

## **Trabajo de diploma**

**Carrera Ciencias de la Información**

**Departamento Ciencias de la Información**

**Universidad de Holguín**

# **Comportamiento en el uso y búsqueda de información de los estudiantes en la plataforma Moodle: Facultad Informática- Matemática, Holguín**

**Autora: Lisandra Mijares Díaz**

**Tutora: MSc. Kadiuska Rodríguez Arias**

**Holguín, Noviembre año 2022**

El comportamiento informacional es visto como el nexo que relaciona la información con la condición humana; vínculo en el que la información siempre ha sido un elemento esencial para la existencia del hombre, pues ella hace posible la adaptación y la supervivencia en un medio físico y social sumamente dinámico. La condición humana puede entenderse como el “conjunto de carencias informativas del hombre y las consecuencias que traen aparejadas”.

(Mico, 2014p.16)

## **Dedicatoria**

A mi familia por ser el principal motivo de que haya llegado hasta aquí, por siempre estar ahí presente en cada momento de mi vida, por su cariño y apoyo incondicional.

## **Agradecimientos**

En primer lugar quiero agradecer a mi tutora por su apoyo y ayuda para la realización del trabajo de diploma.

A todos los que de una forma u otra contribuyeron a llegar hasta aquí, en especial a todos los profesores de la carrera.

A mis padres que siempre han estado presente, mis hermanos y mi novio.

Gracias a todos

## **Resumen**

El comportamiento informacional dentro del contexto educativo es importante para organizar el trabajo escolar, en todos los procesos desarrollados en ella. La presente investigación parte de la evaluación de la plataforma Moodle en el uso y búsqueda de información en los estudiantes de la facultad de Informática – Matemática de la universidad de Holguín. Determinando insuficiencias que presenta la plataforma en cuanto a su accesibilidad y conectividad. Se emplearon como métodos y técnicas el análisis documental, la observación, y la recopilación de datos de criterios emitidos por profesores y estudiantes, se determinaron las precisiones del uso de esta plataforma en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Se proponen recomendaciones para la evaluación de la plataforma Moodle a otras facultades y sedes de la universidad de Holguín.

Palabras claves: Plataforma Moodle, comportamiento informacional, uso y búsqueda de información, universidad de Holguín

## **Summary**

The informational behavior within the educational context is important to organize school work, in all the processes developed in it. This research is based on the evaluation of the Moodle platform in the use and search for information in the students of the Faculty of Informatics - Mathematics of the University of Holguín. Determining insufficiencies that the platform presents in terms of its accessibility and connectivity. Documentary analysis, observation, and data collection of criteria issued by teachers and students were used as methods and techniques, the details of the use of this platform in the teaching-learning process were determined. Recommendations are proposed for the evaluation of the Moodle platform to other faculties and campuses of the University of Holguín.

Keywords: Moodle platform, informational behavior, use and search for information, University of Holguín

## Índice

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I ASPECTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES SOBRE EL COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL.	
CONTEXTO UNIVERSITARIO.....	11
1.1 Comportamiento informacional: conceptos y evolución histórica.....	11
1.2 Modelos de comportamiento informacional .....	15
1.3 Las TIC y su importancia en el desarrollo del proceso docente educativo .....	19
CAPÍTULO II PLATAFORMA MOODLE. IMPORTANCIA Y CARACTERÍSTICAS .....	22
2.1 Breve caracterización de la universidad de Holguín. ....	22
2.2 Plataforma Moodle .....	28
2.3 Ventajas y desventajas de la Plataforma Moodle .....	31
2.4 Pasos metodológicos sobre la evaluación del comportamiento Informacional de los estudiantes en la plataforma Moodle de la Facultad Informática Matemática. ....	34
CAPÍTULO III EVALUACIÓN Y RESULTADOS DEL COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL EN EL USO Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA PLATAFORMA MOODLE.....	39
CONCLUSIONES .....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44
Anexos.....	I

## INTRODUCCIÓN

La universidad cubana en la actualidad tiene como tarea básica la formación de futuros profesionales a partir de pautas que se han desarrollado, contribuyendo a que este profesional esté mayor preparado en cuanto a su perfil y conocimiento adquirido durante sus años de preparación, para cumplir con el propósito por el cual se está formando y de esta manera ser un profesional capacitado, competente, y efectivo para su posterior inmersión en la sociedad.

En la actualidad, en una entidad de educación superior se hace imprescindible el uso de la información para el trabajo docente, investigativo, de aprendizaje y de comunicación. Entre los nuevos desafíos de las universidades está en apoyar la generación y transmisión del conocimiento en el desarrollo a la docencia e investigación. Además se encuentran involucradas en elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje a través de herramientas que se utilizan para el desarrollo de dicho proceso.

Todas las instituciones de Educación Superior en Cuba y fuera de ella, se encuentran desarrollando este proceso con diferentes herramientas tecnológicas que permiten la efectividad en la búsqueda, recuperación, selección de la información y el conocimiento. Una de estas herramientas tecnológicas es la plataforma Moodle. La misma muy utilizada para mejorar y cumplir todo el proceso docente relacionado con profesor-estudiante. En la universidad de Holguín se hace preciso contar con esta herramienta tecnológica para elevar todo el proceso docente educativo, se puede describir que en todas las sedes universitarias de la UHO y carreras se encuentra aplicada dicha herramienta.

Para la efectividad y cumplimiento de la herramienta antes mencionada debe tener información actualizada y mantener una apropiada conducta hacia los recursos que se disponen a los estudiantes. Esta plataforma o herramienta ofrece numerosas opciones interactivas para los estudiantes, en ella la información puede tener ambientes de video, audio, foros, tareas, actividades interactivas, talleres entre otros. Es la más utilizada en la educación superior en Cuba pues permite crear, organizar, gestionar, difundir el aprendizaje de una gran cantidad de estudiantes; en las diferentes materias. Brinda al estudiantado la independencia de estudiar en

su tiempo y al ritmo que necesite, en correspondencia con el profesor que lo oriente en su aprendizaje.

El nuevo escenario educativo rompe con barreras educativas y crea un rol diferente para la figura del profesor, pues deja de ser el actor principal y sus actividades cambian de ser rectoras a ser orientadoras e intermediarias, cuya función vital cambia de ser profesor de forma presencial a ser generador de ambientes de aprendizaje. Autores como Fernandez & Valverde (2014) afirman que los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen una serie de posibilidades para procesos de colaboración, donde el alumnado produce conocimiento de forma activa, formulando ideas que son compartidas y construidas a partir de las reacciones y respuestas de los demás.

En tal sentido la plataforma virtual Moodle ha alcanzado un progreso tecnológico y científico significativo, obligado a la comunidad de estudiantes y profesores a capacitarse y adaptarse a los constante cambios que se genera, la plataforma educativa ha compensado diversas herramientas muy útiles para la educación que sirven para proyectar, desarrollar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que se inicie la participación colaborativa de forma sincrónica y asincrónica entre los profesores y los estudiantes, y entre los propios docentes.

A partir de este escenario es inaplazable que los actores educativos realicen ambientes de aprendizaje que permitan desarrollar herramientas tecnológicas proporcionando beneficios. En la actualidad las universidades deben de ir paralelo y al ritmo del desarrollo del mundo globalizado, por lo que la diferencia en épocas deja de ser un riesgo como por ejemplo en la Covid-19, esta plataforma fue y es de gran utilidad brindando a profesores y estudiantes toda la información requerida en el proceso docente, fluyendo la comunicación sin importar distancia y obstáculo. Además proveen la organización de la información digital al alcance de todos y con ello la posibilidad de la interacción con el mundo, eliminando las adversidades que la distancia contrapone al contacto presencial; en el ámbito del aprendizaje abre la ventana a una nueva dimensión en el que la autonomía y la autodirección son cambiantes para gestionar el proceso de conocimiento y de aprendizaje.



De acuerdo con lo antes expuesto, se determina que en la presente investigación se aspira a evaluar el comportamiento informacional en la búsqueda y uso de información de los estudiantes en la plataforma Moodle de la universidad de Holguín sede: Oscar Lucero Moya.

En la temática revisada de acuerdo al tema que se investiga se apreciaron diferentes criterios emitidos por varios autores que han investigado en esta línea como:

En el contexto internacional se revisó la literatura de varios autores, que han realizado estudios en la temática antes referida sobre los modelos aplicados en el comportamiento informacional en las personas. Kulthau (1991) *Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective*. Wilson, (1981); Wilson, (2000);

En este mismo sentido Vázquez-Moctezuma, (2015) hace referencia sobre la existencia de necesidades de información. Fisher (2005) presenta desde una perspectiva teórica este tema. Calva, (2004) realiza un estudio en las necesidades y comportamiento de los investigadores como usuarios de las bibliotecas de las instituciones de educación superior en América Latina. Fernandez & Valverde (2014), trabajan pautas de comportamiento en la búsqueda de información en el entorno de la universidad de Alicante: acciones desde la docencia y los servicios bibliotecarios.

Silva, y otros (2016) abundan en el análisis del comportamiento de búsqueda de información de un grupo de investigadores en el área de la educación y caracterizan el comportamiento de búsqueda de los investigadores. Indagan sobre las dificultades que enfrentan los investigadores en la búsqueda de información para sus trabajos. en este mismo sentido el autor Soto, (2019) investigó sobre ayudar al estudiante a utilizar el medio más correcto de conseguir información fidedigna en sus trabajos y tareas universitarias, así como desarrollar destrezas para usar los diferentes instrumentos de navegación asignados a la búsqueda de información. Núñez-Paula, (2012) emprende sobre la perspectiva histórica y metodológica del sistema conceptual relativo al Comportamiento Informacional.

Perez, y otros, (2020) Realizan un estudio sobre la plataforma Moodle es un software libre que permite organizar y gestionar el proceso enseñanza aprendizaje, en este mismo sentido el autor

Izquierdo y otros, (2019) Impulsa su estudio a los resultados de un estudio de caso sobre el comportamiento de los alumnos en la búsqueda de información de cuatro grupos de dos licenciaturas: Pedagogía y Psicología Educativa, Pantoja, (2008) plasma un análisis de los procesos de orientación en los entornos virtuales de aprendizaje, se estudian las características que posee el orientador y el tutor virtual. Las competencias semejantes del orientador y el tutor virtual en el uso de determinadas herramientas de comunicación.

Los investigadores Zuña, y otros (2020) profundizan en el estudio de las plataformas virtuales su idoneidad para fomentar la colaboración en el contexto educativo, haciendo énfasis en que la herramienta tecnológica es orientadora, y al mismo tiempo realiza una reflexión sobre las posibles contribuciones en los procesos de enseñanza, así mismo el demostrar que es un conjunto de estrategias y técnicas que propician el progreso de experiencias personales y sociales.

Siguiendo con la temática revisada se valoró la investigación de Fernández, (2015) quien realiza un acercamiento teórico a los entornos virtuales de aprendizaje basados en la Plataforma Moodle y su relación en la capacitación del docente de libre acceso. Barragán, (2019) evalúa el aprendizaje, las estrategias y recursos a utilizar en aulas virtuales. Cómo evaluar el aprendizaje en programas de educación superior y la utilización de la plataforma Moodle como sistema de enseñanza aprendizaje.

En el ámbito nacional Alvarez, (2011) propone el desarrollo de materiales didácticos, de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Antenas; así como la implementación en la plataforma interactiva Moodle, ofrece una amplia panorámica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, abordando sus principales ventajas en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como el papel e influencia que ejercen en el sector de la educación. Las plataformas interactivas más utilizadas, sus características, el apoyo, la organización y gestión que estas ofrecen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Andreu, (2017) realiza un diagnóstico del comportamiento informacional de los profesores del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, e identifica los

patrones del comportamiento informacional de la comunidad objeto de estudio en cuanto a la necesidad, búsqueda, recuperación y uso de la información.

En el estudio de las plataformas virtuales, Vidal y otros, (2019) analizan el uso de la plataforma Moodle en la Universidad de Ciego de Ávila, así como la determinación de regularidades del uso de esta plataforma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de esta universidad y se reflexiona acerca de cómo pudiera favorecerse la interacción en el aprendizaje con el aprovechamiento de esta tecnología de la información y de otros recursos de la red informática de la Universidad.

Ortega, (2011) hace referencia a las experiencias en la impartición de la asignatura Física a través de un curso sobre Moodle para la carrera Ingeniería Informática de la CUJAE en la provincia de la Habana durante dos años.. Betancourt, y otros (2009) proponen un modelo para la recomendación y recuperación de objetivos de aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje para facilitar la interacción tanto de profesores y estudiantes en el curso que se encuentra inscrito. Del mismo modo Concepción, y otros (2021), analizan el uso de la plataforma Moodle y diseñan un conjunto de acciones que permiten preparar a profesores y motivar a los estudiantes para el óptimo uso de la plataforma.

Blanco (2022) efectúa un acercamiento al Moodle desde su surgimiento y demuestra la utilidad de la plataforma en tiempos de pandemia en este caso la llegada de la Covid 19 la plataforma jugó un papel importante en este proceso permitiendo que la comunidad universitaria pudiera tener acceso a los diferentes cursos y la necesidad de perfeccionarlos constantemente.

Tamayo, y otros (2020) realiza una evaluación del impacto del proyecto ELINF en la plataforma Moodle de la universidad de Holguín permitiendo identificar indicadores para evaluar periódicamente las transformaciones logradas en la plataforma Moodle y lograr un mayor perfeccionamiento y cultura organizacional en el empleo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Se observa en la documentación revisada que existen diferentes trabajos investigativos sobre el estudio de la plataforma Moodle en Cuba y fuera de ella. En Cuba se registran trabajos en Villa Clara, en Ciego de Ávila pero hasta ahora no se registran trabajos realizados en la universidad de Holguín referido a este tema.

A partir del análisis de los instrumentos aplicados se pudo llegar a la consideración, que es insuficiente el acceso a la plataforma Moodle desde diferentes puntos de acceso ya sea dentro de la universidad o fuera de ella. Se tomó una muestra de diferentes carreras de la universidad de Holguín sede: Oscar Lucero Moya donde los criterios de todos los estudiantes concuerdan, en que existe problemas en la misma, por estas razones se hace necesario realizar una investigación para profundizar en cuanto al conocimiento, uso y búsqueda de la información en la plataforma Moodle.

Por lo antes expuesto se pretende evaluar el comportamiento de los estudiantes en el uso y búsqueda de información en la plataforma Moodle: Por lo que se expone como

**Problema Científico:** Hasta el momento no se ha llevado a cabo una investigación sobre el comportamiento en el uso y búsqueda de información en la plataforma Moodle de estudiantes de la universidad de Holguín.

### **Preguntas de Investigación**

1. ¿Cuáles son los referentes teórico, conceptuales-metodológicos sobre el comportamiento informacional en la búsqueda y uso de información?
2. ¿Cuál es el estado actual de accesibilidad y búsqueda de la Plataforma Moodle de la Universidad de Holguín?
3. ¿Cuáles son los aspectos a tener en cuenta para mejorar el uso y búsqueda de información en la plataforma moodle por parte de los estudiantes de la Universidad de Holguín?

De acuerdo con el problema que se determina como **objeto de investigación:** el comportamiento informacional y se define como **campo de la investigación:** Evaluar el comportamiento informacional de los estudiantes en la plataforma Moodle.

Para contribuir a la solución del problema planteado y a la evolución del objeto de esta investigación se establece como:

### **Objetivo general**

Diagnosticar el comportamiento informacional de los estudiantes en la búsqueda y uso de información a través de la plataforma Moodle de la Universidad de Holguín.

### **Objetivos específicos**

1. Analizar los referentes teórico conceptuales-metodológicos que defienden el comportamiento informacional en la búsqueda y uso de información.
2. Diagnosticar el estado de accesibilidad y uso en la plataforma Moodle de la Universidad de Holguín.
3. Valorar la utilidad de la plataforma Moodle como herramienta para elevar el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Universidad de Holguín.

Para el desarrollo de la investigación se aplicaron instrumentos en la universidad de Holguín sede Oscar Lucero Moya donde se pudo apreciar los problemas antes mostrados.

**Tipo de investigación.** La investigación que se presenta se clasifica según la posición metodológica como mixta, pues considera cuantitativa y cualitativamente el proceso del comportamiento informacional en el uso y búsqueda de información. Según las fuentes de información se clasifica como un estudio no experimental. Según su propósito y alcance es explicativo ya que provee una evaluación del comportamiento informacional en la búsqueda y uso de información en los estudiantes de la UHo en la plataforma Moodle.

**Población y muestra:** La investigación partió del análisis del total de estudiantes escogidos en diferentes carreras de la universidad Holguín, los cuales conforman la población, y de esta, se seleccionó una muestra de (100) estudiantes, utilizando el muestreo no probabilístico por cuotas, quedando así representadas.

Se utilizan además, herramientas tecnológicas como el software Microsoft Excel para procesar los datos. Se emplea el estilo bibliográfico APA (7ma edición) para la elaboración de las citas y las referencias bibliográficas.

## **Métodos teóricos**

**Análisis-síntesis:** del contenido las fuentes relacionadas con el tema que se investiga para a través de la síntesis, agrupar los que se corresponden con el estudio que se realiza y determinar los fundamentos del problema, triangular toda la información adquirida para determinar el estado actual del problema.

**Inducción-deducción:** utilizado para desarrollar razonamientos lógicos que permitieron abordar a conclusiones generales a partir del proceso del comportamiento informacional en el uso y búsqueda de información en los estudiantes.

**Hermenéutico-dialéctico:** es esencial en el proceso del marco teórico en el comportamiento informacional y para diagnosticar el uso la búsqueda y accesibilidad en la plataforma Moodle. De igual forma, para la búsqueda y definición de criterios a tono al tema, manifiestos a partir del análisis de las fuentes. Este método permite la comprensión, definición y evaluación del proceso del informe que se presenta.

## **Métodos empíricos**

**La observación participante:** para comprobar si se utiliza la plataforma Moodle por los estudiantes en el proceso docente y extra docente, comprobando si tienen accesibilidad a la misma, la motivación por parte de los estudiantes en cuanto a desarrollar las actividades y tareas que informan los docentes. Valorando así este proceso en los mismos.

Se aplican encuestas y entrevistas como técnicas de recopilación de información. La encuesta (el instrumento) contiene preguntas semiestructuradas con diferentes escalas de medición como: (a veces ()) semanal, () mensual () o nunca () asociada a las los criterios u opiniones de los estudiantes en cuanto al comportamiento informacional y el uso de la plataforma Moodle. La entrevista está encaminada a conocer la información en los docentes sobre la orientación de las actividades para los estudiantes y su contribución al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

**Análisis documental:** para trazar el problema y lograr el conocimiento de los referentes teóricos. Derivándose algunas gestiones

- Buscar y recuperar la información en diferentes fuentes publicaciones en Google Académico, trabajos de diplomas, tesis de maestría, tesis doctorales, libros y folletos, ponencias, conferencias, libros, capítulos de libros.
- Determinar la muestra de documentos a considerar para el estudio, teniendo en cuenta, el contexto histórico sobre los referentes del tema reportados en la bibliografía.
- Establecer el análisis (conceptos, modelos y metodologías, en las que se subdivide el contenido de los documentos a nivel internacional, nacional.
- Realizar el estudio documental registrando la información según la secuencia lógica integrando las ideas para relacionar los temas objeto de estudio, teniendo en cuenta su análisis contextual.
- Valorar la información obtenida, realizando deducciones, para arribar a las conclusiones.

**Justificación de la Investigación.** La investigación ayudara desde la **parte teórico** al conocimiento producido de autores que emitieron su criterio en cuanto al comportamiento informacional que permite el enriquecimiento y aporte de nuevos conocimientos. Presenta un **aporte práctico** pues se evalúa el uso y búsqueda de información de los estudiantes en la plataforma Moodle. Desde el escenario **metodológico** permite a los profesores de la universidad visualizar los problemas que pueda estar confrontando la plataforma Moodle en el proceso docente.

**Estructura capitular.** El trabajo está compuesto por tres capítulos que justifican la investigación, el basamento teórico y los resultados, además de las conclusiones, recomendaciones, y se incluyen un total de (25) referencias bibliográficas, así como anexos y encuestas que respaldan el estudio. En la Introducción aparecen los antecedentes y justificación de la investigación, se define el problema, el objetivo general y los objetivos específicos. El Capítulo uno contiene el marco teórico de la investigación, organizado por epígrafes entre ellos los fundamentos teóricos del comportamiento informacional, los modelos para su interpretación. En el Capítulo dos se realiza la evaluación del estado actual de la plataforma Moodle. La metodología aplicada para la obtención de los resultados Y en el Capítulo tres se diseminan los resultados sobre la evaluación. Por último, se presentan las conclusiones, y las recomendaciones.

# CAPÍTULO I ASPECTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES SOBRE EL COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL. CONTEXTO UNIVERSITARIO

En este capítulo se presenta toda la fundamentación teórica que sustenta la investigación. En este sentido se parte de criterios y conceptos sobre el comportamiento informacional. Su evolución histórica así como los diferentes modelos que intervienen dentro del mismo. Así como la importancia de la Tic en el proceso docente educativo.

## **1.1 Comportamiento informacional: conceptos y evolución histórica**

El Comportamiento Humano es el sistema de acciones y operaciones que realizan las personas en los contextos y situaciones que actúan como mediadores, en las que se integran dialécticamente sus facetas interna o psíquica (reguladora) y externa, observable. De este modo el comportamiento adquiere un significado equivalente al concepto de Actividad según la teoría del mismo nombre. Núñez-Paula, 2012)

Ligado al comportamiento humano surge el comportamiento informacional el cual se está estudiando de forma intensiva en la disciplina de la Ciencia de la Información desde los años 80 del siglo XX. El aspecto sobre el que se ha estudiado y publicado más del comportamiento informacional es el proceso de búsqueda y recuperación de la información y, en muy menor medida, se han estudiado las acciones personales en relación al uso de la información. Es decir, las actividades que realiza una persona para poder disponer de la información adecuada, en el momento preciso, en el formato justo, con la calidad ideal y la profundidad necesaria para satisfacer una necesidad informativa puntual.

El comportamiento informacional (CI) surge ligado al concepto de necesidad de información y comienza a estudiarse por la explosión informativa generada tras la Segunda Guerra Mundial, durante el transcurso de la conferencia científica en 1948 celebrada en Londres, donde se pretendía comprender cómo se usaba la información científica.



El comportamiento informacional es un campo de estudio que comprende tres elementos básicos: la necesidad de información, el proceso de búsqueda de información y el uso de la información y es determinado por diferentes autores como:

Es la “forma en la que las personas necesitan, buscan, gestionan, dan, y utilizan la información en diferentes contextos”. Fisher, (2005).

Este autor refiere que el comportamiento e información comprende algo más que estudios de usuarios y de necesidades informativas, abarca todo fenómeno relacionado con necesidades de información, búsqueda de información, modalidades de organización de la información así como todo otro comportamiento relacionado con la información como el propio hecho de eludir la información Spinak, 2010, p. 65-68).

En este mismo sentido estos autores afirman que: El comportamiento informativo es el reflejo de la existencia de alguna necesidad informativa además es la acción donde el individuo intenta desaparecer o reducir su ignorancia a través de la información almacenada en su memoria y otros recursos informativos que le ayuden a entender su necesidad. (Vázquez-Moctezuma, 2016, p. 95-112)

Kuhlthau, (1991, p. 361-371) Concibe al proceso de búsqueda de información como la actividad constructiva que un sujeto realiza para encontrar sentido a la información, con el fin de aumentar su conocimiento sobre un tema o problema específico.

De acuerdo con los criterios emitidos por estos autores se puede comentar que: El Comportamiento Informacional es generado por el ser humano, parte de una necesidad informativa, la cual es creada por una carencia de conocimiento. Incluyendo todo el proceso en cuanto a la información de búsqueda, selección, recuperación, diseminación y uso de la misma para satisfacer dicha necesidad informativa.

Al dialogar en el comportamiento informacional hay que tener en cuenta sus tres dimensiones: comportamiento en la búsqueda de información, comportamiento en la recuperación de la información y comportamiento en el uso de la información, los cuales han sido definido como: Comportamiento en la búsqueda de información es el propósito de buscar información como consecuencia de la necesidad de satisfacer algún objetivo. En el proceso de la

búsqueda, el individuo puede interactuar con manuales, sistemas de información sistemas de comunicación (tales como periódicos o bibliotecas) o con sistemas basados en informática tales como internet.

Comportamiento en la recuperación de información es un micro-nivel del comportamiento empleado por los usuarios cuando interactúan con los sistemas de información de todo tipo. Este consiste en todas las interacciones con el sistema, incluye por tanto todos los niveles de interacciones humano-computador, los más básicos (por ejemplo, el uso del mouse, los clic, los links), o más avanzados (por ejemplo, adoptar una estrategia de búsqueda booleana para decidir cuál es mejor opción entre dos libros ubicados en una biblioteca), como acciones cognitivas, tales como juzgar la relevancia de un dato o una información recuperada durante el proceso de comportamiento informacional de búsqueda de información.

Comportamiento en el uso de información son los actos físicos y psicológicos involucrados para incorporar la información encontrada en la existencia de la persona, en su base conocimiento. Estos actos pueden ser físicos como subrayar 24 secciones de un texto o tomar nota sobre su importancia o significatividad, involucrar previamente, pero también psicológicos como la comparación de la nueva información ubicada con los conocimientos previos de ese individuo. Wilson, (2000). Este autor unido a otros autores hace referencia a diferentes criterios dentro del comportamiento informacional, otros que se derivan de este comportamiento por ejemplo, la búsqueda de información, uso de la información, recuperación de la información.

A continuación se plasman en la siguiente tabla

Autores	Comportamiento búsqueda de información
<b>Wilson (2000)</b>	Búsqueda intencional de información que se realiza como consecuencia de la necesidad de satisfacer alguna meta". Implica una serie de acciones conscientes, para efectuar la búsqueda de información, para satisfacer la necesidad existente y la insuficiencia de conocimientos.
<b>Calva González (2004)</b>	Se ubica, en términos generales, dentro del fenómeno de las necesidades de información, e ven afectadas por factores internos como las cuestiones relacionadas con las características de la propia persona

<b>Autores</b>	<b>Comportamiento búsqueda de información</b>
	(motivación, experiencia en el tema, línea de investigación elegida, etapa en la que se halla, etc.) y factores externos o ambientales como las condiciones laborales, los recursos económicos, los materiales, etc. Se vincula con el concepto de “satisfacción de usuario”, esto es, cada tipo de usuario es diferente y tiene sus propias necesidades de información, razón por la cual se deben hacer los esfuerzos por conocerlas y, a partir de su identificación y análisis, establecer los mecanismos adecuados para satisfacerlas.
<b>Autores</b>	<b>Comportamiento recuperación de la información</b>
<b>Núñez-Paula y Zayas Caballero, 2012)</b>	Es un micro-nivel del comportamiento, empleado por los usuarios cuando interactúan con los sistemas de información de todo tipo. Este consiste en todas las interacciones con el sistema, incluye por tanto todos los niveles de interacciones hombre-máquina, desde los más elementales (uso del mouse, clic, links, y otros.), hasta los más avanzados (por ejemplo, adoptar una estrategia de búsqueda booleana para decidir cuál es mejor opción entre dos libros ubicados en una biblioteca), como acciones cognitivas, tales como juzgar la relevancia de un dato o una información recuperada durante el proceso de comportamiento informacional de búsqueda de información.
<b>Wilson (2006).</b>	<b>Comportamiento en el uso de información</b> son los actos físicos y psicológicos involucrados para incorporar la información encontrada en la existencia de la persona, en su base conocimiento. Estos actos pueden físicos como subrayar secciones de un texto o tomar nota sobre su importancia o significatividad, involucrar previamente, pero también psicológicos como la comparación de la nueva información ubicada con los conocimientos previos de ese individuo.

De manera general se concuerda con los criterios emitidos por los autores antes citado que el comportamiento informacional es toda actividad del ser humano que comienza a partir de una

necesidad, abarcando todo el proceso en la búsqueda, selección, recuperación y uso de la información, con el objetivo de satisfacer dicha necesidad.

## **1.2 Modelos de comportamiento informacional**

El Comportamiento Informacional ha sido estudiado por un gran número de autores que han intentado desarrollar los enfoques y las metodologías adecuadas para la comprensión de este comportamiento en la búsqueda informativa. Así, autores como Wilson (1981), Ellis (1989), Kuhlthau (1991), Dervin (1992) Fisher (2005), entre otros, asientan modelos que ayudan a comprender cómo se comportan los usuarios, bien individualmente o como comunidad, ante las necesidades informativas que se les plantean debido al aumento exponencial de la información y a la gran cantidad de sistemas de acceso a la misma.

Wilson (1981), Krikelas (1983), Y Kuhlthau, (1991), abordan el Comportamiento Informacional con el propósito de generar modelos que ayuden a entender por qué surgen estas necesidades de información y el comportamiento humano en relación a las fuentes y/o activos informativos, siendo los de Krikelas, Kuhlthau y Wilson los más citados en la bibliografía internacional.

Existe una amplia variedad de modelos que van desde lo más general (comportamiento informacional) hasta lo más específico (comportamiento del uso de información), o que consideran la interrelación entre el comportamiento de búsqueda, recuperación y uso, y otros se centran solo en uno o dos de esos comportamientos, o que no se centran en la descripción de los mismos aspectos del comportamiento ni en los mismos tipos de usuarios y contextos. WILSON (2006)

Los modelos más representativos y más tratados en la literatura sobre el comportamiento:

- Modelo de Comportamiento en la Búsqueda de Información por James Krikelas
- Modelo de Proceso de Búsqueda de Información por Carol C. Kuhlthau
- Modelo de Comportamiento Informativo de Tom D. Wilson

A continuación se especifica en qué consisten los modelos más utilizados por diferentes autores.

### • Modelo comportamiento en la búsqueda de información Wilson (2000)

- propone su modelo, revisado y actualizado en el año 2000 de Comportamiento Informativo
  - la necesidad de información está sometida a la influencia del contexto en el que se desarrolla el ser humano (variables ambientales, psicológicas, demográficas, roles sociales o interpersonales, ambientales y la fiabilidad de la fuente)
- Revela en su modelo las diferencias importantes: Comportamiento de exploración informativa: búsqueda consciente para satisfacer una necesidad que nos lleva a conseguir un propósito).  
Comportamiento de uso de la información: coincide con los actos físicos y mentales para incorporar información nueva a nuestro conocimiento, como pueden la división de secciones en un texto o la comparación de información nueva con otra anterior.

### • Modelo comportamiento en la búsqueda información por James Krikelas

- desarrolla un modelo basado en la corriente psicológica conductista, donde es preciso determinar los estímulos de entrada (las necesidades de información)
- el comportamiento de búsqueda, por tanto, varía según la consciencia del estado de incertidumbre que posee el individuo, que genera una necesidad de información específica y que es resuelto mediante un comportamiento externo, un comportamiento en la búsqueda de información, comprendido como “cualquier actividad de un individuo dirigida a identificar un mensaje que satisfaga una necesidad percibida como tal
- busca identificar los diferentes elementos del proceso de búsqueda para observar a cualquier estudiante/usuario. En esta propuesta en el proceso de búsqueda se destaca el rol de receptores y diseminadores de información que se da a los usuarios, el que las necesidades de información pueden ser aplazadas-inactivas o inmediatas-activas y esto afecta directamente los comportamientos informacionales en un tiempo y momento específico

### • Modelo de Proceso de Búsqueda de Información por Carol C. Kuhlthau

- descansa sobre la teoría del ‘sensemaking’ de Dervin (1992) que considera que el ser humano da sentido a su vida y, por ende, a su relación con la información, y le lleva a crear un modelo donde estudia, mediante sucesivas etapas, el conjunto de sentimientos, pensamientos, acciones y tareas lleva a cabo el ser humano en el proceso de búsqueda de información.
- proceso de búsqueda de información será la forma en la que el ser humano da sentido a esta información para que pueda ser convertida en
- asocia los estados del comportamiento en la búsqueda de información con los sentires (afectivo), pensamientos (cognitivo) y acciones (físico). “En general, se basa en el principio de que la búsqueda de información puede ser vista como un proceso de construcción en el que los usuarios progresan

conocimiento sobre un asunto concreto, proceso en el cual entran en juego factores físicos, afectivos y cognitivos de todo tipo. Kuhlthau parte de la carencia de información de un sujeto que se irá precisando a medida que éste avance en el proceso y que finalmente puede o no satisfacer.

desde la incertidumbre al conocimiento”

- **Etapas del modelo por Carol C. Kuhlthau**

- **Etapas**

1. Iniciación
2. Selección
3. Exploración
4. Formulación
5. Recopilación o colección
6. Presentación

1. cuando una persona identifica sus carencias de información o de comprensión de un tema y su sensación de incertidumbre (aquí se realiza BI básica)
2. cuando un área general, o tópico, o problema, es identificado y la incertidumbre inicial lleva a un breve sentido del optimismo y de sentirse preparado de comenzar la búsqueda
3. cuando la información ubicada es incompatible y contraria, y se genera mayor incertidumbre, confusión y duda, pues se ve afectada la confianza en la información que se ha ubicado (aquí se realiza BI relevante)
4. cuando se forma una perspectiva enfocada y la incertidumbre disminuye mientras que la confianza comienza a aumentar.
5. cuando la información es pertinente a la perspectiva enfocada y la incertidumbre se desploma, mientras que el interés y la profundidad se aumenta (aquí se realiza BI específica)
6. cuando la búsqueda se termina, logrando una nueva comprensión del tema permitiendo a la persona explicar lo que aprendió a otras personas y cómo puede usarlo

- **Otros modelos**

- **Modelo de búsqueda de información de Ellis**

Comenzar: estrategia empleada por el usuario para iniciar la búsqueda de información, por ejemplo preguntar a un compañero de estudio, un experto sobre el tema o a un agente orientador de ese tipo de búsquedas

- Ellis en su modelo, establece ocho pasos para la actividad de búsqueda de información ante un sistema de información, cuando para el usuario existe la necesidad.

Encadenar: seguir los pies de página, citas y bibliografías de algunos materiales claves de esa temática de conocimiento o de los que se van ubicando

Navegar: búsqueda semi-dirigida o semi-estructurada

Monitorear: estar atento de nuevos datos sobre el tema, métodos de búsqueda o fuentes de información

Diferenciar: usar diferentes conocimientos y habilidades sobre el tema o sobre la calidad de la información para hacer el filtro de la información obtenida

Extraer: Identificar y seleccionar el material relevante en un recurso o fuente de información

Verificar: Confirmar la pertinencia, exactitud, de la información

Finalizar: Terminar la búsqueda tras obtener la información necesaria y útil para su uso: una tarea académica, un informe investigativo o profesional, tomar una decisión, etc.

Resumiendo, en estos modelos se contemplan las necesidades o carencia de información para la aplicación de los mismos. En tal sentido, Krikelas ubica la determinación de las necesidades después de la información (dada o producida), ambas fases consideradas dentro del comportamiento en la BI. En cambio, Kuhlthau parte de la carencia de información de un sujeto que se irá precisando a medida que éste avance en el proceso y que finalmente puede o no satisfacer. Ellis en su modelo, establece ocho pasos para la actividad de búsqueda de información ante un sistema de información, cuando para el usuario existe la necesidad. Sin embargo, en el de Wilson la fase de las necesidades de información no se comprende dentro de la fase del comportamiento de la búsqueda, sino antes de esta, quiere esto decir que, tanto Dervin como Wilson parecen estar de acuerdo en iniciar su modelo a partir del contexto de la necesidad de información.

Los modelos de Ellis y Wilson han sido los más reconocidos en estudios de este tipo, dado a que en ellos se describe claramente todos los pasos y patrones a seguir por un estudiante/usuario

cuando realiza una búsqueda de información en un sistema, reconociendo que existen pasos que anteceden la interacción entre estudiante/usuario y sistema, bien sea en las bibliotecas, bases de datos y todas las posibilidades de recursos y fuentes de información que posibilita Internet.

### **1.3 Las TIC y su importancia en el desarrollo del proceso docente educativo**

Las TIC contribuyen a un nuevo entendimiento y visión de la escuela contemporánea, que sin olvidar los fundamentos pedagógicos tradicionales incorpora estas tecnologías a las nuevas formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje, están provocando diversas actitudes y opiniones frente al uso y aprovechamiento para lograr un rendimiento académico óptimo . En líneas generales las TIC, son un elemento clave para el desarrollo de los diversos sectores de la sociedad actual, particularmente en los sistemas educativos facilitan un proceso de enseñanza-aprendizaje interactivo, en el contexto de nuevas realidades comunicativas, dando nuevos roles al docente y al estudiante. Granda, Espinoza, Mayon, (2019)

El uso de las TIC en la educación se ha convertido, cada vez más, en un elemento imprescindible en el entorno educativo. Este complemento acompañado de herramientas tecnológicas ha de generar en la sociedad una realidad y presencia cada vez mayor, de tal forma que si extensión a estudiantes, docentes e instituciones de educación generalizará la optimización de un mejor proceso de enseñanza aprendizaje (Hernández, 2017, p. 331).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2004) señala que en el área educativa los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, la promoción de la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimulación de un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

León y Tapia, (2013) abordan el potencial de las TIC para transformar los procesos de enseñanza aprendizaje de manera innovadora para apoyo de formas tradicionales y no tradicionales. En



diversos estudios se ha demostrado que fomentan un modelo centrado en el estudiante, apoyan las estrategias de trabajo colaborativo y favorecen el desarrollo de proyectos de investigación, los cuales derivan aprendizajes más reflexivos, profundos y participativos; asimismo, elevan el nivel de accesibilidad lo que favorece el aprendizaje a lo largo de la vida.

De acuerdo con los criterios antes expuestos se concuerda con ellos al referir que las TIC son herramientas tecnológicas que elevan la calidad del proceso docente educativo, para profesores–estudiantes. Estas herramientas facilitan la rapidez en el uso, búsqueda, recuperación, diseminación de la información, y la comunicación permitiendo el desarrollo de nuevos conocimientos.

Desde lo antes expuesto, el uso e implementación de las Tics en la docencia, permite el desarrollo de nuevas formas de enseñar y aprender, debido a que los docentes pueden adquirir mayor y mejor conocimiento dentro de su área permitiendo la innovación, así como también el intercambio de ideas y experiencias con otros establecimientos, mejora la comunicación con los estudiantes.

Las principales funciones de las Tic en la educación se involucran con lo siguiente:

1. Alfabetización digital de los estudiantes y profesores.
2. Uso personal (profesores y alumnos): acceso a la información
3. Comunicación, gestión y proceso de datos.
4. Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de alumnos.
5. Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
6. Comunicación con las familias (a través de la web de la escuela).
7. Comunicación con el entorno.
8. Relación entre profesores de diversas escuelas (a través de redes y comunidades virtuales): compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas.

La Internet debe ser integrada dentro del contexto universitario, pues esta exige cambios en el mundo educativo, y los profesionales de la educación, teniendo en cuenta múltiples razones para beneficiar las nuevas posibilidades que proporcionan las TICs impulsando este cambio en nuevo paradigma educativo más caracterizado y centrado en la actividad de los estudiantes. A continuación se detallan tres razones para usar las Tic en la educación.

1ra RAZÓN: Alfabetización digital de los alumnos, todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC.

2da RAZÓN: Productividad. Aprovechar las ventajas que proporcionan al realizar actividades como preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarnos (e-mail), difundir información, web de centro y docentes), gestión de biblioteca.

3ra RAZÓN: Innovar en las prácticas docentes. Aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los estudiantes realicen mejores aprendizajes y reducir el fracaso escolar.

Por estas razones las TIC son de vital importancia para profesores y estudiantes, adquiriendo nuevas estrategias de enseñanzas, las cuales les permitirán desarrollar capacidades, habilidades y nuevos conocimientos en los estudiantes, para lo cual es fundamental el uso de las tecnologías. Dentro de estas herramientas tecnológicas se encuentra la plataforma Moodle muy utilizada por profesores y estudiantes en el proceso docente educativo. Esta herramienta contribuye a elevar la calidad del proceso docente, con nuevos escenarios. En la Covid-19 fue un puente de gran importancia para poder llevar la docencia a través de la tecnología. Obteniendo buenos resultados para docentes y estudiantes.

## CAPÍTULO II. PLATAFORMA MOODLE. IMPORTANCIA Y CARACTERÍSTICAS

En este capítulo se brinda una breve descripción de la universidad de Holguín dentro de ella la facultad de Informática- Matemática. Se analiza la plataforma Moodle dentro y fuera del contexto educativo, su importancia, características, ventajas y desventajas para profesores y estudiantes. De forma general que es y para qué sirve. Se analiza la metodología aplicada en la investigación.

### **2.1 Breve caracterización de la universidad de Holguín**

Holguín, como territorio de la antigua provincia de Oriente, tuvo aspiraciones históricas de contar con una Universidad, y su primera expresión se produjo en 1956 con la creación de la pseudo Universidad del Norte de Oriente, En la década de los sesenta e inicio de los setenta, se aprecian las primeras expresiones del proceso de universalización de la enseñanza universitaria mediante la creación de Unidades Docentes y Filiales Universitarias.

En la región de Holguín comenzó el estudio de las carreras pedagógicas en 1968, adscriptas a la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Oriente y un año después, se abre la carrera de Licenciatura en Economía con los planes de nivelación en Cursos Para Trabajadores. A fines de 1972, se creó la Filial de la Universidad de Oriente en la región de Holguín. Esto permitió sentar bases para la aplicación de la ciencia en sectores priorizados del territorio holguinero, como la salud, la educación, la sideromecánica, agropecuario y en el área humanística en Periodismo y Ciencias Jurídicas.

Al cumplir 50 años de aquella primera expresión del desarrollo de la Educación Superior de la Universidad Integrada con el inicio de las carreras pedagógicas, se honra esa hermosa parte de la historia que permitió multiplicar los Centros de Educación Superior en su momento, es decir, la Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya” y el Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”, que hoy, junto a la Facultad de Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, se unieron para conformar la Universidad de Holguín, en el año 2015.

Este centro universitario abierto a la sociedad tiene como misión: satisfacer necesidades de formación integral y continua de profesionales en las ciencias exactas, económicas, técnicas, pedagógicas, agropecuarias, jurídicas, de la cultura física y el deporte, sociales y humanísticas, aporta resultados científico técnicos relevantes y de la extensión de su accionar hacia la comunidad local, nacional e internacional con alto impacto económico y social y racionalidad económica. Para ello cuenta con un claustro competente, y de reconocido prestigio en el que se combinan la experiencia con la creatividad de la joven generación, que junto a trabajadores y estudiantes, con un sistema de gestión orientado a la calidad y a la integración de sus procesos, asumen su compromiso con el proyecto socialista cubano.

Esta universidad asume como visión: se orienta hacia el desarrollo local graduando profesionales competentes y comprometidos con la construcción del socialismo próspero y sostenible y la participación en los procesos de actualización del modelo económico cubano, provenientes de una estructura de carreras pertinente en la cual se desempeña un claustro con predominio de categorías docentes superiores, académicas y científicas impulsados por el liderazgo de sus cuadros, los cuales, de forma conjunta, trabajan por elevar la calidad del proceso de formación continua de profesionales y la visibilidad nacional e internacional.

La Universidad es una institución con más de medio siglo de experiencia educativa y científica. Desde sus inicios tiene como misión, satisfacer las necesidades sociales mediante la formación integral y continúa de profesionales en las ramas de las Ciencias Exactas, Económicas, Técnicas, Agropecuarias, Jurídicas, Sociales y Humanísticas, Pedagógicas y de la Cultura Física; aportando resultados científico-técnicos relevantes y la extensión de su acción a la comunidad y al país. Se orienta hacia el desarrollo local; graduando profesionales competentes y comprometidos con el cumplimiento de su deber y la participación en los procesos de actualización de la sociedad, y para ello se proyecta el incremento sostenido de la eficiencia académica y la visibilidad nacional e internacional. Su claustro está formado por docentes que en su conjunto garantizan la formación de profesionales en 49 carreras, en las diferentes modalidades de estudio (curso

regular diurno, curso por encuentro y en la modalidad a distancia). Vela por un claustro de excelencia que trabaja en el incremento de las categorías docentes y científicas.

Dentro de esta centro se encuentra la Facultad de Informática- Matemática la misma cuenta con un claustro preparado, tiene la misión de formar profesionales integrales en Ingeniería Informática, Licenciados en Matemática, Ciencias de la Información, Educación Matemática y Educación Informática, a la vez que contribuye a la formación de los profesionales de las Ciencias Económicas, Técnicas, Agropecuarias y Humanísticas en las áreas de informática y matemática en pregrado y postgrado. Favorece de forma continua la superación a los profesionales y directivos del territorio en Matemática e Informática. Desarrolla y promueve la ciencia e innovación tecnológica y la cultura, contando con un claustro profesional y de un elevado nivel académico, altamente calificado en el desempeño de sus funciones. Sus trabajadores y estudiantes, revolucionarios, responsables, honestos y humanos, unidos responden a las necesidades de la sociedad, del territorio, y los programas de la revolución.

Oferta las siguientes carreras:

- Ingeniería Informática
- Licenciatura en Matemática
- Licenciatura en Ciencias de la Información
- Licenciatura en Educación Especialidad Matemática
- Licenciatura en Educación Especialidad Informática

Su claustro está conformado por: 129 profesores a tiempo completo, de los cuales 14 Profesores Titulares, 42 Profesores Auxiliares, 40 Asistentes y 33 Instructores. De ellos 19 son doctores y 71 máster o especialistas. Además, se cuenta con 40 profesores a tiempo parcial, de los cuales 2 Profesores Titulares, 16 Profesores Auxiliares, 9 Asistentes y 13 Instructores. De ellos 4 son doctores y 20 máster o especialistas.

Esta institución de gran prestigio para la provincia de Holguín y el país sigue formando profesionales competentes, con un alto conocimiento sobre su profesión, instruidos en valores y principios que permiten desarrollarse en el contexto social y en su futuro desempeño laboral.



## 2.2 Importancia de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje

Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) constituyen una herramienta de aprendizaje que contribuye a la formación de los diferentes sectores de la sociedad en las diferentes materias según su vocación o interés individual.

Los EVEA se definen generalmente como un proceso o actividad de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal y a través de Internet y ofrecen diversidad de medios y recursos para apoyar la enseñanza; son en la actualidad la arquitectura tecnológica que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación, no obstante, ellos no determinan los modelos y estrategias didácticas, ya que el conocimiento o acceso a estos recursos no exime al profesor del conocimiento profundo de las condiciones de aprendizaje, ni

del adecuado diseño y planeación docente, pero sí le aporta una nueva visión pedagógica que se enriquece con el uso de estas tecnologías. Vidal, et.al 2008)

Los nuevos sistemas de enseñanza-aprendizaje implementados sobre la base de las telecomunicaciones y las tecnologías interactivas, requieren una redefinición de los modelos tradicionales para direccionar un modelo de enseñanza-aprendizaje con mayores niveles de flexibilidad y adaptabilidad. Los recursos tecnológicos y su combinación configuran concepciones del proceso formativo que no solo influyen en las dimensiones temporales y espaciales de dicho proceso, sino que impactan en varios de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje: docente, estudiante, grupo, formas de evaluación (Ortiz, et al., 2020).

... los mismos posibilitan la coexistencia de estudiantes de diferentes partes geográficas, lo cual resuelve la problemática de la distancia física, haciendo que las interacciones surjan desde la multiculturalidad. El hecho de interactuar con estudiantes lejanos desde el punto de vista físico-geográfico no es sinónimo de insuficiente atención pedagógica, la labor docente es de acompañamiento constante en las diferentes situaciones de desarrollo por las que transitan los participantes. En estas condiciones el docente universitario desarrolla este proceso de seguimiento continuado ofreciendo los apoyos y soportes que se requieran en momentos determinados (Ortiz, et al., 2020)

Estos entornos virtuales de aprendizaje cumplen con funciones importantes dentro y fuera del contexto universitario, eliminando toda barrera y llegan sin límites a todo lugar. Dando lugar a clases virtuales desarrolladas en diferentes contextos.

En este sentido las clases en línea comprenden el proceso enseñanza-aprendizaje entre estudiantes y docentes en un ambiente totalmente digital con la ayuda de recursos tecnológicos. Se logra tener un ámbito interactivo, es decir, se puede acceder a cualquier hora o lugar. Un ambiente digital es el entorno que permite la interacción a distancia entre usuarios que se conectan a través de una red de computadoras; esta requiere un nivel de independencia y se espera que los estudiantes se apropien del contenido, alcancen instrucciones, prosigan en la actividad asignada y respondan preguntas, y puedan avanzar a un ritmo determinado.

A continuación se muestra un ejemplo de las ventajas de las clases en los entornos virtuales.

Clases presenciales	Clases virtuales
Requieren de un espacio físico	No requieren espacio físico
Necesidad de desplazamiento a centro de estudio para asistir a las clases	Se puede acceder a las clases virtuales desde cualquier lugar donde el estudiante o profesor se encuentre
Horarios estrictos o rígidos	Flexibilidad en los horarios
Existe interacción física por parte de las personas que conforman un aula	No hay interacción física por parte de las personas que conforman una clase virtual
Contenido educativo estático	Contenidos educativos actualizados y dinámicos a través de medios electrónicos
Enseñanza tradicional por parte de un docente	El docente utiliza herramientas tecnológicas lo cual produce una enseñanza dinámica
Limitaciones geográficas para acceder a la educación	No existen limitaciones geográficas porque se puede acceder a la educación por parte de cualquier docente o estudiante en cualquier lugar que se encuentre
No requieren de herramientas tecnológicas o digitales para su implementación	Requieren de herramientas tecnológicas o digitales para su implementación
No es indispensable tener conocimientos básicos acerca del uso de la tecnología	Es indispensable tener conocimientos básicos acerca del uso de la tecnología

Se acoge a los criterios emitidos por los autores antes mencionados, pues los entornos virtuales son ambientes para la utilización de herramientas tecnológicas que permiten el desarrollo de actividades en cuanto a la calidad del proceso educativo en el contexto universitario. Propiciando al profesor y estudiante dinámicas para que el estudiante se apropie del



conocimiento y le permite al profesor contar con alternativas para desarrollar su clase y mejorar la calidad del proceso, accediendo a múltiples actividades interactivas.

## **2.2 Plataforma Moodle**

Las plataformas virtuales son un conjunto herramientas tecnologías fundamentales que sirven para el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza del estudiante de manera individual y social, de la misma manera cumple con el propósito de ser una herramienta virtual que sirve para la interacción activa entre el profesor y estudiante, el docente a través de las guías y los conocimientos adquiridos crea recursos pedagógicos de manera sincrónica y asincrónica y la comparte en la plataforma como son los wikis, Chat, videos conferencias, evaluación online, tareas, de la misma manera los educandos acoge e investiga, realiza trabajos investigativos, trabajo grupal e individual, además de apropiarse de los conocimientos que le brinda la herramienta, contribuyendo a elaborar su propio conocimiento. Garavito, (2013)

Esta plataforma de e-learning o enseñanza online sigue ganando terreno. Muchas academias o empresas han optado por dar parte o incluso todo su programa vía online y para ello necesita plataformas educativas o LMS (*Learning Management System*) que les permitan hacerlo de forma fácil y sin invertir un gran presupuesto.

Según Garavito (2013) el Moodle es una plataforma o sistema de aprendizaje diseñado para crear y gestionar entornos de formación online. El significado de la palabra Moodle es: Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos Modular. Este es un gestor de contenidos escrito en PHP y *open source*, bajo licencia pública GNU. Moodle es de código abierto y que cualquier usuario puede utilizarlo de forma gratuita, modificarlo y colaborar en su desarrollo.

Esta plataforma educativa fue desarrollada por el pedagogo e informático Martin Dougiamas, que basó su diseño en las ideas del constructivismo, es decir, el conocimiento no se transmite sino que se construye en la mente del estudiante. El papel del profesor se centra en ayudar a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios.

La primera versión de Moodle se lanzó en el año 2002 y desde entonces no ha dejado de crecer. Con más de 200 millones de usuarios en todo el mundo y casi 160.000 páginas desarrolladas bajo este software LMS, podemos decir que la plataforma Moodle es el sistema de aprendizaje más popular.

En la educación superior las plataformas virtuales han alcanzado un progreso tecnológicos y científico muy significativo que han obligado a los docentes, y estudiantes a capacitarse y adaptarse a los constante cambios que se generan las plataforma educativas han compensado diversas herramientas muy útil para la educación que sirven para planificar, desarrollar y optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que se promueva la participación colaborativa de forma sincrónica y asincrónica entre los profesores y los estudiantes, y entre los propios docentes.

Según Díaz (2017), permite establecer un espacio virtual de comunicación con los estudiantes y docentes, en el que se pueden hacer comentarios y aportes de las actividades realizadas, adjuntar archivos y enlaces, establecer un calendario de trabajo, así como de actividades, evaluaciones y gestionarlas

Esta plataforma tiene una amplia utilización en diferentes escenarios tanto en el ámbito educativo como fuera de ella, ya que es una de las más utilizadas a nivel mundial. A continuación se reflejan algunos de los usos de la misma.

<b>Individual</b>	Existen muchos usuarios que se proponen trastear y conocer todos los usos de Moodle desde el punto de vista del profesor o administrador. Se trata de una forma de aprender y entender cómo funciona este gestor de contenidos.
<b>Escolar</b>	En muchas ocasiones la plataforma Moodle se utiliza como un complemento a la educación presencial, pero también como única plataforma de aprendizaje en ciclos formativos a distancia, Bachillerato o alumnos que, por motivos personales, no puedan acudir al centro de enseñanza.
<b>Universidad</b>	Al igual que en el ámbito escolar, la plataforma Moodle se utiliza como una plataforma educativa para complementar la enseñanza presencial. Para ello los alumnos disponen de foros y debates en los que pueden presentar su opinión acerca de un tema, autoevaluaciones o cuestionarios y recursos para subir sus tareas y que sean corregidas por los docentes.
<b>Empresa</b>	Muchas empresas optan por ofrecer a sus empleados formación online.

	Esto les permite en muchas ocasiones formar a su equipo a un coste más asequible y sin depender de horarios establecidos que pueden interferir en las jornadas laborales de los trabajadores.
Administración pública	Los organismos públicos también tienen experiencia en la plataforma Moodle para ofrecer formación a la ciudadanía como, por ejemplo, la formación laboral a desempleados.

La plataforma Moodle se ha convertido en el sistema o software LMS más popular en todo el mundo.

### Principales características de la plataforma Moodle

- ❖ *Siempre a la última:* gracias a la comunidad que existe alrededor de Moodle, frecuentemente se lanzan nuevas versiones que incorporan mejoras y novedades para adaptarse a las necesidades de docentes y alumnos.
- ❖ *Interfaz intuitiva y fácil de utilizar:* Tiene un panel de control muy intuitivo que hará la gestión de los cursos mucho más sencilla.
- ❖ *Tablero personalizado:* en la plataforma Moodle puedes organizar cursos por semanas, temas, tipo de contenido, etc.
- ❖ *Actividades y herramientas colaborativas:* wikis, foros, diarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres para facilitar el aprendizaje de los alumnos.
- ❖ *Estadísticas:* acceso a los informes de actividad de los alumnos, rendimiento por cada módulo e historial de participación en el curso.
- ❖ *Calendario.* Incluye una aplicación todo en uno que te permite incluir el calendario académico, fecha de entregas de trabajos, exámenes, reuniones o incluso añadir notas personales.
- ❖ *Editor de texto simple e intuitivo:* dispondrás de un editor de texto con el que podrás darle formato a tus textos y que es compatible en todos los navegadores y dispositivos.
- ❖ *Multiidioma:* tendrás la posibilidad de configurar el sitio o cambiar el idioma de Moodle para usuarios u organizaciones multilingües.

Esta plataforma nació con el objetivo de ofrecer un espacio seguro a profesores y alumnos en el que puedan interactuar y crear una comunidad de aprendizaje. Para ello, los usuarios de Moodle tienen acceso a un aula virtual a la que entran con un nombre y contraseña mediante la cual tienen acceso en cualquier momento y desde cualquier lugar a los contenidos y realizar envíos de tareas o cuestionarios. Son muchas las ventajas de trabajar con una plataforma como Moodle, desde la libertad a la hora de utilizar este software y modificarlo según las necesidades de los alumnos o docentes, hasta el ahorro de costos que supone utilizar un software open source y no tener que estar abonando anualmente una licencia para mantener tu proyecto.

La formación virtual o formación online no ha dejado de crecer en los últimos años, tanto a nivel empresarial como en la enseñanza universitaria o escolar. Tanto es así, que se han ido desarrollando nuevas plataformas como alternativa a Moodle, muchas de ellas con el objetivo de facilitar la publicación de contenido y la interacción profesor y alumno. ClassOnLive o Chamilo LMS son dos ejemplos de ello.

Esta plataforma es de gran importancia en el argumento universitario pues la misma permite el acceso a las clases virtuales, favoreciendo el trabajo metodológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, instruye a los docentes en lo relacionado con la elaboración y uso de materiales o recursos para subirlo al curso. Desarrollando actividades como tareas, ejercicios, foros, multimedia, videos, audios, conferencias, chat, entre otros. Todo lo antes expuesto permite al estudiante contar con herramientas disponibles para su conocimiento y en la realización del componente académico.

### **2.3 Ventajas y desventajas de la Plataforma Moodle**

La plataforma Moodle posee **ventajas**, las cuales muchos autores en sus investigaciones abordaron sobre ella lo siguiente:

Según Mora (2020), el Moodle como plataforma de aprendizaje facilita la comunicación de los docentes y estudiantes fuera del horario de clases. Permite la inclusión de gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo de los estudiantes. Ayuda al

aprendizaje cooperativo, ya que permite la comunicación a distancia mediante foros, correo y chat .Dispone de varios temas y plantillas fáciles de modificar .Los recursos que el docente entrega a sus estudiantes puede ser de cualquier fuente y con cualquier formato. No presenta limitaciones en cuanto al número de cursos, sino las limitaciones se dan en función de las prestaciones del servidor y el ancho de la banda donde se encuentre instalado

Cuesta, (2018) refiere que es una plataforma virtual de código libre con un sistema modular, que le permite agregar plugins o crear características según las necesidades soporta muchas actividades .Incluye talleres realizado en parejas .Mensajería a tiempo real, Foros Wiki .Monitoreo del progreso de los usuarios del curso . Opciones de reporte y soporta muchos lenguajes.

En cuanto a las ventajas desventajas de la plataforma Moodle, Matos, et.al, (2021) afirman que:

1. La instalación no es muy segura
2. Dentro de las ventajas de esta herramienta de la web dice que es un sistema escalable en cuanto a la cantidad de alumnos. Permite la creación de cursos virtuales y entornos de aprendizaje virtuales. Es un complemento digital para cursos presenciales. Posibilidad de diversos métodos de evaluación y calificación. La accesibilidad y compatibilidad desde cualquier navegador web, independiente del sistema operativo utilizado.
3. Falta mejorar su interfaz de una manera más sencilla.
4. Hay desventajas asociadas a la seguridad, dependiendo en dónde se esté alojando la instalación de Moodle y cuáles sean las políticas de seguridad y la infraestructura tecnológica con la cual se cuente durante la instalación.
5. La plataforma puede no ser relativamente fácil para muchos usuarios. Un fallo en los servidores o caída del servicio de internet puede dejar al usuario inhabilitado para realizar sus actividades.

Navarro, (2008) desde su punto de vista propone una serie ventajas y desventajas el Moodle:

### **Ventajas**

1. Moodle es software libre, con Licencia pública GNU.

2. Los usuarios de Moodle tienen algunas libertades: pueden copiar, usar y modificar Moodle siempre que acepten proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él
3. El usuario de Moodle puede modificarlo y adaptarlo libremente, ya que cuenta con el código fuente y con la Licencia GPL que lo respalda.
4. Como toda aplicación de software libre, Moodle es un proyecto en continuo desarrollo y actualización permanente, ya que con él colaboran miles de desarrolladores en todo el mundo. Fácil creación y edición de cursos por los profesores, cualquiera que sea su estilo pedagógico.
5. Permite colocar recursos variados para formar una unidad de contenidos: etiquetas, archivos en formato variable (texto, audio, vídeo, hoja de cálculo, documento, presentación), web externas, edición de webs.
6. Se puede plantear un sinfín de actividades: tareas, diarios, talleres, foros, wikis, lessons, SCORMS, cuestionarios, HOT POTATOES, encuestas, chats... Todas las actividades se integran en la aplicación.

### **Desventajas**

1. Algunas actividades pueden ser un poco mecánicas, dependiendo mucho del diseño instruccional para Moodle lo que lo hace más dinámico y atractivo. Por estar basado en tecnología PHP la configuración de un servidor con muchos usuarios debe ser cuidadosa para obtener el mejor desempeño.
2. La personalización es bastante limitada y se centra básicamente en cambios en la paleta de colores y poco más. Si hacemos una personalización más profunda corremos el riesgo de perder las modificaciones en la próxima actualización de la plataforma.
3. Falta de accesibilidad a los contenidos Web(WCAG), lamentablemente, será muy complicado que alumnos con ciertas discapacidades puedan acceder satisfactoriamente a los contenidos generados con Moodle .

4. No se cumplen los estándares de mercado; el código generado utiliza un etiquetado desaprobado, no semántico y sin separar totalmente la presentación del contenido (tablas, anidadas, utilizadas para la maquetación de contenidos, etc.).
5. No cuenta con módulos de gestión económica de cursos, que permita controlar cuotas, deudas, etc.

#### **2.4 Pasos metodológicos sobre la evaluación del comportamiento Informacional de los estudiantes en la plataforma Moodle de la Facultad Informática Matemática.**

##### **PASO 1. Elaboración de la estrategia de búsqueda para la localización, selección y recuperación de las fuentes de información en correspondencia con el tema de investigación.**

La revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para el propósito del estudio, de dónde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación (Sampieri et al., 2014, pp.61-65).

Una vez que se ha localizado físicamente las referencias (la literatura) de interés se procede a consultarlas. El primer paso consiste en seleccionar las que serán de utilidad para nuestro marco teórico específico y desechar las que no nos sirvan.

Se diseñó una estrategia de búsqueda teniendo en cuenta el objetivo de la investigación y la necesidad de obtener información actualizada y exacta sobre el comportamiento en la búsqueda de información y sobre el Moodle. Para la realización de la búsqueda se utilizaron diferentes bases de datos siendo la de mayor utilización el Google Académico y la Plataforma Moodle también se utilizó las bases de datos ResearchGate, SciELO y Dialnet, etc.

##### **PASO 2. Concepción, diseño y aprobación del proyecto de investigación para el trabajo de diploma.**

Una vez definido el problema de investigación se concibe el proyecto de investigación, y se estructura el trabajo de diploma (justificación de la investigación, objetivos generales específicos, el tipo de investigación, fundamentación metodología, población y muestra)

### **PASO 3. Elaboración del marco teórico o capítulo 1**

Se exponen algunas fuentes de información citadas como antecedente de la investigación además de la obtención de otras teniendo en cuenta su correspondencia con el tema de investigación.

### **PASO 4. Concepción del marco metodológico y elaboración de los instrumentos a aplicar**

“La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (Sampieri et al., 2014).

Se describe toda la estructura metodológica, para garantizar la validez y la exactitud de la investigación que se presenta. Se caracteriza el tipo de investigación, las etapas que posee, entre otros elementos.

**Enfoque y tipo de investigación:** La investigación tiene un enfoque metodológico mixto pues analiza cuantitativamente y cualitativamente el comportamiento de los estudiantes universitarios en el uso y búsqueda de información en la Plataforma Moodle. Según las fuentes de información se clasifica como un estudio no experimental. Según su propósito y alcance es explicativo ya que provee una evaluación del comportamiento informacional en la búsqueda y uso de información en los estudiantes de la facultad de Informática- Matemática en la plataforma Moodle.

**Contexto de la investigación:** La investigación se realiza en la Universidad de Holguín sede Oscar Lucero Moya, Facultad Informática Matemática a una muestra aleatoria de estudiantes con la finalidad de diagnosticar el comportamiento de en el uso y búsqueda de información en el Moodle.

**Universo y muestra:** El universo de la cantidad de población corresponde a 344 estudiantes de la Facultad Informática Matemática donde se selecciona una muestra representativa de las diferentes carreras de la facultad, de 100 estudiantes.



**Métodos científicos empleados en la investigación:** Permiten descubrir en el objeto de investigación las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales, no detectables de manera sensorial. Por ello se apoya básicamente en los procesos de abstracción, análisis, síntesis, inducción y deducción.

#### **Métodos teóricos**

**Análisis-síntesis:** se utilizó para analizar cada una de las fuentes de información utilizadas durante la investigación, realizando un resumen de la documentación sobre el tema de investigación y la información recuperada en las diversas fuentes.

**Inducción-deducción:** se utiliza para el análisis de las encuestas para determinar el comportamiento en el uso y búsqueda de información, para realizar un análisis crítico y sintetizar elementos fundamentales que facilitaron la investigación.

**Histórico - lógico:** para organizar cronológicamente los diferentes antecedentes investigativos utilizados sobre el comportamiento Informacional. Reproduce lo esencial del objeto de estudio.

#### **Métodos empíricos**

**La observación participante:** se observan los estudiantes encuestados para comprobar si se sienten motivados en la utilización de la Plataforma Moodle en el proceso docente.

**Análisis documental:** Se realiza un análisis exhaustivo de la documentación a utilizar principalmente en Google Académico. Se comenzó con una revisión de la literatura y la documentación especializada, a fin de localizar los referentes teóricos y conceptuales que la sustentan.

**PASO 5. Redacción de las citas y elaboración de sus correspondientes referencias bibliográficas según lo establecido en la norma APA 7ma edición.**

**PASO 6. Elaboración de los instrumentos a aplicar (entrevistas y encuestas).**

Con el propósito de obtener información acerca del comportamiento en la búsqueda de información en el Moodle de los estudiantes de la Facultad Informática Matemática se aplicaron métodos e instrumentos para su evaluación.

La encuesta a aplicar es estandarizada ya que se aplica a los estudiantes seleccionados con los mismos requisitos, se utilizan preguntas cerradas y preguntas abiertas. No se recogen datos

personales de los participantes, solo la carrera teniendo en cuenta que solo se realiza la investigación en la facultad de Informática Matemática.

**PASO 7 Diagnóstico del comportamiento en el uso y búsqueda de información en el Moodle de los estudiantes de la Facultad Informática Matemática.**

Permite dar a conocer los resultados de la investigación.

**PASO 8 Procesamiento y análisis de los datos y la información recopilada en los instrumentos.**

Una vez obtenida la información pasaremos a su posterior procesamiento y análisis para la obtención de los resultados.

Se realiza un análisis profundo y eficaz de las encuestas aplicadas para lograr los objetivos de la investigación.

**PASO 9 Análisis y discusión de los resultados**

Se realiza un análisis de los resultados para su posterior discusión para darle respuesta a los objetivos de la investigación.

**PASO 10 Confección de las conclusiones y las recomendaciones emanadas de la investigación.**

Teniendo en cuenta los procesos de la investigación se plantean conclusiones y recomendaciones para posteriormente seguir desarrollando otras fases significativas de la investigación.

**PASO 11 Presentación del informe final para su defensa frente al tribunal de evaluación.**

Durante el análisis de la encuesta obtuvimos como resultados que el 70 % de los estudiantes coincidió que el diseño de la interfaz, estructura, organización de la plataforma de aprendizaje no son adecuados. Por otra parte el 100 % de ellos sostuvo que el acceso y navegación a la plataforma se hace difícil, muchas veces no pueden acceder a ella.

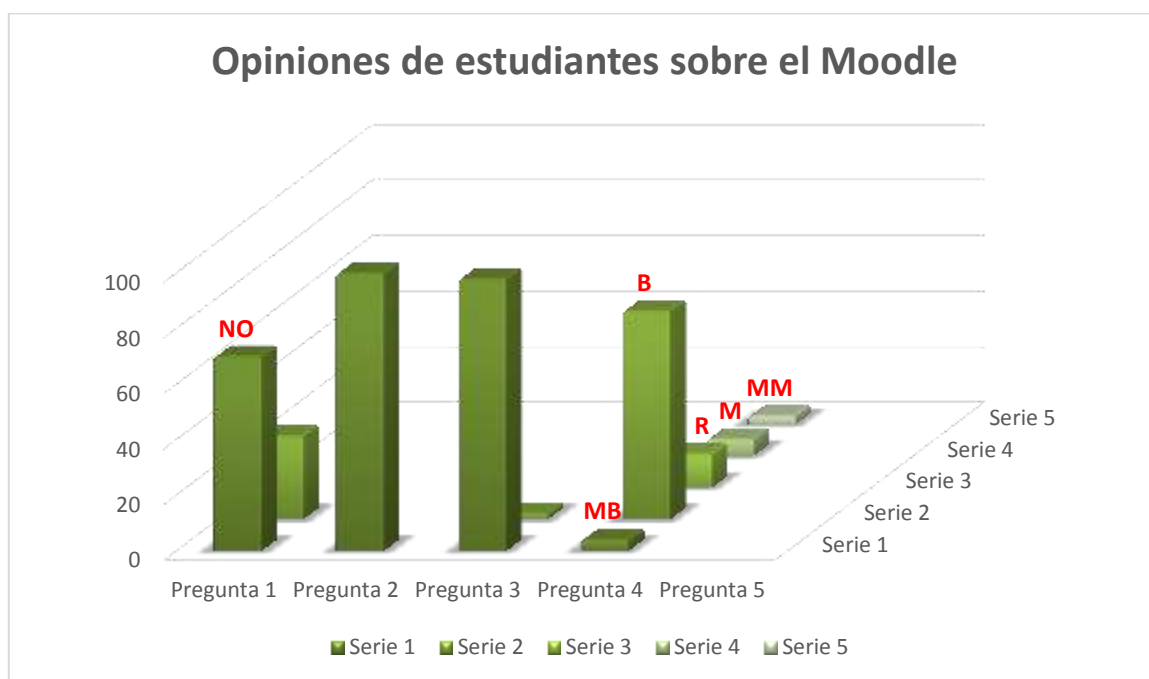
El 98 % considera que los materiales que ofrece la plataforma facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje. Utilizan la plataforma para inscribirse en los diferentes cursos teniendo en cuenta su especialidad para buscar informaciones de las diferentes materias y para familiarizarme con el contenido que impartirá presencialmente su profesor, además de las evaluaciones montadas en la plataforma. Según el 4 % de los estudiantes es muy bueno para el aprendizaje el uso de la plataforma, 75 % considera que es bueno, 12 % regular, el 6 % que es malo y el 3 % muy malo.

La frecuencia con la que usan el Moodle depende de su disponibilidad teniendo en cuenta sus limitaciones el 94 % de los estudiantes lo usan diariamente, el 4 % a veces y el 2 % nunca. Los profesores a criterio de los estudiantes les orientan tareas a través del Moodle y consultar bibliografías disponibles en el sitio. Valoraron que la Plataforma en la teoría es una excelente idea pero en la práctica no es muy adecuada , que los profesores de los respectivos cursos no pueden dar por hecha una clase solo por estar montada en el Moodle, necesitan de la explicación de su profesor. Que muchas veces le orientan evaluaciones y no pueden acceder a la plataforma en el tiempo establecido. Pero que si brinda muchas posibilidades incluso en el periodo de pandemia fue de gran utilidad y ayuda a continuar con la preparación y recibir clases a distancia.

## CAPÍTULO III EVALUACIÓN Y RESULTADOS DEL COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL EN EL USO Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA PLATAFORMA MOODLE

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos durante la investigación, se plasma la información recogida en los instrumentos aplicados. Se expone las recomendaciones.

Para la evaluación de la plataforma se aplicó una encuesta elaborada por la autora a un total de 100 estudiantes de la Facultad de Informática - Matemática de la Sede Oscar Lucero Moya de la Universidad de Holguín, la cual estuvo conformada por preguntas de fácil entendimiento las cuales recogían toda la información necesaria para evaluar la plataforma.



Posterior a la determinación de los métodos e instrumentos de investigación se genera la información, que posibilita obtener los principales resultados, a partir del cálculo porcentual en las principales variables e indicadores. Los resultados obtenidos, por tanto, en estas variables iniciales del análisis y discusión de los resultados demuestran que:

Resultados de la encuesta por preguntas

1. El 70 % de los estudiantes coincidió que el diseño de la interfaz, estructura, organización de la plataforma de aprendizaje no son adecuados.
2. El 100 % de ellos sostuvo que el acceso y navegación a la plataforma se hace difícil, muchas veces no pueden acceder a ella.
3. El 98 % de los estudiantes considera que los materiales que ofrece la plataforma facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Utilizan la plataforma para inscribirse en los diferentes cursos teniendo en cuenta su especialidad para buscar informaciones de las diferentes materias y para familiarizarse con el contenido que impartirá presencialmente su profesor, además de las evaluaciones montadas en la plataforma.
4. Según el 4% de los estudiantes, es muy bueno para el aprendizaje el uso de la plataforma, 75% considera que es bueno, 12 % regular, el 6 % que es malo y el 3 % muy malo.
5. La frecuencia con la que usan el Moodle depende de su disponibilidad teniendo en cuenta sus limitaciones el 94 % de los estudiantes lo usan diariamente, el 4 % a veces y el 2 % nunca.
6. Los profesores a criterio de los estudiantes les orientan tareas a través del Moodle y consultar bibliografías disponibles en el sitio.
7. Valoraron que la Plataforma Moodle en teoría es una excelente idea pero en la práctica no es muy adecuada, que los profesores de los respectivos cursos no pueden dar por hecha una clase solo por estar montada en el Moodle, necesitan de la explicación de su profesor, muchas veces le orientan evaluaciones y no pueden acceder a la plataforma en el tiempo establecido, emitieron que a pesar de las dificultades brinda muchas posibilidades, incluso en el periodo de pandemia fue de gran utilidad y ayuda al continuar con la preparación y recibir clases a distancia.

Carreras	Cant. de estud.	V.1 Interfaz, estructura, organización	V.2 Accesibilidad y Navegación	V.3 V.4 Materiales Lenguaje	V.5 V.6 Temas buscados Y uso	V.7 Criterios sobre el uso
Lic. Ciencias de la Información	59	59	59	59	59	59
Ing. Informática	24	24	24	24	24	24
Lic. Matemática	14	14	14	14	14	14

Carreras	Cant. de estud.	V.1 Interfaz, estructura, organización	V.2 Accesibilidad y Navegación	V.3 V.4 Materiales Lenguaje	V.5 V.6 Temas buscados Y uso	V.7 Criterios sobre el uso
Lic. Educación Matemática	3	3	3	3	3	3
Total	100	100	100	100	100	100
%	%	70	100	98 4 MB, 75 B, 12 R, 6 M, 3 MM	94, 4, 2	100
Respuestas		No es adecuado	Es difícil	98% considera buenos los materiales Lenguaje 4% refleja que es muy bueno, el 75% bueno, 12% de regular, 6% de mal, 3% muy mal	El 94% refiere lo utiliza diariamente, 4% a veces, 2% nunca	Se emitieron diferentes criterios

Luego de analizar los resultados en la encuesta aplicada a los estudiantes se procede a realizar una valoración de la encuesta aplicada los profesores de la facultad de Informática-Matemática.

De los 129 profesores de la facultad se escogió una muestra de 50 profesores de las diferentes carreras antes mencionada. A continuación se exponen los criterios emitidos por los profesores.

Resultados de la encuesta según preguntas:

1. El 50% de los profesores expresó que tiene su asignatura montada en la plataforma Moodle.
2. El 50% afirmó que siempre orienta buscar información a los estudiantes en la plataforma Moodle
3. El 25% de los profesores declaro que actualiza los contenidos y bibliografías en el Moodle.
4. El 45% opino que es una herramienta útil para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. El 30% habló que el acceso a la misma se dificulta.
6. El 15% tiene un criterio positivo en cuanto al comportamiento en el uso y búsqueda de información orientada al estudiante en la plataforma Moodle.

Luego del análisis de los resultados se pueden emitir algunas consideraciones que se pueden tomar en cuenta acerca de los criterios obtenidos y en un futuro la mejora de la misma.

Teniendo en cuenta los resultados se realiza las recomendaciones siguientes:

- ✚ Se recomienda realizar un estudio en cuanto al comportamiento informacional en el uso y búsqueda de información en las diferentes facultades de la universidad de Holguín, para evaluar todo el proceso involucrado en la plataforma Moodle.
- ✚ Diseñar estrategias que permitan modificar y mejorar el acceso, uso, y búsqueda de los recursos en la plataforma Moodle.

## CONCLUSIONES

El comportamiento informacional en el uso y búsqueda de información en la plataforma Moodle tiene su importancia, debido a que la misma está presente en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje elevando así la calidad del mismo. Teniendo como objetivo organizar, crear, usar, buscar y compartir información en las actividades interactivas descritas en el Moodle.

Esta plataforma tiene buena aceptación entre estudiantes y profesores, sin embargo presenta limitaciones evidenciándose en este estudio y es que la plataforma Moodle a pesar de ser una herramienta tecnológica muy buena existen problemas en ella, en cuanto a la accesibilidad, persiste un criterio de insatisfacción por parte de los estudiantes y profesores en cuanto a la conectividad.

En relación al análisis de los datos de los instrumentos aplicados, queda en evidencia que los estudiantes poseen un buen criterio acerca de ella, pero existen los problemas antes referidos y por ende los resultados obtenidos van en inconformidad con los acontecimientos representados.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez Machado , A. (2011). *Publicacion de la asignatura Antenas en la plataforma interactiva Moddle*. UCLV,Santa Clara.
- Andreu Moya, G. B. (2017). *Diagnostico del comportamiento informacional de los profesores del Departamento de Ingenieria Industrial de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas*. Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
- Cuesta Coronel, F. X. (2018). *Diseño e implementacion de un modulo de Moddle para la aplicacion de Minería de Datos Educativas para la Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil*. Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil.
- E. Fisher, K., Erdelez, S., & McKechnie, L. (. (2005). *Theories of Information Behavior*. Medford, NJ: *Information Today Inc.*.
- Fernandez Sanchez, M., & Valverde Berrocoso, J. (2014). *Comunidades de practica:un modelo de intervencion desde el aprendizaje colaborativo en el entorno virtual*. Grupo Comunicar.
- Garavito Morales, E. N. (2013). *La incidencia del uso de la plataforma moodle en la evaluacion de la comprensión lectora*. Universidad Sergio Arboleda,Escuela De Postgrados.
- Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E., & Mayon Espinoza, S. E. (enero-marzo de 2019). Las tic como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *CONRADO* , 15(66), 104-110. doi:ISSN: 1990-8644
- Hernandez Salazar, P., Ibañez Marmolejo, M., Valdez Angeles, G. Y., & Vilches Malagon, C. (2007). Analisis de los modelos de comportamiento en la busqueda de informacion. *SciELO-Ciencia da informacao*, 36(1). doi:http://doi.org/10.1590/S0100-19652007000100010
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, P. Baptista Lucio, & M. I. Rocha Martínez (Ed.), *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). McGraw Hill Education. doi:ISBN: 978-1-4562-2396-0
- Jimenez Davila, R. G., Izquierdo Dorantes, M. L., & Hernandez Trejo, M. (2019). Habitos de lectura en alumnos de primer ingreso de psicologia educativa de la Universidad Pedagogica Nacional (UPN), Mexico. *E-Ciencias de la Informacion*, 10(1). doi:http://dx.doi.org/10.15517/eci.v10i1.38682
- Krikelas, J. (1983). Information-Seeking Behavior:Patterns and Concepts. *Drexel*, 19(2), 5-20.
- Kuhlthau, C. C. (1991). Dentro del proceso de busqueda:busqueda de informacion desde la perspectiva del usuario. *Journal of the American society for information science*, 42(5), 361-371. doi:http://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<361::AID-ASI6>3.0.CO;2-%23
- Ledo-Miralles, O., Rojas-Ángel Bello, R. T., & López-Perdigón, A. M. (mayo-agosto 2019). La utilización de la plataforma Moodle en la Universidad de Ciego de Ávila. *Educación y Sociedad : Monográfico "Praxis innovadoras en la educación de la era digital"*, 17(2), 29-43. doi:ISSN: 1811- 9034

- Mora Cervantes, D. (2020) La plataforma Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de primer año de lenguas extranjeras de ingles de la universidad de Holguín.
- Navarro Martinez, O. (2008). *Posibilidades de Moodle para atender a la diversidad del alumnado*. Universidad de Castilla- La Mancha.
- Ortiz Aguilar, W., Santos Díaz, L. B., & Rodríguez Revelo, E. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios. *Opuntia Brava* , 12(4). doi:ISSN:2222-081X <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573864661007>
- Perez Perez, S. M., Exposito Gallardo, M. d., Ortiz Romero, G. M., Castro Perez, M., Soto Santiesteban, V., & Mustelier de Leon, R. C. (2020). *Utilizacion de la plataforma Moddle en la disciplina Informatica Medica de la carrera de Medicina*. infomed.
- Soto Paz, P. (2019). Analisis de Preferencias en la busqueda de informacion,utilizacion de internet y/o biblioteca fisica.Caso de estudio en la Universidad de Puerto Rico. *Multi lingual Scientific Journals*, 3(2). doi:<https://doi.org/10.29314/mlser.v3i2.215>
- Universidad de Holguin. (20 de julio de 2022). *Ambiente Virtual de Enseñanza y Aprendizaje*. Ambiente Virtual de Enseñanza y Aprendizaje: [eduvirtual.uho.edu.cu](http://eduvirtual.uho.edu.cu)
- Vázquez-Moctezuma, S. (mayo-agosto 2016). Estudios de usuarios: un enfoque en información deportiva. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información,Tecnología y Conocimiento*, 13(1), 95-112. doi:ISSN: 1690-7515
- Vidal Ledo, M., Llanusa Ruiz, S., Diego Olite , F., & Vialart Vidal, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 22(1).
- Wilson, T. D. (1981). *On user studies and information needs*. University of Sheffield.
- Wilson, T. D. (2000). Human Information Behavior. *Informing Science*, 3(2), 49-56.
- Zayas Caballero, I. (2012). *Comportamiento Informacional:Aproximaciones teoricas*. Departamento de Ciencias de la Informacion.
- Zuñá Marcancela, E. R., Romero Berrones, W. J., Palma Vidal, J. C., & Soledispa Baque , C. J. (2020). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. *Sinergias Educativas*, 1(5). doi:ISSN-e: 2661-6661

## Anexos

### Anexo1

Estimado estudiante, nos encontramos realizando una investigación sobre la evaluación de la plataforma Moodle en la facultad de Informática- ,Matemática de la Universidad de Holguín con el objetivo de conocer la calidad de dicha plataforma y la interacción con el estudiantado. Se necesita conocer su opinión en relación a ella, por lo que le agradecemos de antemano que responda las siguientes preguntas:

1. ¿Consideras que el diseño de la interfaz, estructura y organización de la plataforma son adecuados?  
Si ----- No -----
2. ¿La accesibilidad y navegación de la plataforma son adecuadas?  
Si ----- No -----  
En caso de ser no argumente.
3. ¿Los materiales que se ofrecen facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje?  
Si ----- No -----  
En caso de ser no argumente.
4. ¿En qué medida consideras bueno para el aprendizaje de las asignaturas el uso de la plataforma?  
\_\_\_\_\_Muy bueno \_\_\_\_\_Bueno \_\_\_\_\_Regular \_\_\_\_\_Malo \_\_\_\_\_Muy malo
5. ¿Con que frecuencia usas el Moodle?  
\_\_\_\_\_Diario \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ A veces
6. ¿Los profesores los animan a buscar información en el Moodle?  
Si----- No-----
7. Exponga su criterio acerca de la plataforma Moodle

## Anexo 2

Encuesta aplicada a los profesores de la Facultad Informática Matemática: Sede OLM para evaluar los criterios emitidos de la plataforma Moodle.

1. Tiene su asignatura montada en la plataforma Moodle.

Si----- No-----

2. Con que frecuencia le orienta a los estudiantes buscar información en la plataforma Moodle.

Siempre----- A veces----- Nunca-----

3. Actualiza los contenidos y bibliografía de su asignatura

Si ----- No-----

4. Valora usted que es útil la herramienta para elevar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Si ----- No -----

5. Exponga su criterio en cuanto al comportamiento en el uso y la búsqueda de información que le orienta al estudiante
6. Que criterio tiene usted acerca del acceso a la misma