordinadores de Carrera para que se nos otorgue la autorización respectiva y así poder acceder a las sesiones de clase. Se nos autorizó el ingreso previa comunicación a los dos docentes de los cursos que el Jefe de Carrera había determinado para efectuar la Observación y aplicar la Lista de Cotejo.

En cuanto a la segunda variable, Uso de la plataforma Moodle EVD, luego de aplicar el Cuestionario de Uso de la plataforma EVD, la cual nos proporcionó resultados bastante importantes que nos dieron un panorama general de como los estudiantes habían hecho uso de la plataforma, la frecuencia en su uso, los lugares de conexión así como la valoración que le otorgaban a los recursos y actividades del Moodle EVD, sin embargo, con el fin de englobar los datos que ya manejábamos, se diseñó una Entrevista de tipo abierta que permitiera a los

estudiantes poder explicar con amplitud y más confianza acerca de las experiencias individuales que habían tenido con el uso de la plataforma y el aporte que ésta había proporcionado a sus aprendizajes.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Cuestionario CHAEA

En la siguiente tabla se especifican las preguntas correspondientes a cada estilo. (Ver Anexo 2)

Tabla 5: Categorización de las preguntas del cuestionario CHAEA según cada estilo de aprendizaje.

Estilo de aprendizaje	Preguntas del cuestionario
Activo	3,5,7,9,13,20,26,27,35,37,41,43,46,48,51,61,67,74,75,77
Reflexivo	10, 16,18,19,28,31,32,34,36,39,42,49,55,58,63,65,69,70,79
Teórico	2,4,6,11,15,17,21,23,25,29,33,45,50,54,60,64,66,71,78,80
Pragmático	1,8,12,14,23,24,30,38,40,47,52,53,56,57,59,62,68,72,73,76

Para obtener los resultados de cada estilo se suman todas las repuestas positivas en cada estilo. Estos resultados se someten a un análisis estadístico descriptivo.

Cuestionario Uso de la Plataforma EVD

Asimismo, se aplicó un Cuestionario de Uso del EVD (10 preguntas) de elaboración propia el cual se estructuró para medir la segunda variable. (Ver Anexo 4)

Cuestionario del Uso de la Plataforma Moodle-EVD

Se elaboró el instrumento el cual fue validado por jueces y procesado con el coeficiente AIKEN; asimismo para el cálculo de confiabilidad del instrumento se aplicó con una muestra de 72 sujetos, mediante el cual se calculó la consistencia alterna a través del Alfa de Cronbach, coeficiente de Wan y el Spearman Brown (para la confiabilidad de dos mitades)

Autor: Elaboración propia

Año: 2018.

País de Origen: Perú.

Baremos: Normas elaboradas sobre una muestra piloto

Descripción: Cuestionario de 10 ítems, con respuesta bicondicional SI-NO, que nos describe los tipos de uso del empleo de la Plataforma Moodle-EVD en el proceso educativo: Tiempo, Actividades, Lugar de Uso y Acceso.

Lista de Cotejo

Se empleó la Técnica de la Observación Sistemática y como Instrumento de evaluación una Lista de Cotejo. (Ver Anexo 6)

Lista de Cotejo

Objetivo: Identificar el estilo de aprendizaje que evidencian en clase, los estudiantes del tercer año de la Escuela de Tecnología Médica.

Metodología: Se aplicó para cada estudiante una Lista de Cotejo donde se consignarán sus datos y los resultados obtenidos. Se están considerando dos asignaturas correspondientes al tercer año de estudios de la carrera. Las

coordinaciones previas ya se han efectuado con los docentes para aplicar la Lista en las horas de clase.

Categoría de Análisis

Conductas de estudiantes que evidencian ciertas características relacionadas con los diferentes estilos de aprendizaje.

Entrevista de tipo Abierta

Para el componente cualitativo, se aplicó una Entrevista de tipo respuesta abierta a los estudiantes acerca de su experiencia con el uso del EVD. (Ver Anexo 5)

Entrevista

Objetivo: Identificar las opiniones de los estudiantes acerca de su experiencia en el uso de la antigua plataforma EVD.

Metodología: Se programarán espacios de diálogo entre el investigador y los estudiantes. El número de estudiantes elegido se realizará de forma aleatoria.

Categorías de Análisis

Para el análisis de la entrevista se han establecido las siguientes categorías de análisis:

1. Opinión personal sobre el EVD.
2. Cursos en los cuales se utilizaron las herramientas del EVD.
3. Tipos de usos del EVD por parte del docente.
4. Contribución de los recursos y actividades del EVD en los aprendizajes de los estudiantes.

Tabla 6: Cuadro Resumen de las Técnicas e Instrumentos Aplicados.

Objetivo	Informantes	Técnica	Instrumento
Identificar el estilo de aprendizaje que evidencian en clase, los estudiantes del tercer año de la Escuela de Tecnología Médica	15	Observación Sistemática	Lista de Cotejo
Identificar las opiniones de los estudiantes acerca de su experiencia en el uso de la antigua plataforma EVD	15	Encuesta	Entrevista
Determinar el estilo de aprendizaje que presenta cada estudiante	72	Encuesta	Cuestionario De Estilos de Aprendizaje (CHAEA).
Determinar el tipo, frecuencia de uso y valoración que realizaron los estudiantes de la plataforma Moodle -EVD.	72	Encuesta	Cuestionario de Uso de la plataforma Moodle –EVD.

4.7. PLAN DE ANÁLISIS

Se elaboró una Matriz de datos en Excel donde se registraron los resultados obtenidos.

Se utilizaron, asimismo, gráficos estadísticos que ayudaron visualmente a asociar la información recogida con los porcentajes respectivos para un mejor entendimiento de los mismos, los cuales irán acompañados de su respectiva interpretación.

4.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Consentimiento Informado (Ver Anexo 9)

Los datos que se hayan obtenido durante la aplicación de los instrumentos de evaluación serán administrados de manera cuidadosa y responsable por parte de la investigadora, guardando prudentemente la identidad de los informantes, así como las opiniones y comentarios que éstos hayan efectuado en cada uno de los formatos aplicados.

La información que se obtenga se utilizará exclusivamente para fines académicos y no se difundirá en otro medio que no sea el que corresponde a los ámbitos investigativos de la Universidad.

Se está manejando un documento (formato) de Consentimiento Informado para los informantes de la investigación que se le entregará a cada uno de ellos antes de la aplicación del instrumento.

La aplicación de los instrumentos no conlleva ningún riesgo ni pone en peligro la integridad de los informantes, así como, su identidad, individualidad, privacidad ni su libertad personal.

Riesgos:

La aplicación de los instrumentos no conlleva ningún riesgo ni pone en peligro la integridad de los informantes, así como, su identidad, individualidad, privacidad ni su libertad personal.

Beneficios: Se informará de manera confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta a la institución donde usted estudia. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre

los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Cecilia Luis Miranda al teléfono 990364806.

Autonomía del participante:

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, las cuales responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación, no se realizarán comentarios, ni habrá ningún tipo de acción en su contra.

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1. CUESTIONARIO CHAEA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

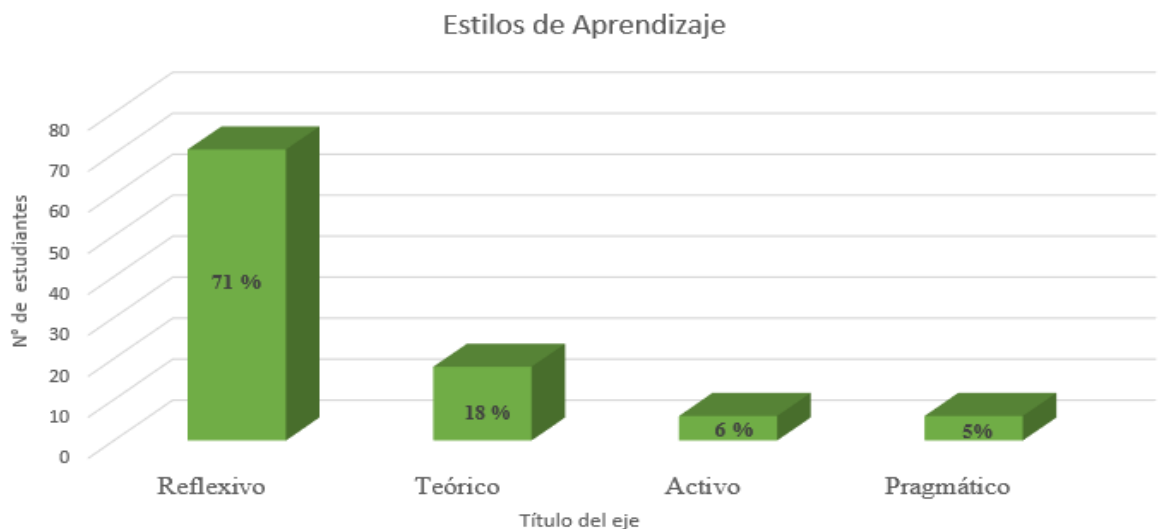
Se presentan los resultados descriptivos de los estilos de aprendizaje a través del Cuestionario sobre Estilos de Aprendizaje CHAEA y del Cuestionario de Uso de la Plataforma Moodle EVD, los cuales fueron aplicados a 72 estudiantes del tercer año de estudios de la escuela de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima como se observa en la figura.

Resultados

Tabla 7: Resultados totales del cuestionario CHAEA sobre los Estilos de Aprendizaje

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
REFLEXIVO	51	71%
TEORICO	13	18%
ACTIVO	4	6%
PRAGMATICO	4	5%
Total	72	100%

Gráfico 1: Resultados totales del Cuestionario de los Estilos de Aprendizaje CHAEA



5.2. CUESTIONARIO DEL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE

Tiempo de navegabilidad diaria en el EVD

Pregunta 1

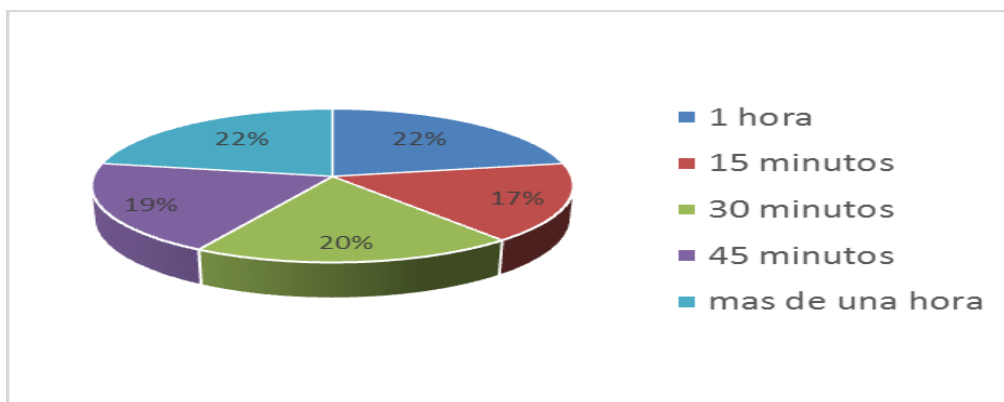
¿Cuánto tiempo utilizabas al día la plataforma EVD?

Resultados

Tabla 8: Resultados de la pregunta 1

Tiempo de navegación	Frecuencia	Porcentaje
1 hora	16	22%
15 minutos	12	17%
30 minutos	14	20 %
45 minutos	14	19%
+más de una hora	16	22%
Total	72	100%

Gráfico 2: Resultados de la pregunta 1.



Pregunta 2

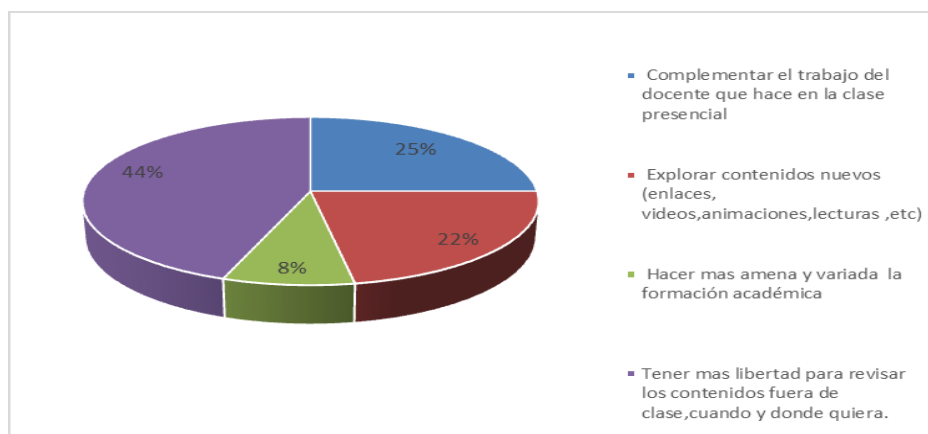
Las actividades programadas en el EVD según tu concepto servirían para:

Resultados

Tabla 9: Resultados de la pregunta 2

Utilidad de las actividades	Frecuencia	Porcentaje
Complementar el trabajo del docente que hace en la clase presencial	18	25%
Explorar contenidos nuevos (enlaces, videos, animaciones, lecturas ,etc)	16	22%
Hacer más amena y variada la formación académica	6	8%
Tener más libertad para revisar los contenidos fuera de clase, cuando y donde quiera.	32	45%
Total	72	100%

Gráfico 3: Resultados de la pregunta 2



Pregunta 3

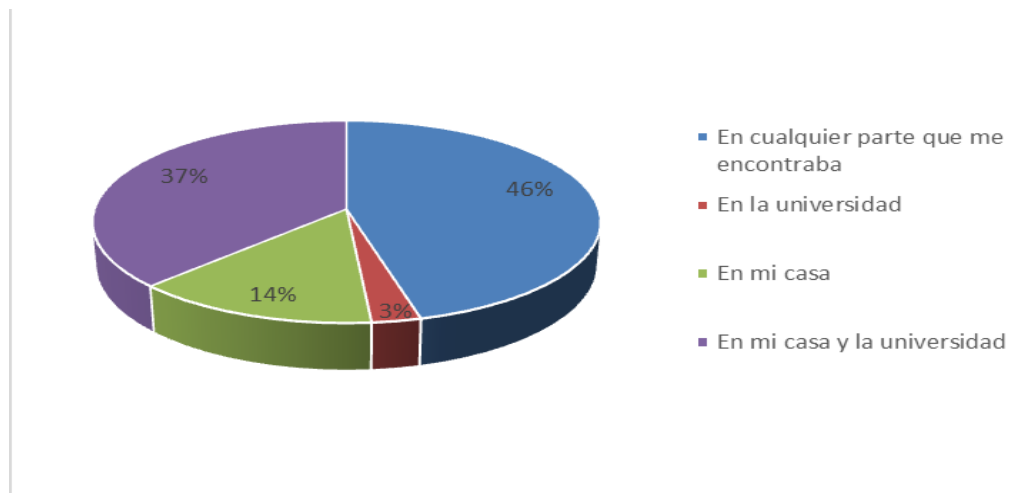
¿Dónde generalmente revisabas la plataforma EVD?

Resultados

Tabla 10: Resultados de la pregunta 3

Lugar de uso	Frecuencia	Porcentaje
En cualquier parte que me encontraba	33	46%
En la universidad	2	3%
En mi casa	10	14%
En mi casa y la universidad	27	37%
Total	72	100%

Gráfico 4: Resultados de la pregunta 3



Pregunta 4

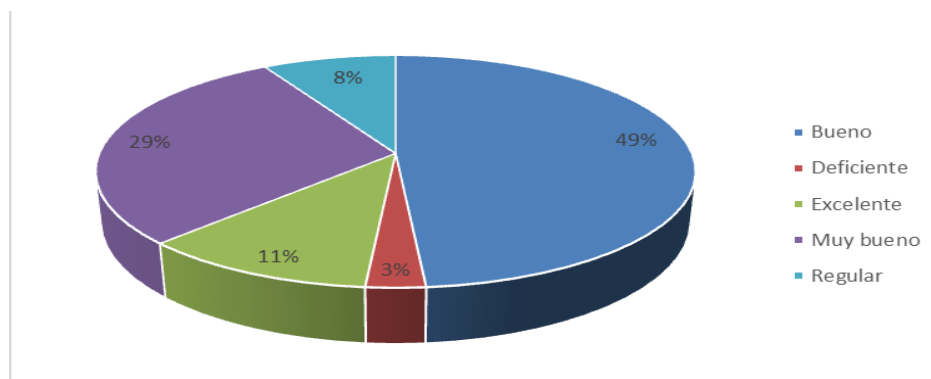
¿Cómo valorabas al foro como recurso formativo?

Resultados

Tabla 11: Resultados de la pregunta 4

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	35	49%
Deficiente	2	3%
Excelente	8	11%
Muy bueno	21	29%
Regular	6	8%
Total	72	100%

Gráfico 5: Resultados de la pregunta 4



Pregunta 5

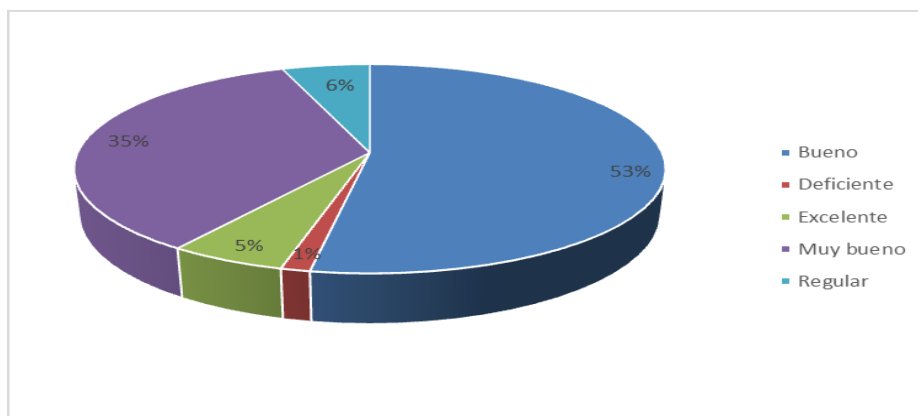
¿Cómo valorabas al video como recurso formativo?

Resultados

Tabla 12: Resultados de la pregunta 5

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	38	53%
Deficiente	1	1%
Excelente	4	5%
Muy bueno	25	35%
Regular	4	6%
Total	72	100%

Gráfico 6: Resultados de la pregunta 5



Pregunta 6

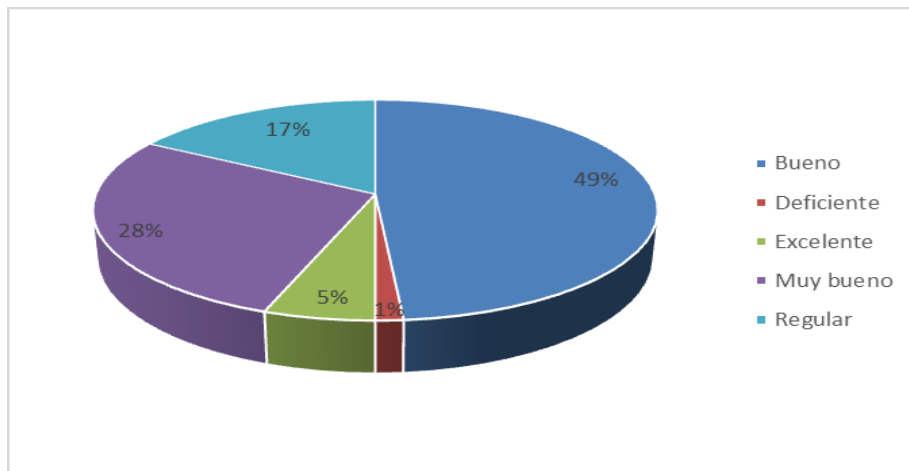
¿Cómo valorabas el cuestionario como recurso formativo?

Resultados

Tabla 13: Resultados de la pregunta 6

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	35	49%
Deficiente	1	1%
Excelente	4	5%
Muy bueno	20	28%
Regular	12	17%
Total	72	100%

Gráfico 7: Resultados de la pregunta 6



Pregunta 7

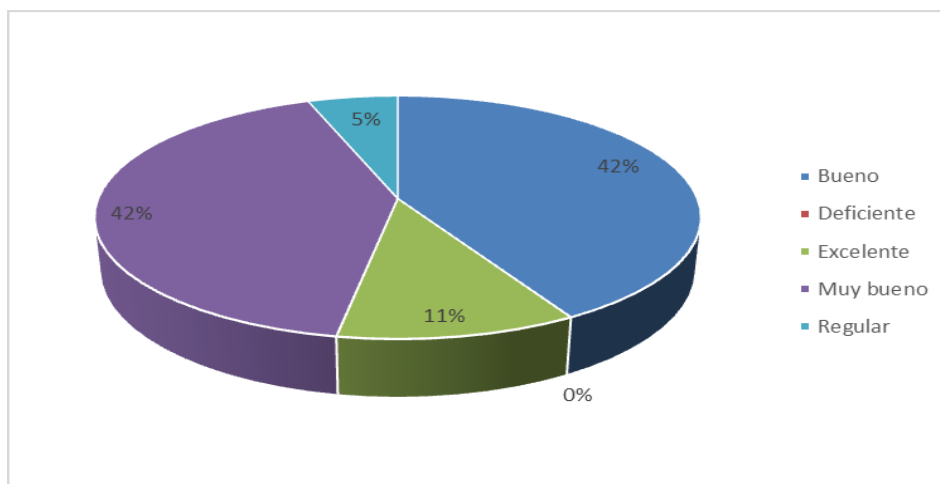
En cuanto las tareas (carpeta de entrega de tareas del EVD) estas te parecieron:

Resultados

Tabla 14: Resultados de la pregunta 7

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	30	42%
Deficiente	0	0%
Excelente	8	11%
Muy bueno	30	42%
Regular	4	5%
Total	72	100%

Gráfico 8: Resultados de la pregunta 7



Pregunta 8

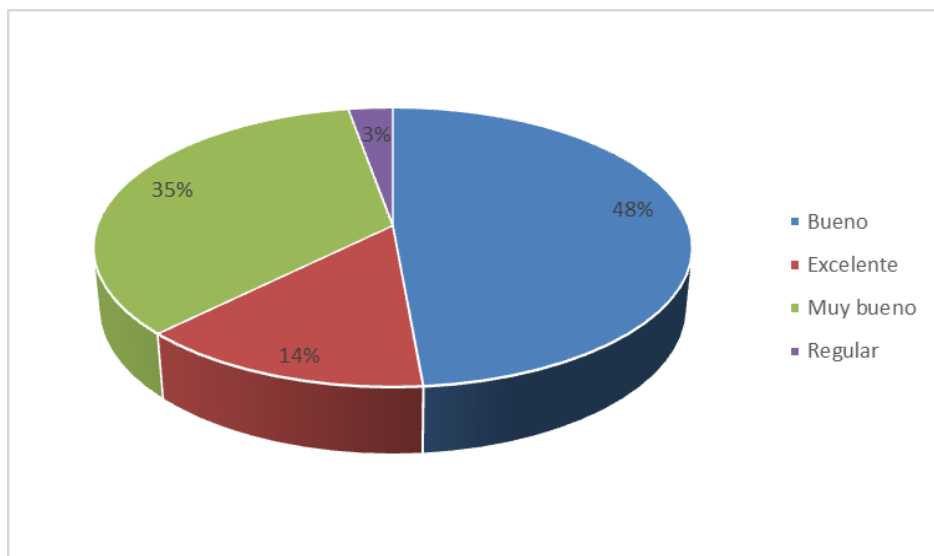
En lo que respecta a los enlaces (documentos de la web, sitios de internet, revistas científicas, etc.) sugeridos por el docente a través de la plataforma EVD, consideras que estos fueron:

Resultados

Tabla 15: Resultados de la pregunta 8

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	10	14%
Muy bueno	25	35%
Bueno	35	48%
Regular	2	3%
Total	72	100%

Gráfico 9: Resultados de la pregunta 8



Pregunta 9

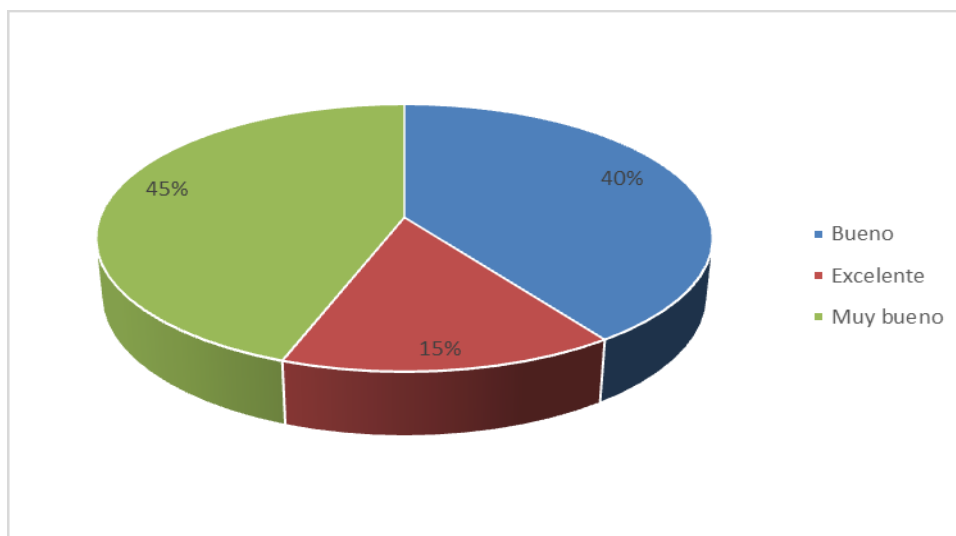
En lo que respecta a los archivos de lecturas complementarias subidas al EVD por el docente, según tu concepto fueron:

Resultados

Tabla 16: Resultados de la pregunta 9

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	11	15%
Muy bueno	32	45%
Bueno	29	40%
Total	72	100%

Gráfico 10: Resultados de la pregunta 9



Pregunta 10

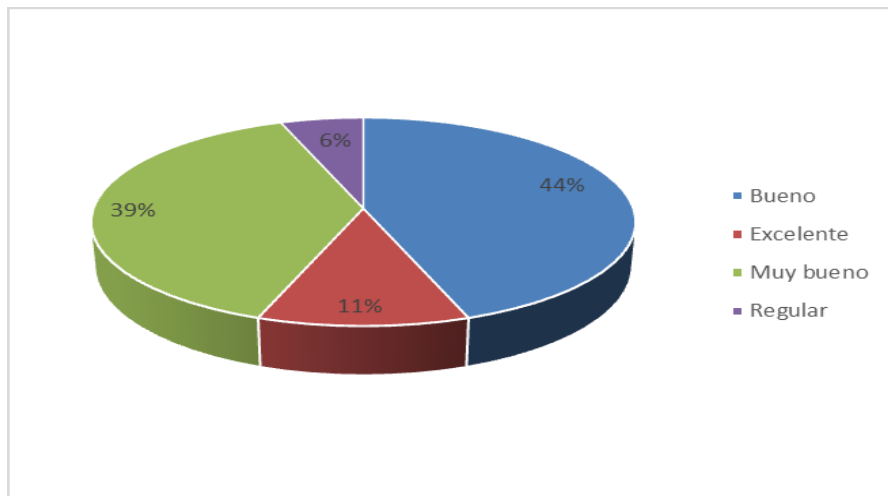
La programación de las actividades y el tiempo de ejecución previsto lo consideras como:

Resultados

Tabla 17: Resultados de la pregunta 10

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	32	44%
Excelente	8	11%
Muy bueno	28	39%
Regular	4	6%
Total	72	100%

Gráfico 11: Resultados de la pregunta 10



5.3. LISTA DE COTEJO APLICADA A ESTUDIANTES DEL CURSO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I Y LEGISLACIÓN EN SALUD

Se presentan a continuación en detalle, los resultados obtenidos luego de aplicar el instrumento Lista de Cotejo a 15 estudiantes del curso de Metodología de la Investigación I y 15 estudiantes del curso de Legislación en Salud, correspondiente al tercer año de estudios de la escuela de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima.

Resultados

Tabla 18: Matriz de resultados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes

del curso de Metodología de investigación

I.

Resultado obetindos de la Lista de Cotejo aplicadas a estudiantes del tercer año de la carrera de Tecnología Médica de la asignatura de Metodología de la Investigación I												
	OBSERVACIÓN 1 Realiza continuamente anotaciones en clases mientras el docente expone el tema de trabajo.		OBSERVACIÓN 2 Usa equipo informático (laptop) o algún terminal (Smartphone, Tablet) durante la clase para buscar información relacionada		OBSERVACIÓN 3 No utiliza medio informático alguno y se dedica a escuchar atentamente la clase y al docente		OBSERVACIÓN 4 Es participativo en clases. Realiza consultas e intervenciones durante la sesión		OBSERVACIÓN 5 Se distrae fácilmente y deja de prestar atención a la clase, dedicándose a hacer otras actividades (revisar WhatsApp).		OBSERVACIÓN 6 No hace muchas anotaciones ni apuntes. Usa muy poco el lapicero y cuaderno pero sí demuestra concentración	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 1		X		X	X			X	X			X
INFORMANTE 2	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 3	X		X		X			X		X	X	
INFORMANTE 4	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 5	X		X			X	X			X	X	
INFORMANTE 6	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 7	X			X	X		X			X	X	
INFORMANTE 8	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 9	X		X			X		X		X	X	
INFORMANTE 10	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 11		X		X	X		X			X	X	
INFORMANTE 12	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 13	X			X		X	X			X	X	
INFORMANTE 14	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
INFORMANTE 15	X			X		X	X			X	X	

Resultados

Tabla 19: Matriz de resultados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes del curso de Legislación en Salud.

Resultado obetindos de la Lista de Cotejo aplicadas a estudiantes del tercer año dela carrera de Tecnologia Médica de la asigantura de Legislacion en Salud													
	OBSERVACIÓN 1 Realiza continuamente anotaciones en clases mientras el docente expone el tema de trabajo.		OBSERVACIÓN 2 Usa equipo informático (laptop) o algún terminal (Smartphone,Table t) durante la clase para buscar información		OBSERVACIÓN 3 No utiliza medio informático alguno y se dedica a escuchar atentamente la clase y al docente		OBSERVACIÓN 4 Es participativo en clases. Realiza consultas e intervenciones durante la sesión		OBSERVACIÓN 5 Se distrae fácilmente y deja de prestar atención a la clase, dedicándose a hacer otras actividades		OBSERVACIÓN 6 No hace muchas anotaciones ni apuntes. Usa muy poco el lapicero y cuaderno pero sí demuestra concentración		
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
INFORMANTE 1		X	X		X			X	X			X	
INFORMANTE 2		X		X	X			X	X		X		
INFORMANTE 3		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 4		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 5		X		X		X	X			X	X		
INFORMANTE 6		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 7		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 8		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 9		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 10		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 11		X		X	X			X	X		X		
INFORMANTE 12		X		X	X			X	X		X		
INFORMANTE 13	X			X		X		X	X		X		
INFORMANTE 14		X		X		X		X	X		X		
INFORMANTE 15		X		X		X		X	X		X		

Tabla 20: Resultados obtenidos en la Lista de Cotejo del curso de Metodología de la Investigación I

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
Reflexivo	8	53%
Teórico	7	47%
Activo	0	0%
Pragmático	0	0%
Total	15	100%

Tabla 21: Resultados obtenidos en la lista de cotejo aplicada a las dos sesiones de clase (Metodología de la Investigación I y Legislación en Salud)

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
Reflexivo	4	27%
Teórico	8	53%
Activo	0	0%
Pragmático	3	20%
Total	15	100%

Gráfico 12: Resultados totales obtenidos de la aplicación del cuestionario CHAEA a los estudiantes del curso Metodología de la Investigación I.

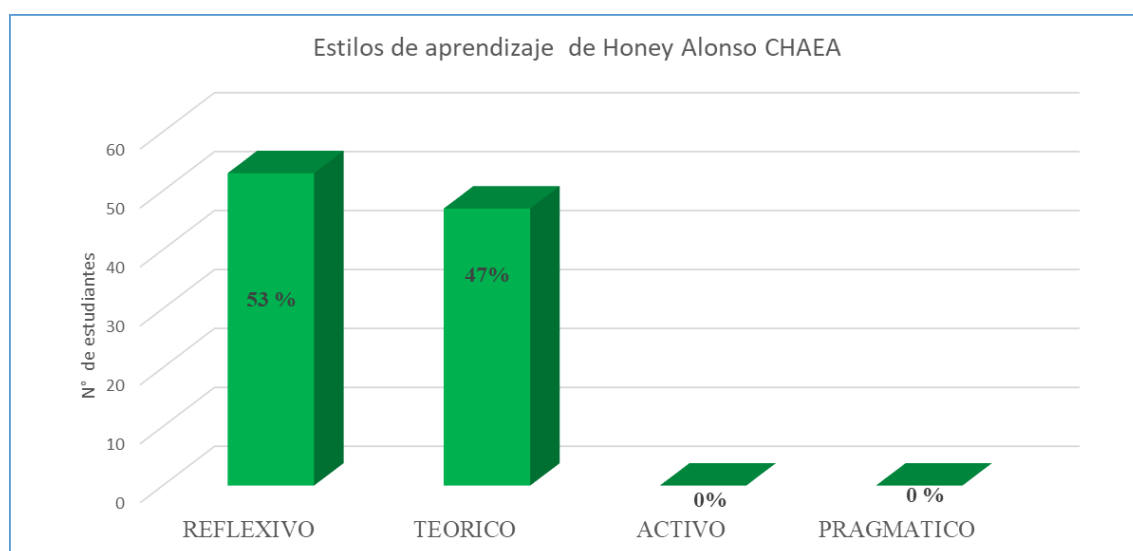
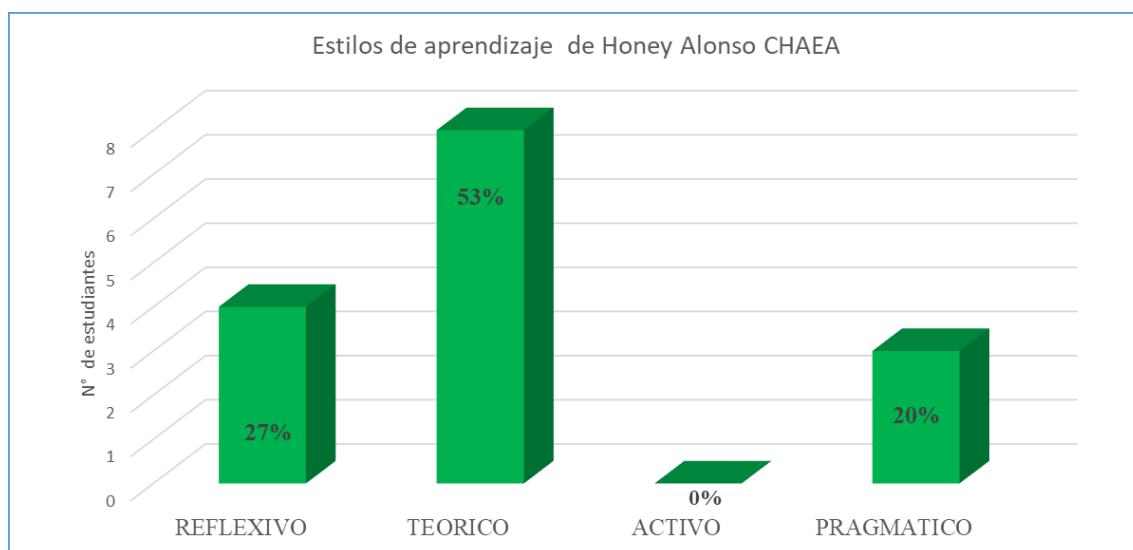


Gráfico 13: Resultados totales obtenidos de la aplicación del cuestionario

CHAEA a los estudiantes del curso de Legislación en Salud



5.4. ENTREVISTA APLICADA A ESTUDIANTES DEL CURSO DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN I Y LEGISLACIÓN EN SALUD

Se presentan a continuación en detalle, los resultados obtenidos luego de aplicar el instrumento de la Entrevista a 30 estudiantes del curso de Metodología de la Investigación I y Legislación en Salud, correspondiente al tercer año de estudios de la Escuela de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima. Asimismo, se presentan los resultados obtenidos luego de realizar la entrevista a 30 estudiantes.

Tabla 22: Matriz de resultados de la Entrevista aplicada a estudiantes

Resultados de la Entrevista aplicada a los estudiantes de los cursos de Metodología de la Investigación I y Legislación en Salud

Informantes	Opinión personal del EVD	Cursos en los cuales de utilizaron las herramientas del EVD	Tipo de Uso del EVD por parte del docente	Contribución de los recursos y actividades del EVD en los aprendizajes.
Informante 1	Fácil, mejor organización	Todos los cursos	De manera Permanente	Información constante de los contenidos del curso siempre actualizada, a lo largo del ciclo
Informante 2	Buena	6 cursos	De manera Permanente	Acceso continuo a los temas
Informante 3	Más practica	5 cursos	De manera Permanente	Aprender de manera práctica y didáctica de los cursos.
Informante 4	Menos compleja	3 cursos	En forma parcial	Entender las clases y hacerlas dinámicas
Informante 5	Ordenada y más práctica	2 cursos	En forma parcial	Reforzar lo aprendido en clase atreves de la utilización del vídeo
Informante 6	Fácil y rápido	3 cursos	En forma parcial	Los cursos que actualizaban sus materiales permiten ver la información en forma constante
Informante 7	Menos compleja	7 cursos	En forma parcial	Reforzar su aprendizaje atreves de la revisión de materiales que se encuentran en la plataforma
Informante 8	Menos aplicaciones	7 cursos	En forma parcial	El sistema de evaluación y seguimiento sirvió para mantenerme en contacto con mis docente atreves de los foros.
Informante 9	Menos aplicaciones	8 cursos	En forma parcial	Rescata la importancia de la plataforma exceptuando el uso del vídeo, foro y chat.
Informante 10	Funcional	7 cursos	En forma parcial	Los recursos utilizados fueron de gran provecho para nuestro aprendizajes
Informante 11	Orden	Todos los cursos	En forma parcial	Me permitían comprender en su cabalidad temas complejos y difíciles
Informante 12	Accesible	2 cursos	En forma parcial	Permitían reforzar el aprendizaje de las clases presenciales
Informante 13	Sencilla y eficaz	6 cursos	De manera Permanente	Me permitía revisar material nuevo y complementario asociado a temas tratados en clase, así como reforzar el aprendizaje de los temas tratados en la clase presencial
Informante 14	Fácil de ubicar	Todos los	De manera	La plataforma me brindaba la facilidad de acceso a los exámenes en línea lo cual facilitaba

	cursos	cursos	Permanente	la administración mejor de mi estudio.
Informante 15	Simple	Mayor parte de cursos	De manera Permanente	La facilidad de visualizar las clases en la plataforma y en cualquier momento favorecía el aprendizaje de los contenidos de los cursos
Informante 16	Fácil acceso	2 cursos	De manera Permanente	La plataforma EVD permite flexibilidad y facilidad en el acceso de los contenidos del curso
Informante 17	Fácil acceso	6 cursos	De manera Permanente	La plataforma EVD permitía acceder a materiales nuevos y volver a revisar los materiales trabajados en clase
Informante 18	Práctico, organizado y de manejo fácil	5 cursos	Esporádicamente	Favorecía la retroalimentación de las actividades para conocer e identificar nuestros errores y desaciertos en el desarrollo de nuestras tareas.
Informante 19	Mas entendible	6 cursos	En forma parcial	Facilito la comprensión de contenidos atreves de la revisión de los videos relacionados con el tema del curso.
Informante 20	Era más práctica	5 cursos	En forma parcial	La plataforma permitía la retroalimentación de las actividades realizadas en la clase presencial.
Informante 21	Fácil de acceso	6 cursos	De manera Permanente	Me pareció una plataforma fácil y práctica que propiciaba la comunicación entre docente y estudiante.
Informante 22	Fácil de manejar	6 cursos	De manera Permanente	Las clases subidas así como los materiales reforzaban los aprendizajes
Informante 23	Útil y fácil	7 cursos	De manera Permanente	La plataforma sirvió como un apoyo importante para el aprendizaje
Informante 24	Útil	9 cursos	De manera Permanente	Si bien es cierto el profesor no colgaba las clases por la plataforma lo envía por el correo.
Informante 25	Se veía más antigua	Todos los cursos	De manera Permanente	Permitía la revisión previa de los contenidos de la clase siguiente.
Informante 26	El ingreso era más fácil	1 cursos	De manera Permanente	Me permitía entender algunos temas complejos o difíciles.
Informante 27	Accesible y fácil de manejar	7 cursos	De manera Permanente	Permitía revisar las clases y monitorear como van las calificaciones parciales del curso
Informante 28	Funciones simples	6 cursos	Esporádicamente	Permitían recibir la retroalimentación del profesor en las tareas presentadas
Informante 29	Organizado para ubicar los cursos	3 cursos	Esporádicamente	Permitían mantener una comunicación constante fluida con el profesor en relación a la retroalimentación de tareas y actividades
Informante 30	Sencilla de usar	7 cursos	Esporádicamente	Se aprecia de una manera práctica y sencilla para su aprendizaje.

CAPITULO VI: DISCUSIÓN

6.1. CUESTIONARIO DE HONEY Y ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (CHAEA)

Interpretación de datos

Los resultados reflejan que el estilo de aprendizaje predominante es el **reflexivo** que representa un 71% lo que nos indica que existe una relación directa con el perfil profesional de la carrera de Tecnología Médica, en la cual es importante contar con rasgos profesionales tan marcados y tan imprescindibles como son: la capacidad de observación y análisis científicos. Mientras que el 18% pertenece al estilo **teórico**, lo cual también es importante puesto que revela que los estudiantes ubicados en este estilo, valoran en sus aprendizajes los conocimientos teóricos y los consideran relevantes como punto de partida o base esencial desde la cual, construir conocimientos más complejos.

6.2. CUESTIONARIO DE USO DE LA PLATAFORMA MOODLE -EVD

Interpretación de datos

Pregunta 1

¿Cuánto tiempo utilizabas al día la plataforma EVD?

Los resultados reflejan que los estudiantes manejaron un tiempo de revisión promedio no menor de 15 minutos, lo que nos indica que hicieron uso del EVD, un tiempo mínimo adecuado que les permitió navegar con cierta tranquilidad en la plataforma y distinguir los materiales que el docente había subido. Siendo los picos de navegabilidad a partir de 30 minutos (19%), 45 minutos (19%) hasta llegar a los períodos de tiempo

mayores de 1 hora (22%) y de más de una hora (22%). Estos resultados concuerdan con la teoría del conectivismo, puesto que es un hecho tangible y real, que la brecha digital se ha ido acortando en los últimos años gracias a una mayor oferta de servicios de conexión a internet que el mercado ha ido ofreciendo y a través del cual, cada vez más familias tienen acceso a la red internet desde sus hogares, aspecto que favorece que los hijos estudiantes universitarios puedan gozar de los beneficios que brinda una conectividad permanente y que garantiza que los estudiantes puedan permanecer interconectados a las plataformas de aprendizaje que se vienen desarrollando en la universidad.

Pregunta 2

Las actividades programadas en el EVD según tu concepto servían para:

El 44% de los estudiantes identificaron a la plataforma EVD como un medio útil para mantenerse conectados con sus asignaturas desde cualquier parte en la que se encuentren. Se evidencia, asimismo, un estado de confianza, tranquilidad y serenidad por parte del estudiante porque se encuentra convencido de que los contenidos siempre estarán alojados en la plataforma y los puede revisar en el momento que crea más conveniente.

Mientras que el 25% asoció al EVD como un medio complementario a la formación presencial, el cual fue utilizado por el docente para registrar material de estudio complementario e importante para el aprendizaje.

El 22% de los estudiantes ven como una oportunidad el hecho de revisar y explorar material nuevo para complementar su aprendizaje. El hecho de encontrar material nuevo

cada vez que ingresan al curso les permite ampliar el conocimiento de los temas desarrollados en la clase presencial.

Solo el 8% considera que las actividades programadas convertían la experiencia de aprendizaje en un contexto más ameno y variado, lo cual revela que los alumnos privilegian el aspecto utilitario de las actividades por encima de otras consideraciones estéticas o gráficas.

Se observa que existe una relación significativa de los resultados antes descritos con la Teoría del Aprendizaje Invisible en vista que los mismos estudiantes descubren nuevos conocimientos en el contexto de revisión y análisis de los diferentes temas propuestos por sus docentes ya sea en forma individual o grupal. En ese sentido, los estudiantes se acercan a nuevos aprendizajes sin proponérselo de manera voluntaria y en contextos cada vez más informales como podría ser desde su domicilio, un lugar público, el transporte urbano o en una reunión entre compañeros de estudios de la universidad.

Pregunta 3

¿Dónde generalmente revisabas la plataforma?

Interpretación de datos:

El 46% muestra un alto índice de identificación con el uso de la plataforma por lo que los estudiantes se encontraban con un gran nivel de fidelización con el EVD. Refleja también que el estudiante estuvo frecuentemente conectado, teniendo claro que su curso se encontraba alojado en el EVD y que siempre podía revisar y consultar los contenidos del mismo porque se encontraba en línea y desde cualquier lugar y momento podía acceder a él sin ningún problema.

El 3% maneja un criterio definido y diferenciado acerca del uso del EVD y lo vincula más al ámbito propiamente universitario (uso exclusivo del EVD en el campus universitario) relacionándolo de manera más estrecha con la clase presencial.

El 14% es consciente que además de la clase presencial se cuenta con una plataforma virtual en la cual, encontrar material de estudio y actividades, las cuales están directamente relacionadas con el curso y que le sirve como soporte importante en el desarrollo de sus aprendizajes.

El 37% asocia la revisión de la plataforma de sus clases tanto en la universidad como en su casa. Esto le permitía manejar de forma más adecuada los tiempos de los que disponía para su estudio ya sea en la universidad como en su domicilio.

En este caso, se evidencia la conjunción de dos teorías: por un lado, la teoría Conectivista reflejada en el hecho de que los estudiantes se encuentran permanentemente conectados a la plataforma EVD y por otro lado, la Teoría de Ubicuidad, por la cual, los estudiantes tienen bastante interiorizado que desde cualquier punto geográfico en el que se encuentren y a cualquier hora del día van a tener la posibilidad de ingresar a la plataforma sin ningún problema. Esta situación genera un estado de confianza en los estudiantes pues tienen claro que el curso siempre estará accesible ya sea desde una conexión alámbrica, WI FI o con el uso del plan de datos del Smartphone.

Pregunta 4

¿Cómo valorabas el foro como recurso formativo?

Interpretación de datos:

El 49% de los estudiantes, otorga un valor especial y bastante importante a estos espacios de reflexión que son los foros como medio de aprendizaje en las asignaturas.

El 8% y el 11% de los estudiantes reconocen la importancia que tiene el foro como una herramienta muy valiosa en su aprendizaje, otorgándole una valoración muy alta para el logro de los aprendizajes.

Esto representa que los estudiantes en su mayoría evidencian un estilo de aprendizaje reflexivo y teórico puesto que como bien se sabe, el foro representa un recurso que favorece el desarrollo del análisis y del pensamiento reflexivo. El hecho de que los estudiantes le hayan otorgado un alto valor a este recurso, es muestra clara que su manera de aprender nuevos conocimientos se adapta a ciertos estilos de aprendizaje que se encuentran directamente relacionados con el perfil profesional de la carrera de Tecnología Médica que como bien se sabe, se encuentra vinculada directamente con el Estilo de Aprendizaje Reflexivo.

Pregunta 5

¿Cómo valorabas el vídeo como recurso formativo?

Interpretación de datos:

El 53 % percibe que el vídeo es una importante herramienta de conocimiento y lo califica como Bueno.

Lo que indica que en su mayoría los estudiantes asocian el vídeo como complemento adecuado para ampliar los conocimientos de los temas. Evidencia, asimismo, el perfil visual de los estudiantes que asocian el vídeo como un recurso principal para el desarrollo de los contenidos del curso.

El 35% lo ubica como un recurso Muy bueno mientras que el 6% lo catalogó como Excelente.

Solo el 5% considera al vídeo como un recurso regular.

El 1% no otorga valor didáctico alguno en su aprendizaje.

De acuerdo a los resultados, nos encontramos con estudiantes que en su mayoría presentan un perfil eminentemente visual, lo cual es bastante importante considerando que las características de la carrera de Tecnología Médica requiere de personas que posean capacidades de análisis de imágenes, gráficos y demás diagramas que exigen en cada profesional, un esfuerzo de interpretación de datos y detalles muy minuciosos que no se pueden dejar de identificar y que son determinantes en los resultados de las pruebas diagnósticas que día a día se deben emitir sin el menor índice de error o fallo puesto que de ello depende, la salud de los pacientes para que el Médico tratante pueda determinar el diagnóstico y la terapia a seguir. Otro aspecto que se puede extraer de estos resultados es que los estudiantes reconocen el valor que tiene el vídeo para graficar de manera más completa los contenidos desarrollados en la clase presencial, especialmente de aquellos que requieren análisis e interpretación de aspectos visuales.

Pregunta 6

¿Cómo valorabas el cuestionario en línea como recurso formativo?

Interpretación de datos:

El 40% considera que el cuestionario es una actividad práctica puesto que le permite al estudiante manejar con mayor soltura los medios tecnológicos; así como también, le brinda mayor libertad al poder administrar su tiempo disponible debido a la flexibilidad

que tiene el recurso Cuestionario pues se encuentra en línea y disponible por un período de horas determinada.

El 28% lo considera Muy bueno, mientras que el 6% Excelente. Sorprende que el 17% lo considere regular, siendo un recurso fácil de manejar por el grupo de edad en el que están ubicados los estudiantes. Podría deducirse que no cuentan con las competencias digitales básicas o simplemente no manejan adecuadamente sus niveles de ansiedad, lo cual se traduciría en un estado de nerviosismo al enfrentarse a una prueba y el temor de no tener un correcto desempeño en la resolución de las preguntas dentro de un período de tiempo predefinido.

Solo el 1% lo considera deficiente.

En relación a estos resultados podemos deducir que nos enfrentamos a un estudiante que pone en gran valor la flexibilidad que tiene el recurso del cuestionario en vista que le permite acceder a éste sin necesidad de movilizarse hasta la universidad, lo cual le significa un ahorro importante en tiempo y en recursos económicos ya que solo requiere estar atento del período en el cual está disponible la prueba en la plataforma para que de manera organizada planifique el momento en el que se encuentre más tranquilo para rendir la prueba. Este estado de libertad, también le genera una mayor confianza y seguridad que le permite preocuparse solamente en los temas de estudio y sin la tensión que genera el llegar a tiempo a un aula física. Representa entonces, una formación académica flexible, libre y abierta tanto para el docente como para el estudiante y que concuerda directamente con la Teoría de Burbules “aprender en cualquier lugar y en cualquier momento”.

Pregunta 7

En cuanto a las tareas (carpeta de entrega de tareas del EVD) estas te parecieron un recurso:

Interpretación de datos:

El 42% ubica a la actividad Tarea como Bueno, Muy bueno 42% y Excelente 11%. Esto evidencia que la actividad Tarea representa para los estudiantes como un medio que resulta útil, flexible y práctico en el desarrollo de sus actividades puesto que les permite elaborar sus trabajos con un mayor margen de maniobra para organizarse ya sea de manera individual como grupal para estructurar adecuadamente la tarea y entregarla en el período que previamente el docente ha determinado que pueda subirse sin necesidad de desplazarse al campus universitario ni tampoco preocuparse por las labores de impresión física del trabajo y la posibilidad de hacerlo desde cualquier lugar en el que se encuentre.

El 6% considera a la tarea como Regular. Esto podría explicarse por dificultades del propio estudiante para manejar el sistema de entrega de la tarea o simplemente por un estado de inseguridad al no determinar con certeza si la tarea fue subida o no. Todo ello, se podría deber a la falta de competencias digitales básicas y la no comprensión de los mecanismos de entrega de las tareas.

De modo parecido con el Cuestionario en línea, en el caso de las Tareas, los resultados revelan que los estudiantes valoran la facilidad de poder entregar sus trabajos a través de la plataforma sin necesidad de desplazamientos hasta la Universidad con los consabidos problemas que genera la cantidad de tiempo empleado en llegar puntual y en la inversión económica considerable que significa la impresión de los trabajos y la labor

de encuadernación (espiralado o anillado) necesarios para entregar formalmente la tarea a su profesor.

Este tiempo valioso, el estudiante lo utiliza y lo aprovecha de mejor manera para elaborar con tranquilidad su trabajo desde la comodidad de su domicilio y la posibilidad de administrar eficientemente el tiempo disponible.

Para el docente, también representa una gran ventaja puesto que le otorga más libertad sabiendo que las fechas de entrega ya han sido comunicadas y publicadas oportunamente en la plataforma y las indicaciones y consignas han sido ya interiorizadas por los estudiantes.

Pregunta 8

En lo que respecta a los enlaces (documentos de la web, sitios de internet, revistas científicas, etc.) sugeridos por el docente a través de la plataforma EVD, consideras que estos fueron:

Interpretación de datos:

El 42% considera que los enlaces son buenos, muy buenos 35% y Excelente 14%. Esto representa que los sitios web sugeridos por sus docentes los consideran coherentes y pertinentes a los temas y se encuentran estrechamente relacionados con el curso, lo que les ayuda de manera efectiva en la comprensión de los contenidos desarrollados.

Únicamente el 3% lo ubica como un recurso regular. Evidencia este porcentaje un estado de indiferencia y de dejadez por la revisión de este material ya sea porque no le otorgan la importancia debida, quedándose con la información básica recibida en la clase presencial o simplemente no tienen la motivación por ampliar y profundizar en el conocimiento del tema.

En estos resultados confluyen tres teorías: en primer lugar, es evidencia tangible de un conectivismo puro puesto que el estudiante necesariamente debe revisar los links que su docente le propone para ampliar el conocimiento de los temas de estudio. En segundo término, se hace evidente también, la Teoría del Aprendizaje Invisible puesto que, a través de la revisión y lectura de los enlaces propuestos, los estudiantes se enfrentan a nuevos conocimientos que se encuentran relacionados indirectamente con los temas desarrollados en clase y que amplían el bagaje de conocimientos adquiridos. Por último, cabe indicar asimismo, la presencia del Aprendizaje Líquido de Bauman, que en este caso no representa una amenaza en vista de que ya el docente se ha preocupado por realizar una labor de selección exhaustiva de los enlaces que ha propuesto a sus estudiantes, luego de una revisión consciente y dedicada para elegir aquellos sitios de internet que contienen una información fiable y que evidencian un esfuerzo del docente por organizar de forma adecuada y que le permite seguir una secuencia coherente y eficiente en el proceso de aprendizaje.

Pregunta 9

En lo que respecta a los archivos de lecturas complementarias subidas al EVD por el docente, según tu concepto fueron:

Interpretación de datos:

El 44% lo considera un recurso muy bueno, el 40% bueno mientras que el 15% lo ubica como un recurso Excelente. Esto representa en la práctica que el recurso en sí mismo tiene un alto reconocimiento como medio para presentar información relacionada al curso. Quizás esto se deba a que el recurso Archivo es bastante flexible en vista de que brinda la posibilidad al docente de incorporar material complementario en Word, PDF,

Excel, PowerPoint, entre otros. Diferentes presentaciones de información que para los estudiantes les resulta bastante útil y valioso.

Los resultados arrojan un muy alto reconocimiento al docente por la pertinencia en la selección de los archivos conteniendo los materiales de estudio complementario del curso. Aquí también, se ve evidenciada la capacidad de organización del aprendizaje que realiza el docente para llevar un proceso ordenado, coherente y sistemático que le otorgue al estudiante un contexto de aprendizaje lógico y pertinente y que le conduzca de manera disciplinada a la adquisición de conocimientos ordenados racionalmente.

Pregunta 10

Las actividades que se empleaban en la plataforma EVD y que estaban en el tiempo requerido, lo considerabas como:

Interpretación de datos:

El 44% lo consideró como Bueno y el 39% como muy bueno mientras que el 11% lo ubica como Excelente. Esto significa que los estudiantes valoran la buena organización de las actividades del curso y reconocen que los períodos de entrega de tareas o desarrollo de actividades fueron correctamente delimitados considerando el tiempo adecuado para el cumplimiento de las actividades.

El 6% considera regular este aspecto. Esto puede deberse a que los estudiantes hayan podido presentar dificultades en la propia organización de sus estudios, en la administración del tiempo, descuidando sus estudios y ocasionando en consecuencia, distracciones en otras actividades que les imposibilitaron cumplir con el cronograma de entrega.

En estos resultados, como bien se plantea la pregunta se requería recoger en los estudiantes una apreciación global acerca de las actividades desarrolladas en los cursos en los cuales, sus docentes habían hecho uso activo y comprometido de los recursos y actividades dentro de la plataforma EVD y en los cuales se había realizado un uso frecuente. Los estudiantes a través de sus respuestas evidencian un alto reconocimiento de la gestión de las actividades en la plataforma por parte del docente, destacando su alto compromiso con la actualización de materiales y el monitoreo de las actividades, lo cual demuestra un manejo consciente, programado de los recursos y actividades ofrecidas en la plataforma Moodle. Todos estos resultados nos conducen a la siguiente idea: existe un marcado empoderamiento por parte de los estudiantes en el uso de la plataforma EVD. Se presenta por tanto una plena identificación de los estudiantes con los recursos y actividades que se desarrollan en la plataforma. Así mismo hay un conocimiento cabal de los diferentes y variados recursos y actividades que se desarrollan en el EVD. También se evidencia una valoración alta de las actividades desarrolladas por el docente en la plataforma y en la cual destacan su importancia para el aprendizaje, así como su versatilidad, accesibilidad y flexibilidad en su uso. Todos estos aspectos favorables son indicadores claros de la importancia que le otorgan los estudiantes a la plataforma en su conjunto como herramientas que les ayudan a desarrollar su aprendizaje. Los estudiantes enfatizan en sus valoraciones la relevancia que representan sus recursos y actividades como el foro, tareas, cuestionario, vídeos y enlaces como un factor clave para el entendimiento y comprensión de los diferentes temas y contenidos programados en las asignaturas.

El docente, por lo tanto, como gestor principal del aprendizaje en los estudiantes tiene que considerar aspectos esenciales en su práctica académica como son: la delimitación de contenidos metodología el diseño de actividades de evaluación y el uso de medios tecnológicos. Deberá en consecuencia utilizar todas las herramientas disponibles de la plataforma Moodle (recursos y actividades) poniendo énfasis y especial interés en aquellas que se adaptan mejor al desarrollo del pensamiento reflexivo (base de datos, foros, lección, vídeos, taller, glosario, página, wiki, tareas, URL, entre otros.).

En ese sentido, deberá aprovechar el contexto formativo en el que está inmerso caracterizado por un masivo uso de las tecnologías y en específico a través de los entornos virtuales de aprendizaje (Moodle) que se adaptan perfectamente a las características que presentan sus estudiantes (generación tecnológica) para el desarrollo progresivo de competencias tecnológicas que sean competitivas en el ámbito académico global.

Componente Cualitativo

Lista de Cotejo

De acuerdo a la metodología de investigación considerando el aspecto fenomenológico se creyó por conveniente completar la información a través de la aplicación de un instrumento como la lista de cotejo que recogiera datos acerca de las conductas observables que presentaban los estudiantes en una sesión de aprendizaje.

En este sentido, se solicitó la autorización respectiva del Jefe de Carrera para que éste determine qué docentes y qué asignaturas podrían dar las facilidades del caso para llevar a cabo la observación de dos sesiones de clase y aplicar la Lista de Cotejo.

6.3. OBSERVACION SISTEMÁTICA A UNA SESIÓN DE CLASE DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN I

Interpretacion de datos

De los resultados obtenidos, se refleja que los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de Tecnología Médica son **Reflexivo** (53%) y **Teórico** (47%)

De acuerdo a la observación que se realizó en las sesiones de clase, se pudo determinar que el docente del curso brinda una muy buena orientación y guía académica, preocupándose permanentemente de los aprendizajes de sus alumnos y de atender de manera personal a cada uno de ellos. Asimismo, se favorece en los estudiantes el desarrollo de la creatividad, la resolución de problemas a través de los temas y ejercicios que el docente les plantea.

También es muestra clara del tipo de metodología que aplica el docente, el uso de estrategias didácticas que se orientan al desarrollo de competencias hacia la investigación y al análisis reflexivo en sus estudiantes.

Estos rasgos definen claramente que el estudiante se enfrenta a actividades académicas que promueven la generación de ideas, de puntos de vista y de intercambio y diálogo así como de revisión constante de bibliografía y de fuentes electrónicas para el enriquecimiento de los saberes relacionados a la carrera de Tecnología Médica, reconociendo en cada fuente tanto física como electrónica consultada es el punto de inicio para seguir profundizando en mayores conocimientos de cada materia. Todos estos son elementos centrales en la formación del pensamiento crítico que como bien se sabe, constituye el pilar principal de un profesional de la Salud.

Los estudiantes de acuerdo a la observación efectuada mostraron mucho interés y compromiso por los temas desarrollados en clase. Participaron de manera entusiasta en las actividades involucrándose en el estudio y revisión de los temas, demostrando mucha atención, motivación y concentración en el desarrollo de los contenidos presentados en la clase. Los estudiantes participaron con bastante interés en todas las actividades que les planteó el docente, evidenciando compromiso y responsabilidad en el desarrollo de las actividades de análisis de casos que el docente presentó en la sesión de clase, formulando preguntas y consultas permanentemente al docente evidenciando una preocupación constante para elaborar su análisis de acuerdo a las normas e indicaciones que recibían.

6.4. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA A UNA SESIÓN DE CLASE DE LEGISLACIÓN DE SALUD

Interpretación de resultados

De los resultados obtenidos, se desprende que existe un predominio claro del estilo de aprendizaje Teórico (53%) frente al estilo Reflexivo (27%) lo cual no representa de ningún modo una amenaza o peligro para la formación académica de los estudiantes ni tampoco que no corresponda al perfil profesional de un Tecnólogo Médico. Simplemente que, en este grupo de estudiantes, el rasgo distintivo es que centran su atención en la revisión de fuentes de información y lo perciben como eje central de su aprendizaje.

Es interesante reconocer que para un profesional de la Salud el conocimiento de la teoría es muy importante para comprender procesos y procedimientos. No se puede ignorar que mientras más se profundice en un conocimiento, mejor se estará preparado

para comprender la naturaleza de los fenómenos científicos y médicos. Sin embargo, es preciso también desarrollar capacidades como el análisis, la reflexión, la contrastación de ideas, de posturas para tener así mayores elementos de juicio que nos lleven a un conocimiento más completo. La teoría es importante y muy valiosa pero en carreras de la Salud como es el caso de Tecnología Médica, donde el desempeño profesional está marcado por evitar cometer errores pues hablamos de muestras, pruebas diagnósticas de laboratorio, imágenes, etc. que son determinantes en la salud de un paciente y en la cual se requieren desarrollar de manera exponencial, capacidades de reflexión muy altas para poder asistir al personal médico de la manera más eficiente y oportuna para el diagnóstico o descarte de enfermedades y dolencias en los pacientes.

Por otro lado, el hecho que llama la atención es que existe un porcentaje considerable de estudiantes que presentan el estilo Pragmático (20%). Consideramos que este resultado pueda deberse a que el curso de Legislación en salud de acuerdo a lo que se pudo observar en la sesión de clase, no se percibe un alto grado de motivación por la temática del curso por parte de los estudiantes, lo que explica que haya un porcentaje que no se involucra adecuadamente con los temas y contenidos del curso que se abordan en esta asignatura como parte del plan de estudios que es necesario llevar y aprobar pero no se observa un genuino interés por profundizar más allá de lo que el docente les exige para aprobar. Es por ello, que muchos de los casos presentados en particular del curso, evidencian un comportamiento vinculado al estilo pragmático.

Parte de esta falta de motivación puede deberse a las estrategias didácticas utilizadas por el docente quien por lo visto en clase, no maneja variantes formativas que puedan desarrollar competencias reflexivas sino que más bien presenta una metodología

bastante tradicional, la cual no motiva el interés de sus estudiantes por una materia que es muy importante en la formación profesional de un Tecnólogo Médico puesto que conocer las implicancias legales del ejercicio de la carrera y lo delicado y cuidadoso que representa la labor de análisis clínicos, diagnósticos y sobre todo el trabajar en la salud de seres humanos con todo lo que ello representa, constituye el elemento central y primordial en su desempeño laboral.

Los estudiantes, por tanto, no se mostraban muy motivados por los temas tratados en clase pues la metodología empleada no ayudaba a transmitir los conocimientos de manera efectiva lo cual creaba una barrera entre el docente y los estudiantes que imposibilitaba que los temas aun cuando eran muy importantes para el desempeño profesional, no capturaban ni la atención ni el interés adecuado. Los estudiantes se mostraban pasivos y apáticos, no formulaban preguntas y no se mostraban interesados en el tema ni evidenciaban compromiso en el aprendizaje de los contenidos desarrollados. El enfoque didáctico empleado era eminentemente conductista puesto que el docente planteaba de forma unilateral las actividades a realizar y los estudiantes solo se limitaban a ejecutarlas sin mayor intercambio de ideas ni comentarios sobre las mismas. Existía ausencia de un trabajo coordinado entre el docente y sus estudiantes y se percibía la falta de una comunicación fluida tan necesaria en la formación universitaria. El trato por tanto era totalmente directivo.

Todo ello nos lleva a inferir que existe una relación directa entre un uso frecuente y programado por el docente de la plataforma EVD y el desarrollo del estilo de aprendizaje reflexivo. Un detalle adicional que conviene destacar es el hecho que el docente que uso mucho más la plataforma programó actividades que desarrollando el

pensamiento divergente como son las lecturas el foro los enlaces y que complemento ese trabajo con las actividades colaborativas como análisis e intercambios de ideas en la clase presencia fu el docente a cargo del curso de Metodología de la Investigación I. Todo lo contrario, sucedió en caso del curso de Legislación en Salud. Quien privilegió el desarrollo de sus actividades en la clase presencial y no hizo uso alguno de la plataforma.

6.5. ENTREVISTA APLICADA A ESTUDIANTES

La entrevista fue de tipo abierta y se aplicó a 15 estudiantes del curso de Metodología de la Investigación I y 15 de Legislación en Salud con el fin de recoger sus apreciaciones personales en relación al uso que habían tenido con el EVD. Este instrumento buscaba identificar aquellos elementos que ellos destacaban de la plataforma y de qué manera había contribuido al desarrollo de sus aprendizajes, es decir al logro de sus aprendizajes.

Interpretación de datos

1. Los estudiantes entrevistados manejan un excelente concepto de la plataforma Moodle EVD. Destacan su utilidad práctica y fácil accesibilidad en su uso.
2. Todos los estudiantes entrevistados han tenido experiencias continuas a través del desarrollo de actividades en el EVD (partiendo como mínimo desde dos asignaturas y llegando a 5 u 8 cursos en los cuales se usaron habitualmente los recursos EVD).
3. A lo largo del ciclo los estudiantes refieren que utilizaron activamente el EVD en sus asignaturas, en 16 cursos usaron de manera permanente, 11 en forma

parcial y 4 esporádicamente. Esto representa que una buena parte de los docentes diseñaron una serie de actividades con el uso de la plataforma en los cursos que tenían a su cargo durante el semestre académico.

4. Los estudiantes destacaron que la plataforma Moodle EVD contribuyó en gran medida en el desarrollo de sus aprendizajes. Entre los beneficios que resaltan se encuentran los siguientes:

- ✓ Acceso continuo a los contenidos y actividades de los cursos.
- ✓ Los recursos y actividades desarrollados en la plataforma permitieron ampliar los conocimientos adquiridos en la clase presencial.
- ✓ Los mecanismos de comunicación disponibles en la plataforma permitieron al docente realizar la oportuna retroalimentación de actividades en el EVD.
- ✓ Disponibilidad para revisar en cualquier momento. las clases presenciales subidas a la plataforma.

Con los resultados obtenidos, se confirma la validez de la hipótesis de trabajo planteada al inicio de la investigación, la cual es: *Existe una relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el tipo de uso de la plataforma Moodle EVD que tienen los estudiantes de una Universidad Privada de Lima.*

Los elementos que nos llevan a esta reflexión son:

1.- La plataforma Moodle EVD cuenta con un conjunto de recursos y actividades que favorece el desarrollo del Estilo de aprendizaje Reflexivo como por ejemplo: Bases de datos, Wiki, Foro, Tarea, URL, Página, Lección, Glosario, Vídeos, y Libro, las

cuales se vinculan directamente con la naturaleza científica que posee *per se* la Carrera Profesional de Tecnología Médica. Los resultados nos confirman que el estilo predominante en los estudiantes, sujetos de estudio, es el Reflexivo el cual coincide con el uso continuo de la plataforma Moodle EVD que también evidenciaron.

- 2.- Los estudiantes de Tecnología Médica presentan un alto grado de motivación, empoderamiento y satisfacción en el uso y experimentación de los distintos recursos y actividades de la plataforma Moodle EVD.
- 3.- El nivel de familiaridad que los estudiantes presentan con respecto a la plataforma Moodle EVD es bastante significativa, lo cual le permite al docente programar de manera progresiva una mayor cantidad de actividades de aprendizaje en el entorno virtual.
- 4.- La apreciación personal de los estudiantes acerca de la plataforma Moodle EVD es bastante positiva destacando el gran aporte que ésta brinda en el logro de sus aprendizajes y que debiera ser capitalizado por el docente para diseñar en sus asignaturas una mayor cantidad de actividades.
- 5.- Las características particulares que presenta la plataforma Moodle EVD favorece el desarrollo de un aprendizaje cada vez más ubicuo, flexible y abierto basado en la autorregulación, la autonomía y el autoaprendizaje, el cual es muy afín con el estilo de aprendizaje Reflexivo y que demanda en los estudiantes la formación de competencias como son la búsqueda de información, el análisis y el pensamiento crítico.

- 6.- En la medida que el docente seleccione creativa y pertinentemente aquellos recursos y actividades en la plataforma Moodle EVD que contribuyan más al desarrollo de competencias ligadas al estilo Reflexivo, sus estudiantes en consecuencia, se orientarán de manera sostenida hacia el logro del perfil de egreso deseado.
7. El docente debe diseñar actividades motivadoras, interesantes, innovadoras, contextualizadas a las características generacionales que poseen los estudiantes actualmente y ser a su vez, altamente flexibles con el fin de captar la atención e interés de ellos hacia el estudio de temas y contenidos en cada asignatura, con el fin de promover el análisis, la investigación y la reflexión, rasgos fundamentales en el desarrollo del estilo de aprendizaje reflexivo al que debe apuntar la formación profesional universitaria. En ese sentido, la plataforma Moodle EVD presenta un conjunto de posibilidades bastante diversa que les brindan a los docentes la posibilidad de planificar inteligentemente sus acciones formativas.

A MODO DE CIERRE

El docente debe estar en todo momento consciente de las transformaciones coyunturales y de las tendencias sociales y educativas mundiales para entender de forma más adecuada los cambios que se producen en las generaciones estudiantiles de hoy en día, además de conocer a cabalidad el estilo de aprendizaje de sus estudiantes para de esta manera, planificar con mejores criterios y pertinencia sus actividades educativas.

Los Estilos de Aprendizaje guardan una relación estrecha con los perfiles de cada carrera profesional. Por ejemplo, en carreras relacionadas con las ciencias de la salud y la carrera de Ingeniería y todas sus variantes, el estilo de aprendizaje que

obligatoriamente deberán evidenciar los estudiantes es el estilo de aprendizaje **Reflexivo**.

Por otro lado, en carreras de artes por ejemplo (danza, teatro, pintura, escultura, diseño gráfico, canto, entre otros) el estilo de aprendizaje estaría compuesto por rasgos más pronunciados de los estilos Activo y Pragmático. En el caso de carreras por ejemplo, Derecho, Contabilidad, Economía y similares, el estilo presentaría características predominantemente del estilo Teórico y en menor medida pragmático.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES

1. Existe una relación directa entre los estilos de aprendizaje y el uso de la plataforma Moodle EVD.
2. El estilo predominante evidenciado en los resultados de la investigación es el estilo Reflexivo, lo cual está acorde al perfil profesional de la carrera de Tecnología Médica.
3. El estudiante de Tecnología Médica al culminar sus estudios, por la naturaleza científica de la carrera profesional a la que pertenece, debería evidenciar en su perfil el estilo de aprendizaje Reflexivo.
4. Las plataformas virtuales de aprendizaje como Moodle se adaptan perfectamente a cualquier estilo de aprendizaje y brindan la flexibilidad necesaria para que cada estudiante pueda aprender según sus particulares ritmos de estudio.
5. El uso continuo y pertinente de algunas herramientas con lo que cuenta Moodle como son: Bases de datos, Wiki, Foro, Tarea, URL, Página, Lección, Glosario, Vídeos, y Libro, entre otros, contribuye a la construcción y desarrollo de un estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes.

CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES

1. Este estudio puede servir como un punto de partida para futuros trabajos de investigación relacionadas con el tema.
2. Se sugiere profundizar en el estudio de los estilos de aprendizaje como base fundamental para entender el desarrollo que siguen otras carreras profesionales similares a la carrera estudiada en la presente investigación, las cuales requieren adaptar las metodologías y estrategias utilizadas hacia el desarrollo del estilo de aprendizaje reflexivo.
3. Es necesario que el docente se capacite permanentemente en el uso del Moodle y en estrategias didácticas y metodologías activas para potenciar los aprendizajes en sus estudiantes.
4. Los estilos de aprendizaje deberían ser considerados en la elaboración de perfiles profesionales de egreso en todas las carreras profesionales sin excepción, los cuales tienen que ajustarse necesariamente a las características particulares que poseen.
5. Se sugiere efectuar a los nuevos estudiantes una evaluación de entrada para determinar el estilo de aprendizaje que evidencia en el inicio de la carrera con el fin de planificar adecuadamente el trabajo académico a lo largo de la formación profesional.

CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alemañy, C. (2009). Blended Learning y sus aplicaciones en entornos educativos. Cuadernos de Educación y Desarrollo. Revista académica semestral, 1 (2) (<http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam3.htm>)(07-06- 2009).

Alonso, Jesús (1992). *Análisis y Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en Estudiantes universitarios*. Tomo I Madrid: colección Tesis Doctorales. Editorial de la Universidad Complutense.

Alonso et al (1994) *Características de cada estilo*. Según Alonso C, Domingo J, Honey P. (1994). Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora, Bilbao: Ediciones Mensajero, pp.104-116.

Alonso, C.; Gallego D.; Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Barbera, E.; Badia, A.; Momino, J.M. (coords.) (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona:ICE-UB / Horsori.

Bedrinasa, A., Castillo J. y Aguayo W. (2006). *Las NTIC en la Innovación Educativa del FCA de la UNMSM experiencias de la virtualización de la docencia*. UNMSM. Lima-Perú.

Boekaerts, M. y Niemivirta, M. (2000). *Self - regulated learning: finding a balance between learning goals and ego-protective goals*. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y Zidner (eds), *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.

Bigge, M. (1985). *Teorías de aprendizaje para maestros*. México: Trillas.

Bonsiepe, G. (2005). *Del objeto a la interface*. Buenos Aires. Ediciones Infinito.

Burbules, N ,C.(2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Entramados: educación y sociedad*, I (1), 131-134.

Bricall J.M. (1997). *La Universidad, al final del milenio*. Recuperado de <http://www.crue.org/pbricall.htm>.

Cabero, J., Ballesteros y López (2004). *Cómo mejorar la práctica profesional de los docentes universitarios*. Algunos recursos y utilidades telemáticas. Pixel Bit: Revista de Medios y Educación. N° 22. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/viewFile/61218/37232>

Cabero, J; Salinas, J. et al (coord.) (1999). *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Ediciones KRONOS.

Cabero, J. y Martínez, F. (1995). *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza*. Centro de estudios Ramón Areces, Madrid. 89-118. Editorial: Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.

Camarero, F.; Martín, F.; Herrero, J. (2000). «*Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*». Revista *Psicothema*. Vol. 12, núm. 4 pp.615-622.

Universidad de Oviedo Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712416>

Castells, M. (2000). *La era de la información*. Vol. 3. Madrid: Alianza

Cazau P. (2001). *Estilos de aprendizaje* (consultado en enero 2002). Guía de estilos de aprendizaje. Recuperado de: <http://www.pcazau.galeon.com/guiaesti.htm>

Chen S., y Macredie, R.D(2002). *Cognitive styles and hyperactive- media navigation: Development of a learning model*. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 53(1), 3-15. Recuperado de:

https://scholar.google.com.pe/scholar?cluster=16177057156279495943&hl=es&as_sdt=2005&scioldt=0,5

Chevrier Jacques (2000). *Le style d'apprentissage: une perspective historique*, (consultado en enero 2001). The Learning Style, Vol.. XXVII, n°1. Recuperado de: <https://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/28-1/02-chevrier.html>

Curry, L. (1987). *Integrating concepts of cognitive or learning style: A review with attention to psychometrics standards*. Ottawa: Canadian College of health Service Executives. Learning Styles Network. New York:USA Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=OVS4AQAAQBAJ&pg=PA194&lpg=PA194&>

dq=Curry,+L.+(1987).+Integrating+concepts+of+cognitive+or+learning+style:+A+revi
ew+with+attention+to+psychometrics+standards.&source=bl&ots=DQuJHfSfVA&sig=
WvVXEMNa3ci30DN05IkWXSyGcVU&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiA19mTzpfdAh
XPxlkKHRTeCUMQ6AEwCXoECAAQAQ#v=onepage&q=Curry%2C%20L.%20(19
87).%20Integrating%20concepts%20of%20cognitive%20or%20learning%20style%3A
%20A%20review%20with%20attention%20to%20psychometrics%20standards.&f=fals
e

D'amico, T. (2010-2011, Winter). Embracing 21st Century Technology. *Leaders & Learners*. The official magazine of the Canadian Association of School Administrators, 29-31.

Recuperado de: <http://www.casaacas.ca/magazines/LL%20MAg%202010-2011%20Winter.pdf>.

Dávila A. (2011). *Filosofía Educativa de las Aulas virtuales: Caso Moodle*. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado UCLA. Venezuela. Compendium, Numero27.Diciembre. Recuperado de: http://www.ucla.edu.ve/dac/compendium/Revista27/Compendium_27_5.pdf

Dunn, R., Dunn, K. And Price, G. (1985). *Manual: Learning Style Inventory*. Lawrence, KS:Price Systems. Recuperado de. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4904031.pdf>

Feldman, R.S. (2005). *“Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana”*. (Sexta Edición) México, McGrawHill.

Gallardo, E. (2012). *Hablemos de estudiantes digitales y no de nativos digitales*. Revista de Ciencias de la Educación. pág. 7-21 Recuperado de: <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/viewFile/595/574>

García-Cue, J. L.; Santizo, J. A. (2009). «*Uso de las tic de acuerdo con los Estilos de Aprendizaje de docentes y discentes*». Revista Iberoamericana de Educación. Núm. 48 (2). Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2233>

Gisbert, M y otros (1997). El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. En CEBRIÁN y otros: Recursos Tecnológicos para los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje. ICE/Universidad de Málaga, Málaga, 126-132

Guardián, B. (2003): *Estrategias para promover el Aprendizaje Significativo de la asignatura de Análisis de algoritmos en el nivel de educación superior, ESIME- Cu, IPN, tesis de grado.*

Gallego, D Santizo, J. García, J. (2008). *Dos métodos para la identificación de diferencias de estilos de Aprendizaje entre estudios donde se ha aplicado CHAEA.Estilos de Aprendizaje.1* (1) p 28. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/221223>.

García, Ana. Valcárcel Muñoz-Repiso Pérez (1997), El debate telemático como experiencia de aprendizaje en el aula universitaria. Facultad de Educación, Universidad

de Salamanca. Recuperado de:

https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/62365/El_debate_telem%C3%A1tico_como_experiencia_De_aprendizaje_en_el_aula_universitaria.pdf?sequence=1

Gómez, R., Alfonso, J. y López, G. (2018). *El estilo de aprendizaje y su relación con la educación entre pares*. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.233731>

Hong y Kinshuk (2004). *Adaptation to student learning styles in web based educational systems*. In World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, pages 491-496, Lugano, Switzerland. Recuperado de: <https://www.learntechlib.org/primary/p/12978/>.

Landeta, A (2007). Buenas prácticas de elearning. España: Editorial ANCED. (<http://www.buenaspracticaselearning.com/capitulo-3-e-learning-exigencia-para-espacioeuropeo-educaci%C3%B3n-superior.html>) (07/06/2009).

Lavigne, Díaz, Mcanally y Organista (2013). *Navegar y aprender: una aproximación a las relaciones entre estilos de aprendizaje y la navegación en Moodle*, [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 10, n. ° 2. págs. 81-97. UOC. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78028681007>

Leiva. (2012) *Estilos de Aprendizaje de estudiantes de sexto grado en una institución educativa pública y privada del Callao*. Compendio de las Escalas EA-VAK y CHAEA.

Lima Perú. Recuperado de: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Lopez, C y Ballesteros, B (2003). *Evaluación de los estilos de Aprendizaje en estudiantes de enfermería mediante el cuestionario CHAEA*. Revista Enfermería Global N°3 Noviembre Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/39381758_EVALUACION_DE_LOS_ESTILOS_DE_APRENDIZAJE_EN_ESTUDIANTES_DE_ENFERMERIA_MEDIANTE_EL_CUESTIONARIO_CHAEA

Lora (2013). *Modelo de Aprendizaje de los programas de educación superior a distancia y virtual de la Universidad de Cartagena. Guía del tutor*. Recuperado de:
www.creadunicartagena.edu.co/manualdeltutor/files/manual%20del%20tutor.pdf

Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Editorial Fundesco.

Massimino, A. L. (2006). *Preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de historia de España, Italia y Alemania, en curso de doctorado, Estilos de aprender y estilos de enseñar en la era tecnológica-2005-2006*. UNED. . Madrid, España

Mallo, A., Domínguez, M., y Lurenti, L. (2008). *Uso de Foros en la Educación Virtual: su Impacto en el Proceso Educativo*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/.../320427246_La_practica_del_docente_universitario_con.

Méndez, M. (2012). *Los pilares metodológicos de la educación superior en la universidad europea*. Recuperado de: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CIAN/article/viewFile/1541/756>

Muñoz, M. (2007). E-Learning: ¿exigencia para el espacio europeo de educación superior?, en A. Landeta (Coord). Buenas prácticas de e-learning. España: Editorial ANCED. (<http://www.buenaspracticaselearning.com/capitulo-3-e-learningexigencia-para-espacio-europeoeducaci%C3%B3n-superior.html>) (07/06/ 2009)

Organización MOODLE (2012). *Filosofía educativa*. Recuperado de: docs.moodle.org/all/es/Filosofia. (consultado el 10-05-12)

Paredes P. (2008). *Una propuesta de incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos de usuario en sistemas de enseñanza adaptativos*. Tesis Doctoral. Madrid-Universidad Antonio de Nebrija. Recuperado de: <http://arantxa.ii.uam.es/~pparedes/tesis.pdf>

Perkins,D (1995) . *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Recuperado del 16 abril 2017 de <http://bit.ly/2por40M>

Prendes, María Paz (2010) RELADA Revista Electrónica de ADA. Vol. 4(4). Universidad de Murcia. Recuperado de: polired.upm.es/index.php/relada/article/viewFile/129/125

Prensky, M. (2002). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Editorial: Distribuidora SEK, S.A.

Prensky, M. (2005.December/2006, January). *Listen to the Natives*. Educational Leadership.63 (4), 8-13 Recuperado de: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el200512_prensky.pdf

Ramírez, B. M. (2009). *Estilos de aprendizaje y uso de tecnologías en el desarrollo de competencias profesiones del licenciado en Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Baja California*. Universidad de Tijuana. Tesis de doctorado.

Romero, C (2004). *La escuela media en la sociedad del conocimiento*. Recuperado el 6 de abril de 2017 de <http://bit.ly/2nPG2IQ>

Salinas, J. (1.999): *Rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital*. Perfeccionamiento Integral del Profesor Universitario, Primer Encuentro Iberoamericano. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Julio 1.999-10-18. Recuperado de <http://www.uib.es/depart/gte/rol.html>

Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). [Artículo en línea]. UOC. Vol. 1, nº 1. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>.

Schell,George(2001).”Student perceptions of web-based course quality and benefit”*Education and información Technologies*. Vol. 6 nNº2, pag.95.104

Schmeck, R. S. (1988): *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.

Siemens, G. (2005). *Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age*. Elearn Space. Recuperado de: <http://goo.gl/1yV7WT> (12-12-212).

Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. Recuperado de: <http://goo.gl/3s2m8d>

Virdó, E. R. (2014). *Pantallas ilimitadas: Usos e influencias en niños y jóvenes*. Córdoba,Argentina]: Editorial Brujas.

- Viridó, E. R. (2014). *Pantallas Ilimitadas: Usos E Influencias en Niños y Jóvenes*. Editorial Brujas.EBSCO Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/267999122_Foro_virtual_como_una_estrategia_metodologica_para_el_desarrollo_del_pensamiento_critico_en_la_universidad.
- Waverman L. (2010). *Connectivity Scorecard. London Business School*. Inglaterra. Recuperado de: <https://www.onecommunity.org/wp-content/uploads/2010/04/TheConnectivityReport2010.pdf>
- Willing, K. (1988) «*Learning Strategies as information management: some definitions for a theory of learning Strategies*», *Prospect* 3, 2.
- Zabalza, M (2002). *La enseñanza universitaria, el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Zimmerman, B.J. (2000). *Attaining Self-regulation: A Social Cognitive Perspective*. In M. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780121098902500317?via%3Dihub>
- Plinio Puello, Diyina Fernández y Amaury Cabarcas (2014) **Formación universitaria versión On-line** ISSN 0718-5006 *Form. Univ. vol.7 no.4 La Serena 2014*
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000400003>

ANEXOS

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO Los estilos de aprendizaje y su relación con el uso de la plataforma Moodle EVD en los estudiantes de una Universidad Privada en Lima.

TITULO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	MARCO TEÓRICO	VARIABLES	INSTRUMENTO
Los Estilos de aprendizaje y su relación con el uso de la plataforma Moodle en los Estudiantes de una universidad privada en Lima.	¿Cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de una Universidad Privada de Lima y los usos que le dan a la plataforma Moodle EVD?	Conocer los Estilos de aprendizaje en relación con el uso de la plataforma Moodle EVD en los Estudiantes de una Universidad Privada en Lima.	Existe una relación significativa entre los Estilos de aprendizaje y el tipo de uso de la plataforma Moodle- EVD que tienen los estudiantes de una Universidad Privada de Lima.	(Considerar contenidos relevantes) Estilos de Aprendizaje Aprendizaje Concepto, modelos teóricos Estilos de aprendizaje Uso de la Plataforma Moodle EVD Aprendizaje mediado por la Tecnología. Tendencias y corrientes filosóficas acerca de la Tics.	Variable Independiente. Estilos de Aprendizaje: Variable Dependiente Uso de la plataforma Moodle –EVD	Emplearemos la técnica de la entrevista indirecta mediante el empleo de un cuestionario, haciendo uso del "Cuestionario de hábitos y estilos de aprendizaje de Honey Alonso ", para medir la primera variable; y de un Cuestionario respecto al uso de la Plataforma Moodle-EVD, para medir la segunda variable.
		OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		DISEÑO	
		-Identificar los diferentes estilos de aprendizaje que se presentan en los estudiantes de una Universidad Privada de Lima. -Develar el tipo de uso de la plataforma Moodle-EVD que han tenido los estudiantes de una Universidad Privada de Lima. -Establecer la concordancia entre los estilos de aprendizaje y los usos de la plataforma Moodle EVD en estudiantes de una Universidad Privada de Lima.			Diseño de investigación descriptivo relacional	

Anexo 2: CUESTIONARIO HONEY-ALONSO

Cuestionario de hábitos y estilos de aprendizaje CHAEA de HONEY- ALONSO

Nombre: Cuestionario de Hábitos y Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

Autores: C. M. Alonso y P. Honey

Año: 1988.

País de Origen: Reino Unido.

Baremos: Elaborados sobre una muestra de 1.371 individuos

Descripción: Describe cuatro estilos o preferencias específicas a la hora de abordar el proceso de aprendizaje: a. Estilo Activo: Implicación activa y sin prejuicios en nuevas experiencias. b. Estilo Reflexivo: Observación de las experiencias desde diversas perspectivas. Prioridad de la reflexión sobre la acción. c. Estilo Teórico: Enfoque lógico de los problemas. Integración de la experiencia dentro de teorías complejas. Y d. Estilo Pragmático: Experimentación y aplicación de las ideas.

Validez: Respecto a la validez la Escala de Estilos de Aprendizaje de Honey Alonso tiene validez de constructo.

En el estudio realizado por Blumen, Rivero y Guerrero (2011) se analizó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento con 800 universitarios peruanos. En este trabajo se afirma que la versión utilizada del CHAEA, tiene una adecuada validez de contenido bajo el criterio de jueces expertos en la materia, además la confiabilidad calculada por medio del coeficiente alfa de Cronbach fue de: estilo activo (EA) $\alpha = .72$, estilo reflexivo (ER) $\alpha = .77$, estilo teórico (ET) $\alpha = .67$ y estilo pragmático (EP) $\alpha = .85$.

Pujol (2008) realizó un examen de las características psicométricas del cuestionario CHAEA, para indagar la relación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en 500 estudiantes universitarios venezolanos. La validación de contenido, la constatación idiomática y la confiabilidad fueron reportadas como adecuadas, este último con los siguientes valores: Estilo Activo $\alpha = .62$, Estilo Reflexivo $\alpha = .64$, Estilo Teórico $\alpha = .56$, Estilo Pragmático $\alpha = .49$. Por último, el análisis factorial reportó una estructura del instrumento similar a la reportada por Alonso et al. (1997).

Normas de interpretación

Para interpretar sus preferencias en Estilos de Aprendizaje, se emplean los siguientes criterios.

	10%	20%	40%	20%	10%	
	Preferencia MUY BAJA	Preferencia BAJA	Preferencia MODERADA	Preferencia ALTA	Preferencia MUY ALTA	MEDIA
ACTIVO	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20	10,7
REFLEXIVO	0-10	11-13	14-17	18-19	20	15,37
TEORICO	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20	11,3
PRAGMATICO	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20	12,1

Fuente: Estudios originales

Estas normas se han obtenido en base a una investigación realizada por C.M. Alonso con una muestra de 1.371 individuos y P. Honey (1988) en el Reino Unido, con una muestra de 1.302 individuos.

El Cuestionario CHAEA es usado frecuentemente, para medir la primera variable estilos de aprendizaje comprende 80 preguntas que corresponde 20 a cada estilo de aprendizaje. Las dimensiones activo, pragmático, reflexivo y teórico con preguntas alternas en el cuestionario y una sola respuesta dicotómica (-) o (+).

Con el propósito de mejorar en la formación universitaria se han desarrollado diferentes estrategias para optimizar el aprendizaje autorregulado especialmente mediante el desarrollo de los estilos de aprendizaje (Zabalza, 2002).

La autorregulación en los estudiantes universitarios como uno de los requisitos importantes para un aprendizaje de calidad constituye uno de los puntos centrales en las teorías cognitivas del aprendizaje.

El éxito y fracaso académico en los ámbitos formativos universitarios es un aspecto que va adquiriendo progresiva importancia dentro de la investigación educativa y donde existe un consenso por el cual se ubica su origen en múltiples factores: psicológicos, sociales y económicos, entre los cuales destacan la presencia de diversos estilos de aprendizaje y la aplicación de inadecuadas estrategias lo que se ve evidenciado en un determinado rendimiento académico. (Escorra, 2011).

Anexo 3: Matriz del Instrumento de CHAEA

Modelo tomado del Cuestionario de Hábitos y Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de Honey y Alonso

INSTRUCCIONES:

A continuación, tiene una serie de cuestiones que reflejan su estilo para aprender.

Marque en el recuadro de Respuestas según coincida con su auto apreciación, empleando los siguientes valores:

Si su Respuesta es Nunca o Casi Nunca = 0

Si su Respuesta es Casi Siempre o Siempre = 1

Cuestiones	Rpta
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	
2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	
5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	
6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	
9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	
11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	
12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	
13. Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.	

14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	
16. Escucho con más frecuencia que hablo.	
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	
18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	
19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	
23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo prefiero mantener relaciones distantes.	
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	
25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	
27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades	
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	
33. Tiendo a ser perfeccionista.	
34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	
35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	
37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	

38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	
39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	
47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas	
48. En conjunto hablo más que escucho.	
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.	
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas	
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras	
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	
56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.	
60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.	
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	

62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	
64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.	
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	
66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.	
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas	
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo	
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos	
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.	
79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	
80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	

Anexo 4

Cuestionario de uso de la plataforma Moodle-EVD

Mediante una aplicación de Google: *Google Form* se enviará a los correos de los informantes un Cuestionario web donde se presentarán las siguientes interrogantes:

Tiempo de navegabilidad diaria en el EVD

1. ¿Cuánto tiempo utilizabas al día la plataforma EVD?

a.- 15 minutos b.- 30 minutos c.- 45 minutos d.- 01 hora e.- 02 horas a más

Actividades y recursos del EVD

2. Las actividades programadas en el EVD según tu concepto servían para:

- a.-Hacer más dinámica y variada la formación académica
- b.- Ampliar los conocimientos sobre un tema (enlaces, vídeos, animaciones, lecturas, etc.)
- c.- No le veo ninguna utilidad
- d.- Tener más libertad para revisar los contenidos fuera de clase, cuando y donde quiera
- e.- Complementar el trabajo del docente que hace en la clase presencial

Lugar de uso de la plataforma EVD

3. ¿Dónde generalmente revisabas la plataforma?

a.- En mi casa b.- En la universidad c.- En cualquier parte que me encuentre d.- En mi casa y en la universidad e.- En ninguna parte

Valoración de las actividades y recursos en el EVD:

4. ¿Cómo valorabas el foro como recurso formativo?

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

5. ¿Cómo valorabas el vídeo como recurso formativo?

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

6. ¿Cómo valorabas el cuestionario en línea como recurso formativo?

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

7. En cuanto a las tareas (carpeta de entrega de tareas del EVD) estas te parecieron un recurso:

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

8. En lo que respecta a los enlaces (documentos de la web, sitios de internet, revistas científicas, etc.) sugeridos por el docente a través de la plataforma EVD, consideras que estos fueron:

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

9. En lo que respecta a los archivos de lecturas complementarias subidas al EVD por el docente, según tu concepto fueron:

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

10. Las actividades que se empleaban en la plataforma EVD estaban en el tiempo requerido, lo consideras como:

a.-Excelente b.-Muy bueno c.-Bueno d.- Regular e.-Deficiente

Dimensiones: Mide el tipo de uso de la Plataforma Moodle-EVD, respecto al Tiempo, Actividades, Lugar de Uso y Acceso, para la Revisión de Clases, Empleo de enlaces, Chat, Participación en los Foros de Discusión, Revisión de Cuestionarios y Envío de Tareas o trabajos académicos.

Validez: Respecto a la validez, el cuestionario tendrá una validez mediante el criterio de jueces (Validez de Ayken) y un nivel de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach.

Anexo 5: Modelo de Lista de Cotejo

Fecha:

Nombre del observador:

Nombre del estudiante:

Código:

Especialidad:

El documento que se proporciona a continuación incluye aspectos y situaciones de aprendizaje evidenciados en la sesión de clases.

Indicadores para evaluar	Si	No
1. Realiza continuamente anotaciones en clases mientras el docente expone el tema de trabajo.		
2. Usa equipo informático (laptop) o algún terminal (Smartphone, Tablet) durante la clase para buscar información relacionada con el tema que se está trabajando en clase.		
3. No utiliza medio informático alguno y se dedica a escuchar atentamente la clase y al docente.		
4. Es participativo en clases. Realiza consultas e intervenciones durante la sesión.		
5. Se distrae fácilmente y deja de prestar atención a la clase, dedicándose a hacer otras actividades (revisar WhatsApp, Facebook).		
6. No hace muchas anotaciones ni apuntes. Usa muy poco el lapicero y cuaderno pero sí demuestra concentración.		

Anexo 6: Modelo de la entrevista

1. Cómo aula virtual según tu experiencia personal ¿Qué opinión tienes de la antigua plataforma EVD?
2. 2.- En los cursos que llevaste en el ciclo pasado Semestre 2018-1 ¿En cuántos cursos recuerdas utilizaste activamente la plataforma EVD? Indica el número y especifica qué recursos y actividades utilizaste en cada uno de ellos.
3. 3.- En cuanto a tus profesores del semestre 2018-1 ¿Cómo consideras que fue el nivel de uso que le dieron a la plataforma EVD en el desarrollo de sus contenidos?
4. ¿Consideras que los recursos y actividades del EVD que desarrollaste en tus cursos contribuyeron de manera eficiente en el logro de tus aprendizajes? ¿Por qué?

Anexo 7

JUICIO DE EXPERTO 1

Opinión de aplicabilidad: Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable |

Apellidos y nombres del juez validador.

Dra. E. Alicia Castro Celis

Nº de DNI:

Grados y Títulos: *Dra. en Educación*

Ocupación actual: *Docente en Educación Superior*

Centro donde labora: *Universidad Peruana Cayetano Heredia*

Especialidad del validador: **Docencia Universitaria**

19 de Octubre del 2018

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es adecuado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Si el ítem no dice si el ítem cumple los ítems planeados son suficientes para recibir la dimensión.

Firma del Experto-Informante.
Especialidad

Anexo 8

JUICIO DE EXPERTO 2

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dra. Cernaqué Miranda, Ofelia Carol

Grados y Titulos: Grado de Doctor

Ocupación actual: Jefa de Innovación y Articulación intersectorial

Centro donde labora: Programa Nacional PAIS-Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Especialidad del validador: Metodóloga

19 de Octubre del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo 10

Matriz de resultados de cuestionario CHAEA

Resultados obtenidos de cada estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica.

	REFLEXIVO	TEORICO	ACTIVO	PRAGMATICO
Informante 1	1	13	6	3
Informante 2	1	14	7	8
Informante 3	1	11	11	8
Informante 4	14	12	11	1
Informante 5	1	16	11	11
Informante 6	13	1	14	13
Informante 7	1	11	11	14
Informante 8	1	16	13	1
Informante 9	1	17	8	9
Informante 10	19	1	18	1
Informante 11	14	11	10	8
Informante 12	1	13	1	1
Informante 13	13	1	15	11
Informante 14	1	1	19	1
Informante 15	17	1	12	18
Informante 16	1	14	14	12
Informante 17	1	13	7	7
Informante 18	12	1	13	13
Informante 19	14	1	12	11
Informante 20	16	1	12	15
Informante 21	4	5	1	1
Informante 22	1	16	13	16
Informante 23	1	14	9	15
Informante 24	1	15	10	10
Informante 25	1	15	15	11
Informante 26	11	1	9	15
Informante 27	17	1	8	10
Informante 28	1	16	13	12
Informante 29	1	16	14	17
Informante 30	1	16	8	13
Informante 31	1	1	8	11
Informante 32	1	16	15	17
Informante 33	1	1	15	16
Informante 34	1	14	11	11
Informante 35	17	15	15	1
Informante 36	16	11	6	11
Informante 37	1	16	10	13

Informante 38	1	1	14	10
Informante 39	1	15	15	1
Informante 40	1	11	10	12
Informante 41	1	13	11	11
Informante 42	1	14	11	11
Informante 43	1	15	10	12
Informante 44	13	1	10	15
Informante 45	1	1	7	13
Informante 46	1	18	14	13
Informante 47	1	18	14	12
Informante 48	1	15	10	15
Informante 49	1	1	1	1
Informante 50	10	13	1	13
Informante 51	1	16	14	16
Informante 52	1	13	10	11
Informante 53	1	15	11	15
Informante 54	1	18	1	1
Informante 55	1	16	7	13
Informante 56	1	11	3	11
Informante 57	16	1	9	13
Informante 58	11	1	12	12
Informante 59	13	10	1	14
Informante 60	1	17	15	9
Informante 61	1	16	10	14
Informante 62	15	1	11	15
Informante 63	1	15	11	14
Informante 64	1	8	10	11
Informante 65	1	1	18	18
Informante 66	15	1	15	19
Informante 67	1	1	12	14
Informante 68	14	13	9	1
Informante 69	1	12	9	11
Informante 70	1	14	13	16
Informante 71	1	14	8	14
Informante 72	1	7	15	4

36	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
37	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
38	2	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
39	5	5	4	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
40	4	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4
42	5	5	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
43	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
44	1	2	4	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2
45	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	3	4	3	5	2	3	1	1	1	1	1	1	1
47	1	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
48	5	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
49	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
50	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
51	4	4	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1
52	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
53	5	5	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1
54	4	5	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
55	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56	4	1	4	4	3	4	1	2	2	2	2	2	2
57	4	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
58	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3
59	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
60	4	4	4	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
61	2	4	4	2	3	4	2	2	2	2	2	2	3
62	2	5	4	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3
63	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
64	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
65	2	2	4	5	2	4	4	4	3	3	3	3	4
66	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
67	4	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
68	5	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
69	4	4	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
70	5	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
71	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	3	4	4	2	3	4	2	2	2	2	2	2	3

Anexo 12

Transcripción de las entrevistas aplicadas a los estudiantes (cursos de Metodología de la Investigación I y Legislación de Salud)

Presentación de la transcripción de las respuestas a la entrevista aplicada a los estudiantes del tercer año de la carrera de Tecnología Médica del curso de Metodología de la Investigación I				
	Cómo aula virtual según tu experiencia personal ¿Qué opinión tienes de la antigua plataforma EVD?	En los cursos que llevaste en el ciclo pasado Semestre 2018-1 ¿En cuántos cursos recuerdas utilizaste activamente la plataforma EVD? Indica el número y especifica qué recursos y actividades utilizaste en cada uno de ellos.	En cuanto a tus profesores del Semestre 2018-1 ¿Cómo consideras que fue el nivel de uso que le dieron a la plataforma EVD en el desarrollo de sus contenidos?	¿Consideras que los recursos y actividades del EVD que desarrollaste en tus cursos contribuyeron de manera eficiente en el logro de tus aprendizajes? ¿Por qué?
INFORMANTE 1	<i>"Mas facil de usar, mejor organización "</i>	<i>"Todos los curso ,el foro,diapositivas ,enlaces de articulos, PDF"</i>	<i>"activo,constante uso para entregar tareas"</i>	<i>"Si, facilitaba el acceso continuo a la información de las clases y traves de los foros y reportes manteniamos en constante estudio".</i>
INFORMANTE 2	<i>"Buena, me habia acostumbrado a la antigua, pero ya me adapta a la nueva plataforma"</i>	<i>"Lleve seis cursos, en todos los utilizaba,algunos en exámenes virtuales o entrega de notas"</i>	<i>"la gran mayoría de cursos se utilizaba,excepto en ingles"</i>	<i>"Si, ya que las clase servian mucho por que leia la misma clase en mi casa y de ello hacia resúmenes".</i>
INFORMANTE 3	<i>"Una plataforma mas práctica, se podian visualizar los promedios de todos las notas generales, mas ordenado".</i>	<i>"05 cursos, se uso el foro en tres cursos tambien videos,chat con los profesores en laces de paginas".</i>	<i>"El uso de EVD fue frecuente en todos los cursos".</i>	<i>"Si, porque nos ayudaron a aprender de manera didáctica y práctica los cursos".</i>
INFORMANTE 4	<i>" Yo considero que era un poco menos compleja que la nueva plataforma".</i>	<i>clase en la plataforma los foros. Instrumentacion y equipos de radiodiagnóstico:utilice el EVD para descargar los PDF de clases y videos colgados junto con sus diapositivas".</i>	<i>"Fue muy bueno ya el material colgado me ayudaba a entender las clases desarrolladas"</i>	<i>"Si,por que me ayudo mucho en lo que es para entender las clases y hacerlas mas dinámicas".</i>
INFORMANTE 5	<i>"La antigua plataforma tenia mas orden y era mas práctica".</i>	<i>"02 cursos,ética(subir casos clinicos). Fisiopatologia(subir método de casos)</i>	<i>"Fueron muy activas, pero a veces demoraban en subir las clases"</i>	<i>"Me ayudaron a reforzar lo que aprendi en clases ,con videos,lecturas".</i>
INFORMANTE 6	<i>"Fácil de usar,rápido".</i>	<i>Modalidades cineticas,etica.aptologia metodologia desarrollo psicomotor,etc. Entraba mas en modalidades y desarrollo psicomotor</i>	<i>"util, nos brindaban toda la información,unos que otros demoraban en colgar las clases".</i>	<i>"A los cursos que ponian a tiempo las clases , si porque nos daban la informacion completa".</i>

INFORMANTE 7	"Menos compleja para utilizar.Tenia los recursos necesarios pero no los suficientes para aprender como los que tiene el EVA(stata,turning,you tube".	"En los 07 cursos se utilizo el EVD,para revisar los PDF y PPT de las clases,pero en actividades solo lo utilizaron en radiobiologia tareas y foros , fisiopatologia e introduccion al ambito	"Un nivel alto,puesto que podiamos acudir a revisar las clases en la plataforma,colgar trabajos.	"Si, en cuanto a recursos estuvieron las clases colgadas en el EVD a las cuales podia acudir cada vez que necesitaba, tambien las actividades(tareas foros seminarios, contribuyeron a aumentar mis conocimientos en
INFORMANTE 8	"Considero que las plataforma EVD nos limitaba al respecto de las aplicaciones,sin embargo, el EVD no contaba con esta aplicaciones	"Utilice frecuentemente en 3 cursos del total de 07 Radiobiologia,produccion y tratamiento de imágenes diagnosticas,instrumentacion y equipos en	"El curso de radiobiologia considero que el nivel de uso que le dio fue alta pues nos proporciono videos, PPT libros y revistas."	"Si, porque al proporcionar videos y revistas nos reforzaba lo aprendido".
INFORMANTE 9	"Tenia menos aplicaciones en comparación al EVA como el calendario".	"En 08 cursos, propio de la carrera,incluyendo los talleres lectivos.Las actividades que se desarrollaron son publicaciones de tareas ,articulos cientificos y apertura de foros".	"Al menos una vez a la semana para colgar las clases,publishar notas y videos".	"Si por que mediante el EVD se evaluaba a cada foro, donde se compartia los conocimientos.Ademas era didáctico ya que podiamos escribir mensajes a los docentes si teniamos inconvenientes".
INFORMANTE 10	"Me parecia funcional.de igual forma que EVA".	"En 07 cursos.Utilice para ver mis calificaciones,foros,PPT y biblioteca"	"Creo que fue eficiente".	"No. Creo que debetrian de haber mas videos foros y chats".
INFORMANTE 11	"Me gustaba mas su orden"	"En todos los cursos ,era muy importante para ver las clase y notas en caso de la actividades utilizaba muy seguido	"Muy activo en todos los cursos, ya que era muy importante para los trabajos los foros ".	"Si, fueron muy necesarios para tener un mejor aprendizaje ya que nos brindaban información mediante ello y debatiamos tambien.
INFORMANTE 12	"Era accesible,se podia acceder rapidamente a los cursos y calificaciones".	"En 02 cursos,Anatomia del aparato fonoarticulador de la audición y Neuroanatomia aplicada como Repositorio de clase".	"Bueno, aunque las diapositivas que utilizaban tenia mucho texto2".	"Si, porque me permitia repasar las clases que recibia aunque algunos no utilizaban diapositivas didácticas".
INFORMANTE 13	"Me parecio una herramienta excelente de aprendizaje sencilla pero a la vez eficaz donde accedia a las clases y lecturas adicionales de mis cursos".	"Use activamente el EVD en los cursos de ética y Deontologia,metodologia de la investigacion,psicomotricidad neuroanatomia aplicada y patologia de la audición y evaluación práctica	"Considero el nivel de uso de la plataforma fue adecuada para el desarrollo de los contenidos".	"Si, porque me brindaron información adicional a la presentada en la clase o reforzaban lo aprendido".
INFORMANTE 14	"Mucho mas fácil de ingresar y ubicar los cursos".	"Todos los cursos ya que me permitia el acceso a las diaposivas,foros y avisos que mandaba el profesor".	"Si constantemente ingresaba para colocar las notas y mandar los foros que nos permitia aprender mas sobre el curso".	"Si,por que era mas fácil nos daba el acceso de poder realizar el examen virtual".
INFORMANTE 15	"Era una plataforma mas simple usar,pero la de ahora es mas compleja ".	"En la mayoria de los cursos los docentes colgaban sus clases y era útil para repasar para los examenes y en cuanto saber mi avance en el semestre ".	" Fue buena, aportaron subiendo algunas retraalimentacion en los trabajos.Subieron materiales de clase y se uso el foro".	"Si,por que durante el avance del curso las clases eran subidas y visualizadas para complementar el aprendizaje".

Presentación de la transcripción de las respuestas a la entrevista aplicada a los estudiantes del tercer año de la carrera de Tecnología Médica del curso de Legislación en salud.

	Cómo aula virtual según tu experiencia personal ¿Qué opinión tienes de la antigua plataforma EVD?	En los cursos que llevaste en el ciclo pasado Semestre 2018-1 ¿En cuántos cursos recuerdas utilizaste activamente la plataforma EVD? Indica el número y específica qué recursos y actividades utilizaste en cada uno de ellos.	En cuanto a tus profesores del Semestre 2018-1 ¿Cómo consideras que fue el nivel de uso que le dieron a la plataforma EVD en el desarrollo de sus contenidos?	¿Consideras que los recursos y actividades del EVD que desarrollaste en tus cursos contribuyeron de manera eficiente en el logro de tus aprendizajes? ¿Por qué?
INFORMANTE 1	<i>"Es igual de fácil acceso que la plataforma EVD".</i>	<i>"En química y Biología, en estas todas desarrollábamos talleres y pasos cortos. En los demás cursos, generalmente, lo usaba 1 hora cada uno para descargar las diapositivas y los materiales de trabajo".</i>	<i>"Semanal, para el ingreso de las clases y lecturas".</i>	<i>"Sí, en darnos la facilidad y el acceso a la información".</i>
INFORMANTE 2	<i>"De fácil acceso".</i>	<i>"Llevé 6 cursos y lo usaba más en Desarrollo Psicomotor y Modalidades Cinéticas".</i>	<i>"Demoraban en colgar las clases, muchos de los profesores esperaban el final para colgarlas al EVD".</i>	<i>"Sí, porque nos permitían retroalimentar los aprendizajes; pero, lo podíamos hacer cuando colgaban a tiempo los temas".</i>
INFORMANTE 3	<i>"Era práctico; es decir, era más organizado y se podía manejar fácilmente".</i>	<i>"Llevé 5 cursos, en lo cuáles; siempre habían enlaces de videos, páginas, foros para discutir un tema(ejm.en ética); por ende, los usaba con frecuencia".</i>	<i>"En algunos cursos como Hematología General me pareció que el profesor no usaba con frecuencia el EVD; ya que, no subían las clases a tiempo. En los demás cursos sí se usó los recursos ya mencionados".</i>	<i>"En algunos cursos sí fue útil como en Inmunología General; para comprender mejor los temas usábamos con frecuencia videos".</i>
INFORMANTE 4	<i>"Creo que era más entendible en partes, ya que al inicio no se comprendía la ubicación de los cursos".</i>	<i>"Llevé 6 cursos y lo utilicé en envío de trabajos por la plataforma".</i>	<i>"Los docentes entraban no muy continuamente, dejaban actividades o subían a último momento".</i>	<i>"Sí, alguno de ello porque retroalimentaba para el aprendizaje".</i>
INFORMANTE 5	<i>"Era más práctica, se podía visualizar las listas en general".</i>	<i>"En la mayoría de cursos (5) utilice el calendario y recordatorio de tareas y la visualización de notas en general, chats, videos links, foros,etc".</i>	<i>"El nivel fue alto, ya que las clases y la frecuencia con la que entraba al espacio virtual casi todos los días hacía uso del EVD".</i>	<i>"Sí, porque era más práctico. Inclusive, utilizaba la mayoría de recursos, los mensajes y foros que se enviaban".</i>
INFORMANTE 6	<i>"La anterior plataforma no brindaba mucha información, no era muy didáctica; pero, sí brindaba facilidad de acceso".</i>	<i>"Llevé 5 cursos como Ética, Inmunología General, Química General, Metodología y Hematología General; de los cuales utilicé la plataforma EVD para documentos de Apoyo y clase".</i>	<i>"3 a 4 cursos de 7, brindaron un uso adecuado del EVD; sin embargo, otros no fueron de mucha utilidad".</i>	<i>"Sí, las clases y documentos de apoyo refuerzan nuestro aprendizaje de las clases o presentaciones presenciales".</i>
INFORMANTE 7	<i>"En mi opinión, fue una plataforma fácil de manejar y enviar nuestros trabajos satisfactoriamente".</i>	<i>"Llevé 6 cursos ; de los cuales utilicé la plataforma EVD para videos, foros, artículos científicos, adjuntar archivos tarea, casos (Método de casos) y PPT de las clases".</i>	<i>"Sí, tenían un uso frecuente con el EVD".</i>	<i>"Sí, porque podía retroalimentar mi aprendizaje, además de que nos brindaban otras fuentes para buscar información. Estuvo muy eficiente mi aprendizaje mientras usaba la plataforma EVD".</i>

INFORMANTE 8	<i>"Era útil y fácil de usar".</i>	<i>"Llevé 7 cursos; de los cuales utilicé la plataforma EVD para los PPT que subían a la plataforma, los foros (tareas) y videos".</i>	<i>"La gran mayoría utilizaba mucho este medio, aunque a veces algunos tardaban en subir los PPT".</i>	<i>"Sí y mucho, porque me proporcionaban información necesaria para mi aprendizaje".</i>
INFORMANTE 9	<i>"Comparado con el EVA, fue una plataforma útil en el mantenimiento de los temas o descargar. De otra forma, es útil para el envío de tareas".</i>	<i>"Llevé 9 cursos; de los cuales utilicé la plataforma EVD para descargar clases, visualizar la nota, entrega de tarea y visualizar el sílabo".</i>	<i>"Varios cursos tenían un continuo, con necesidad de estar atentos al EVD; además, siempre colgaban clases y lecturas".</i>	<i>"No, obtuvieron como base para obtener clase, comentar en foros, envío de tareas; pero, de la misma forma los puedo obtener por correo".</i>
INFORMANTE 10	<i>"Se veía más antigua".</i>	<i>"En todos los cursos y más de cinco veces al día".</i>	<i>"Frecuentemente".</i>	<i>"Sí, porque guiaban lo que me podía tocar la siguiente clase respecto al sílabo".</i>
INFORMANTE 11	<i>"El ingreso era más fácil y se encontraba los cursos y tareas más rápido".</i>	<i>"En Metodología, utilicé la plataforma EVD para más de 8 veces para entregar trabajos".</i>	<i>"Eficiente, los profesores colgaban todos sus temas al EVD".</i>	<i>"Sí, porque me permitió entender algunos temas".</i>
INFORMANTE 12	<i>"Era más accesible y más fácil de manejar".</i>	<i>"Llevé 7 cursos, a excepción de Inglés. Utilicé la plataforma EVD para visualizar las notas, clases, foros y enlaces".</i>	<i>"Todos los cursos les dieron uso como el curso de Ética fue constante".</i>	<i>"Sí, porque es necesario para obtener las clases, como van mis calificaciones, etc".</i>
INFORMANTE 13	<i>"Servía para funciones elementales, pero no se explotaba al 100%; porque tanto alumnos y profesores desconocíamos todas sus funciones".</i>	<i>"Llevé 6 cursos; de los cuales utilicé la plataforma EVD para visualizar la clase, descargar libros, participar en foros y dar exámenes virtuales".</i>	<i>"El nivel fue muy limitado".</i>	<i>"Sí, porque servían para retroalimentar".</i>
INFORMANTE 14	<i>"Era más organizado para poder encontrar los cursos o clases".</i>	<i>"Llevé 3 cursos como Ética, Metodología de la Investigación y Bioquímica; de los cuales utilicé la plataforma EVD para estudiar los PDF de los cursos o subir tareas".</i>	<i>"En Ética, Metodología de la Investigación y bioquímica, y Citogenética eran activos, debido que subían plataformas para entregar informes y clases".</i>	<i>"Sí, porque los cursos estaban organizados, en el foro de algunos cursos sobre un trabajo se podía ver comentario y retroalimentación del profesor".</i>
INFORMANTE 15	<i>"Era más sencilla de utilizar".</i>	<i>"Llevé 7 cursos, la utilicé en foros y actividades planteadas".</i>	<i>"Un uso regular a la plataforma EVD".</i>	<i>"Sí, porque era más sencillo".</i>