

UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

“Agnitio Ad Verum Ducit”

Facultad de Ingeniería en Sistemas

Sede Central



“Monografía para optar al título de ingeniero en sistemas”

Título: Desarrollo de un Sistema Automatizado para la Evaluación del Inventario Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN. Noviembre 2024 a marzo 2025.

Autor (es): Br. Nelson Antonio Duarte Hernández, No. Carnet: 16-0741-0

Br. Armando Narciso Argüello López, No. Carnet: 15-0600-9

Asesor (es): Ing. Beatriz del Carmen Franco Escorcía

Lic. David Ismael López Pérez

Fecha de Presentación: 03 de marzo 2025

MANAGUA – NICARAGUA

Dedicatoria

Dedico este proyecto, en primer lugar, a Dios, quien es la fuente de mi fortaleza y el motor principal de mi vida. Sin Su guía y bendiciones, este logro no habría sido posible. También a mis padres, especialmente a mi madre, a mis abuelos maternos que en paz descansen y a mi hermano, quienes me han brindado un apoyo incondicional en lo emocional. Gracias a ellos, hoy he logrado alcanzar esta meta con éxito.

Asimismo, a todos mis docentes en lo largo de la carrera, pero de manera especial al Lic. David López y a la Ing. Karen López, quienes han sido fundamentales en mi formación académica y profesional. Su confianza, orientación y apoyo han sido clave en mi desarrollo, y estoy profundamente agradecido. A todas aquellas personas que, de una u otra manera, han creído en mí y han aportado a mi crecimiento, les expreso mi más sincero agradecimiento. (Armando Narciso Argüello López).

En primer lugar, dedico este proyecto a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Su inspiración y bendiciones me han dado la fuerza para seguir adelante y superar cada desafío.

Con especial gratitud, dedico este logro a mi padre, cuyo esfuerzo, amor y sacrificio han sido fundamentales en mi formación tanto personal como académica. Su ejemplo de perseverancia y dedicación ha sido mi mayor motivación.

También quiero agradecer a todos mis docentes, quienes durante estos cinco años han compartido su sabiduría con nosotros, y especialmente al Lic. David López por

el gran aporte pedagógico para mi formación académica. (Nelson Antonio Duarte Hernández).

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios, quien me ha dado las fuerzas y bendiciones necesarias para llegar hasta este momento tan importante en mi vida. Sin Su guía, este logro no habría sido posible.

Con un profundo amor y gratitud, dedico este logro a mi madre, quien ha sido mi mayor apoyo incondicional. Su esfuerzo, sacrificio y amor infinito han sido el motor que me impulsó a seguir adelante en cada desafío. Gracias por estar siempre a mi lado, brindándome palabras de aliento y enseñándome el valor de la perseverancia. Extiendo también mi más sincero agradecimiento a nuestro docente tutor, el Lic. David López, quien nos acompañó desde el inicio hasta el final de nuestra carrera. Más allá de la relación profesor-estudiante, su apoyo, enseñanzas y motivación fueron fundamentales para nuestro desarrollo académico.

A si también agradecer a mi compañero de equipo y amigo Nelson Duarte con quien compartí esta larga experiencia en la que resalto su dedicación y gran apoyo. (Armando Narciso Argüello López).

Primeramente, agradezco a Dios, quien me ha dado la fortaleza y la sabiduría necesarias para perseverar en este proceso y alcanzar uno de mis más grandes anhelos.

De manera especial, dedico mi más profundo agradecimiento a mi padre, cuyo esfuerzo, sacrificio y amor incondicional han sido el pilar fundamental en mi vida.

Su ejemplo de trabajo y dedicación ha sido mi mayor inspiración para seguir adelante y superar cada obstáculo.

Extiendo mi reconocimiento a mis docentes, quienes han contribuido con su conocimiento y formación a lo largo de mi carrera. En especial, agradezco al Lic. David López y la Ing. Karen López por su paciencia, guía y dedicación durante todo este proceso. Su apoyo ha sido clave en el desarrollo de este proyecto. (Nelson Antonio Duarte Hernández).



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Agnitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR METODOLOGO (A)

Lic. Karen López H.

Decana de la Facultad de Ingeniería en Sistemas

UCN – Sede Central

Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s)

Br. Armando Narciso Arguello López, con número de carné 15-0600-9

Br. Nelson Antonio Duarte Hernández, con número de carné 16-0741-0

Para optar al título de Ingeniería en sistemas, cuyo título de la Monografía es:

Desarrollo de un Sistema Automatizado para la Evaluación del Inventario

Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN noviembre 2024
a marzo 2025.

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **CAPÍTULO VIII FORMAS DE CULMINACION DE ESTUDIO** del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 2 días del mes de marzo del año 2025.

Ing. 

Tutor(a) Metodológico: Ing. Beatriz Franco Escorcia

CC: Archivo.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Agnitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR CIENTÍFICO

Lic. Karen López
Decana de la Facultad de ingeniería en sistemas
UCN – Sede Central
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por los egresados

Br. Armando Narciso Arguello López, con número de carné 15-0600-9

Br. Nelson Antonio Duarte Hernández, con número de carné 16-0741-0

Para optar al título de Ingeniero en sistemas, cuyo título de la Monografía es:

Desarrollo de un Sistema Automatizado para la Evaluación del Inventario

Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN noviembre 2024 a marzo 2025.

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **CAPÍTULO VIII FORMAS DE CULMINACION DE ESTUDIO** del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 2 días del mes de marzo del año 2025.

Lic. _____

Tutor Científico: Lic. David Ismael López Pérez

CC: Archivo.

1. Resumen

El desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación del Test de Hábitos de Estudio en la Universidad Central de Nicaragua permitió optimizar los procesos de evaluación académica, reduciendo errores humanos y proporcionando resultados precisos e inmediatos a estudiantes y docentes. La investigación, basada en un enfoque cualitativo, incluyó entrevistas y grupos focales para comprender las percepciones y necesidades de los usuarios, garantizando que la solución tecnológica fuera accesible y eficiente. Se diseñó una interfaz intuitiva y adaptable a distintos dispositivos, mejorando la experiencia del usuario y facilitando la recolección de datos. Además, la automatización del análisis de resultados permitió identificar patrones de comportamiento en los hábitos de estudio, contribuyendo a la mejora del rendimiento académico.

A demás se elaboró un manual de usuario detallado para guiar a estudiantes, docentes y administradores en la utilización del sistema. La implementación de esta plataforma no solo optimizó la evaluación de los hábitos de estudio, sino que también representó un avance significativo en la digitalización de procesos educativos. Se recomienda continuar con mejoras y actualizaciones para integrar el sistema con otras plataformas académicas y garantizar su sostenibilidad.

Contenido

6.	Introducción.....	10
6.1.	Antecedentes y contexto del problema y Contexto de la investigación	11
6.2.	Objetivos (General y específicos).....	15
6.3.	Pregunta central de investigación	15
6.4.	Justificación.....	15
6.5.	Limitaciones	17
6.6.	Supuestos básicos	17
6.7.	Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación	18
7.	Perspectiva teórica.....	18
7.1.	Estado del arte	19
7.2.	Perspectiva teórica asumida	21
8.	Metodología	25
8.1.	Enfoque cualitativo asumido y su justificación.....	25
8.2.	Muestra teórica y sujetos del estudio	26
8.3.	Métodos y técnicas de recolección de datos utilizados	27
8.4.	Criterios de calidad aplicados: credibilidad, confiabilidad y triangulación.	28
8.5.	Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de información	30
9.	Discusión de resultados o hallazgos	33
10.	Referencias	35
11.	Anexos o Apéndices.....	37

Índice de tablas

Tabla 1. Costos del Proyecto	52
---	-----------

Tabla 2. Ahorro en Costos Operativos	53
---	-----------

Índice de figuras

Figura 1. Anexo a plantillas de instrucciones, preguntas, respuestas y resultados del test Inventario Hábitos de estudios.....	37
--	----

Figura 2. Plantilla de corrección.....	40
--	----

4. Diagrama de Entidad Relación.....	46
--------------------------------------	----

5. Casos de Uso.....	48
----------------------	----

6. Diagrama de Secuencia	48
--------------------------------	----

7. Definición del Modulo	49
--------------------------------	----

6. Introducción

En la actualidad, la tecnología desempeña un papel clave en la optimización de los procesos educativos, permitiendo una gestión más eficiente de los recursos y facilitando la toma de decisiones basada en datos precisos. En este contexto, el Área de Bienestar Estudiantil de la Universidad Central de Nicaragua enfrentó desafíos en las evaluaciones del Inventario de Hábitos de Estudio, ya que la aplicación del método tradicional generó ineficiencias, retrasos en la entrega de resultados y posibles errores en el proceso de la evaluación. La falta de una plataforma automatizada no solo limita la capacidad de análisis, sino que también restringe el acceso de los estudiantes y profesionales que lo requieren.

Ante esta problemática, surge la necesidad de desarrollar un sistema automatizado que optimice la evaluación de los hábitos de estudio, permitiendo la realización digital de las pruebas, la corrección inmediata de resultados y un análisis más preciso de los datos. Esta solución tecnológica garantiza mayor accesibilidad, reduciendo la dependencia del proceso manual y mejorando la calidad del servicio ofrecido a la comunidad universitaria.

El estudio tuvo como objetivo diseñar e implementar una aplicación web que facilite la evaluación de hábitos de estudio, proporcionando una interfaz intuitiva y adaptable a diferentes dispositivos. Además, la automatización del análisis de resultados permitió a los docentes identificar patrones en los hábitos de estudio de los estudiantes, contribuyendo a la mejora del rendimiento académico. Asimismo, se elaboró un manual de usuario que oriente a los distintos actores involucrados en el uso del sistema.

A través de esta investigación, se busca demostrar el impacto positivo de la digitalización en la evaluación educativa, promoviendo una metodología más eficiente, accesible y confiable para la medición de los hábitos de estudio.

6.1. Antecedentes y contexto del problema y Contexto de la investigación

6.1.1 Antecedentes:

A nivel internacional

En 2007, Alfonso Vigo Quiñones llevó a cabo un estudio llamado Influencia de los hábitos de estudio en el desempeño académico de los alumnos del primer año del Instituto Superior Tecnológico Huando, Huaral. Esta maestría utilizó un diseño de tipo no experimental, de naturaleza transversal., con enfoque descriptivo y correlacional. Su objetivo fue determinar la magnitud de la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de primer año en dicha institución.

Para la recolección de datos, se utilizó un instrumento compuesto por 53 ítems de tipo cerrado dicotómico, con respuestas de opción "siempre" o "nunca". Además, se complementó la información con un grupo focal y una guía de observación. También se obtuvieron datos sobre el rendimiento académico a partir de las actas semestrales de los estudiantes del segundo semestre del año 2006.

El principal hallazgo de este estudio indicó que los hábitos de estudio y el rendimiento académico estaban directamente relacionados, lo que confirmó la

hipótesis principal de la investigación. Estos resultados proporcionaron un marco de referencia útil para estructurar un sistema automatizado que respaldara la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, destacando la importancia de utilizar diversas fuentes de datos para obtener evaluaciones más precisas.

A nivel nacional

En Nicaragua, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) llevó a cabo diversas investigaciones sobre los hábitos de estudio en sus estudiantes. Por ejemplo, en 2017, Karla M. desarrolló un estudio titulado *Hábitos de estudio en estudiantes del segundo año de la carrera de Medicina*, en el cual analizó la influencia de estos hábitos en el rendimiento académico de los alumnos durante el segundo semestre de ese año.

Esta investigación demostró la importancia de los hábitos de estudio en el desempeño académico de los estudiantes universitarios, lo que aportó información valiosa para este estudio. Sus hallazgos evidenciaron la necesidad de desarrollar un sistema automatizado que reemplazara la evaluación manual tradicional, la cual presentaba limitaciones en eficiencia y precisión. Con ello, se buscó brindar a estudiantes y docentes herramientas tecnológicas modernas para optimizar este proceso.

Sin embargo, no se encontraron registros de proyectos informáticos específicos en Nicaragua dedicados a la automatización de pruebas de hábitos de estudio.

6.1.2 Contexto del problema y Contexto de la investigación

La Universidad Central de Nicaragua enfrentó una problemática relacionada con la automatización de los Test de Hábitos de Estudio para estudiantes y profesionales del área de Psicología. La administración y evaluación de estas pruebas se realizaban de manera manual, lo que generaba diversos inconvenientes:

Ineficiencia en el tiempo: El proceso manual de administración y evaluación de los Test de Hábitos de Estudio requería una gran inversión de tiempo y recursos por parte del personal encargado. La recopilación, corrección y análisis de los resultados se realizaban manualmente, lo que retrasaba la entrega de informes a los participantes y limitaba la capacidad de análisis y seguimiento.

Posibilidad de errores humanos: Debido a la administración y corrección manual de las pruebas, existía un mayor riesgo de cometer errores, ya fuera en la transcripción de respuestas o en la interpretación de los resultados. Estos fallos podían afectar la validez y confiabilidad de las evaluaciones.

Limitaciones en la escalabilidad: El método manual restringía la posibilidad de administrar y evaluar un mayor número de pruebas de manera eficiente, lo que dificultaba la expansión del servicio y la atención a un mayor número de estudiantes y profesionales.

Falta de accesibilidad y comodidad: Los participantes debían acudir presencialmente al Centro de Orientación y Crecimiento Personal para realizar las pruebas, lo que resultaba inconveniente para aquellos que vivían lejos o tenían

horarios ajustados. Además, no existía una plataforma digital que permitiera acceder a las pruebas de forma remota y realizarlas en el momento más conveniente para cada usuario.

Ante esta situación, se identificó la necesidad de desarrollar un sistema tecnológico que mejorara la automatización de los Test de Hábitos de Estudio en el Centro de Orientación y Crecimiento Personal de la Universidad Central de Nicaragua. Este sistema debía permitir la administración, corrección, análisis y entrega de resultados de manera eficiente, reduciendo el tiempo invertido, minimizando los errores y brindando mayor accesibilidad y comodidad a los participantes.

Con la implementación de este sistema, se buscó mejorar la calidad de las evaluaciones, agilizar la entrega de resultados y ampliar la capacidad de atención a un mayor número de estudiantes y profesionales del área de Psicología.

6.2. Objetivos (General y específicos)

General:

- Crear un sistema automatizado para evaluar Hábitos de Estudio, que permita a la parte pedagógica obtener resultados precisos y oportunos sobre el desempeño académico de los estudiantes de la UCN.

Específicos:

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva, basada en tecnologías web modernas, que permita a los estudiantes completar la prueba de manera dinámica, adaptándose a diferentes dispositivos.
- Desarrollar una aplicación web que permita evaluar hábitos de estudio. De forma automatizada.
- Automatizar el proceso de obtención de resultados mediante la utilización de Hábito de Estudio.
- Elaborar un manual de usuario claro y conciso, dirigido a estudiantes, docentes y administradores, facilitando una guía paso a paso para el uso del sistema, desde el registro inicial hasta la parte administrativa.

6.3. Pregunta central de investigación

¿Cómo desarrollar e implementar un sistema para evaluar hábitos de estudio que sea atractivo para los estudiantes, genere información valiosa para los docentes y fomente un ambiente de aprendizaje colaborativo en la Universidad Central de Nicaragua?

6.4. Justificación

La automatización para la evaluación del Inventario de Hábitos de Estudio se alineó con el eje No. 11, "Investigación e Innovación en el Ámbito Educativo", dentro de la estrategia No. 37 del Plan Nacional de Educación 2024-2026. La implementación de esta herramienta tecnológica ofreció una solución a un problema real, al optimizar la evaluación de los hábitos de estudio.

El principal aporte científico de la automatización del Inventario de Hábitos de Estudio en la UCN fue la creación de una base de datos educativa que facilitó el análisis sistemático de la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Esto permitió generar conocimiento basado en evidencia, identificar patrones de comportamiento en los estudiantes y desarrollar intervenciones pedagógicas más efectivas. Además, la automatización validó una metodología innovadora de evaluación, optimizando el tiempo de los docentes y mejorando la precisión en la interpretación de los datos.

Este avance fortaleció la educación, apoyando estrategias para el desarrollo educativo ya que esta herramienta no sólo fortaleció la investigación educativa en Nicaragua, sino al haber optimizado la gestión de datos y promover una cultura de innovación se contribuye a mejorar la calidad de la educación. A su vez se alineó al Plan Nacional de Lucha contra la pobreza y para el desarrollo humano 2022-2026, ayudando a evitar la deserción académica de los estudiantes en la universidad, mejorando sus hábitos de estudio formando ciudadanos profesionales preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI logrando tener mejores oportunidades de empleo. A demás contribuyo a la reducción de recursos.

Los principales beneficiados de este proyecto fueron estudiantes, docentes y personal del Área de Bienestar Estudiantil de la UCN.

6.5. Limitaciones

Plazo de desarrollo: El periodo de trabajo, establecido entre noviembre de 2024 y marzo de 2025, representó un reto en términos de planificación, desarrollo, pruebas y puesta en marcha del sistema. La necesidad de cumplir con los plazos establecidos exigió una gestión eficiente del tiempo y los recursos disponibles.

Tiempo de prueba y ajuste: El tiempo destinado para realizar pruebas piloto y corregir posibles errores en el sistema fue limitado, lo que afectó su optimización antes de la implementación final. Esto implicó que algunos ajustes y mejoras tuvieran que realizarse de manera progresiva tras su despliegue.

6.6. Supuestos básicos

"La automatización del Test de Hábitos de Estudio Permitió optimizar la evaluación de las formas de estudio en la Universidad Central de Nicaragua, reduciendo tiempo de administración y análisis, minimizando errores humanos y mejorando el acceso y la experiencia tanto para estudiantes como para docentes."

Este supuesto básico sustentó la hipótesis de que el desarrollo e implementación de un sistema automatizado contribuyó beneficios significativos en comparación con el método manual, el cual se alinea con la necesidad de modernizar los procesos educativos en la Institución.

6.7. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

Los estudiantes expresaron una clara preferencia por la digitalización del sistema, considerándolo más eficiente que el método manual, ya que reduce errores en la aplicación y corrección de las pruebas. Además, resaltaron la necesidad de obtener resultados de manera inmediata, destacando que la automatización mejora significativamente la eficiencia en la entrega de respuestas. La accesibilidad y flexibilidad también fueron aspectos valorados, ya que deseaban poder realizar la evaluación de manera remota y sin restricciones de tiempo o lugar. Asimismo, enfatizaron la importancia de que la plataforma fuera visualmente atractiva e intuitiva, con una interfaz fácil de usar para optimizar la experiencia del usuario. Sin embargo, se identificó un conocimiento limitado sobre herramientas de evaluación de hábitos de estudio, ya que algunos participantes solo reconocían los cuestionarios manuales como método válido, lo que evidenció una posible brecha en la familiaridad con tecnologías educativas avanzadas.

7. Perspectiva teórica

En un trabajo de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desarrollo un sistema de autoevaluación para mejorar los patrones de estudio de los alumnos, facilitándoles la identificación de sus puntos fuertes y débiles. Una investigación de Hernández y López (2021) demostró que los alumnos con una planificación organizada y autoevaluación continua alcanzaban resultados académicos superiores. Filippou, Cheong y Cheong

(2016) desarrollaron una herramienta convincente fundamentada en el Modelo de Comportamiento de Fogg y el Modelo Hook, centrada en la planificación de estudios, preparación para las clases y el estudio en grupo, evaluada en estudiantes de nivel universitario.

7.1 Estado del arte

Evaluación y Desarrollo de Hábitos de Estudio a través de Herramientas Tecnológicas.

El avance de la tecnología ha impulsado el desarrollo de herramientas digitales orientadas a mejorar los hábitos de estudio. En este contexto, la automatización de evaluaciones psicopedagógicas mediante sistemas web ha ganado relevancia, permitiendo una aplicación eficiente y un análisis preciso de los datos obtenidos. Este documento revisa los antecedentes y estudios previos sobre el desarrollo de sistemas web para la automatización de pruebas de hábitos de estudio, identificando tendencias, enfoques y limitaciones.

Antecedentes y Estudios Previos

Varios estudios han abordado la creación de plataformas digitales para la evaluación educativa y psicopedagógica. Por ejemplo, García et al. (2020) desarrollaron un sistema web basado en inteligencia artificial para evaluar hábitos de estudio en estudiantes universitarios, obteniendo resultados favorables en términos de accesibilidad y usabilidad. De manera similar, Ramírez y Soto (2019)

analizaron el impacto de una aplicación móvil en la mejora de los hábitos de estudio, concluyendo que la digitalización del proceso facilitó la retroalimentación inmediata y personalizada.

En el ámbito de la automatización de pruebas psicopedagógicas, Martínez y Pérez (2018) diseñaron un sistema que permitió la recolección y análisis de datos mediante algoritmos de aprendizaje automático, mejorando la precisión en la detección de patrones de estudio. Otros enfoques han explorado la integración de tecnologías como la gamificación y la adaptabilidad del contenido según el desempeño del usuario (López & Herrera, 2021).

El desarrollo de sistemas web para la automatización del inventario de hábitos de estudio ha involucrado diversas tecnologías, incluyendo lenguajes de programación como JavaScript, Python y PHP para la implementación del backend y frontend, bases de datos como MySQL y MongoDB para el almacenamiento de información de usuarios y resultados, y frameworks y librerías como React.js, Angular y Django para la creación de interfaces interactivas y modulares. Además, el uso de inteligencia artificial mediante modelos de Machine Learning ha permitido analizar patrones de estudio y predecir posibles dificultades en el aprendizaje. Sin embargo, este desarrollo enfrenta desafíos como la privacidad y seguridad de los datos, lo que exige el cumplimiento de normativas como el GDPR; la accesibilidad, para garantizar que la plataforma sea inclusiva para estudiantes con diversas necesidades; y la personalización, con el fin de adaptar el sistema a diferentes estilos de aprendizaje y maximizar su efectividad.

7.2 Perspectiva teórica asumida

El desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación del Inventario Hábito de Estudio se basa en numerosas teorías y enfoques relacionados con la psicología educativa, la autoevaluación y el uso de tecnologías para el aprendizaje. La perspectiva teórica asumida en esta investigación se articula a través de las siguientes teorías:

1. Teoría del comportamiento de Fogg (Modelo de Comportamiento de Fogg)

El modelo de comportamiento de Fogg (2009) determina que la conducta del ser humano puede ser influenciada por tres factores principales: motivación, habilidad y los disparadores (triggers). Aplicado al ámbito educativo, este modelo propone a los estudiantes que, para mejorar sus hábitos de estudio, deben de tener motivación y habilidades necesarias, y recibir los disparadores apropiados para activar estos comportamientos. El sistema propuesto en esta investigación se alineó con esta teoría, ya que se buscó promover la autoevaluación continua y proporcionar a los estudiantes herramientas necesarias para planificar y organizar sus hábitos de estudio.

2. Teoría del Aprendizaje Autónomo y la Autorregulación

Esta teoría se refiere al proceso de auto-reflexión y acción en que el estudiante planifica, monitorea y evalúa su propio aprendizaje con el propósito de mejorar su rendimiento académico. Según Pintrich (2000), los estudiantes que emplean habilidades de autorregulación son más exitosos en el ámbito educativo. El sistema

automatizado desarrollado obtuvo como objetivo facilitar el proceso de autoevaluación, lo que permitió identificar a los estudiantes sus fortalezas y debilidades ajustando sus hábitos de estudio de manera autónoma.

3. Teoría de la Evaluación formativa

La evaluación formativa es un proceso de observación del trayecto del logro de aprendizaje que experimenta el alumno y tiene como objetivo retroalimentar para la mejora de sus habilidades y desempeño académico (Black & Wiliam, 1998). El sistema automatizado del Inventario de Hábito de Estudio que se desarrolló se apegó a esta teoría, ya que permito la autoevaluación de manera eficaz, permitiendo a los profesionales del instrumento obtener resultados en tiempo record facilitando la retroalimentación sobre los hábitos de estudio a través de la automatización.

4. El impacto de la tecnología en el desarrollo de hábitos de estudio

La implantación de tecnologías digitales modernas en la educación proporciona una experiencia de aprendizaje más efectiva y atractiva lo que contribuye a mejorar los resultados educativos y avanzar en la evaluación y mejora de los hábitos de estudio. Según estudios previos, el uso de plataformas digitales y herramientas automatizadas facilita y herramientas automatizadas facilita la autoevaluación continua, promueve la personalización del aprendizaje y fomenta la autorregulación (Filippou, Cheong y Cheong, 2016). Este enfoque fue de gran importancia en el proceso del diseño del sistema automatizado para la evaluación del IHE, ya que se ajustó a tecnología moderna, adaptándose a diferentes dispositivos, con una interfaz intuitiva lo que permitió al estudiante concluir la prueba de manera dinámica.

5. La evaluación digital y el uso de Machine Learnig

El emplear tecnologías como el análisis de datos y el aprendizaje autónomo en el ámbito educativo ha ganado importancia en los últimos tiempos según Wong y colaboradores en 2021. Estas herramientas permiten analizar patrones de comportamiento en los estudiantes. En el caso de este sistema automatizado de Inventario Hábito de Estudio se utilizó algoritmos que examinaron las respuestas de los alumnos permitiendo identificar patrones y brindar recomendaciones en función de su rendimiento facilitando la mejora de sus rutinas de estudio.

6. Teoría del Modelo Hook

El enfoque conocido como Modelo Hook (Filippou et al., 2016), ha tenido un impacto importante en la creación de herramientas tecnológicas que se centran en motivar y comprender a los usuarios de manera efectiva. Este modelo plantea la idea de que las aplicaciones exitosas son aquellas capaces de establecer un ciclo de retroalimentación que conecte emocionalmente al usuario y convierta su uso de forma habitual. En el sistema que se desarrolló se mantuvo la participación y motivación de los estudiantes en su proceso de mejorar sus hábitos de estudio mediante una interacción constante con la herramienta y los logros obtenidos gracias a la automatización de las evaluaciones.

Conclusión de la perspectiva teórica

El sistema automatizado para la evaluación del Inventario de Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de la UCN se basa en enfoques teóricos que

promueven la autoevaluación, autorregulación, personalización del aprendizaje, uso de tecnologías modernas emergentes para mejorar los hábitos de estudio.

A través de la combinación de teorías de autorregulación, automatización, evaluación formativa y el uso de modelos tecnológicos como Machine Learnig, el sistema ha sido una herramienta eficaz para el desarrollo académico de los estudiantes, identificando sus fortalezas y áreas de mejora.

8 Metodología

8.1 Enfoque cualitativo asumido y su justificación

Justificación:

El enfoque cualitativo permitió comprender en profundidad la percepción, experiencia y necesidades de los estudiantes y profesionales de Psicología frente a la automatización de los Test de Hábitos de Estudio en la Universidad Central de Nicaragua.

Por otro lado, este enfoque posibilitó un análisis inductivo, permitiendo la generación de teorías a partir de los datos recopilados, lo que resultó esencial para diseñar un sistema que se adapte a las necesidades reales de los usuarios.

Naturaleza del estudio:

Transversal: Recopilación de datos en un solo momento

Prospectivo: Centrado en la creación e implementación de una plataforma digital.

8.2 Muestra teórica y sujetos del estudio

Muestra teórica:

En esta investigación, se trabajó con una muestra teórica de **10 personas**, compuesta por estudiantes de primer ingreso de diferentes carreras: psicología, enfermería, medicina y docentes de la carrera de ingeniería en sistema y profesionales del área de psicología. Su selección respondió a la necesidad de comprender cómo interactuaban con el **Test de Hábitos de Estudio y la evaluación correspondiente por parte del personal encargado**, tanto en su aplicación tradicional como en la posible automatización del proceso. Se consideraron factores como el tiempo de respuesta, la comprensión de los ítems y las dificultades en la interpretación de los resultados.

Sujeto del estudio:

El Sujeto de estudio fueron todos los estudiantes de primer ingreso de la Universidad Central de Nicaragua (UCN). Además el estudio involucro al personal del Área de Bienestar Estudiantil ya que son los encargados de aplicar y analizar el instrumento del inventario hábitos de estudios.

8.3 Métodos y técnicas de recolección de datos utilizados

La recolección de datos se llevó a cabo mediante **entrevistas semi-estructuradas** y a un **grupo focal**. En las entrevistas, participaron **4 personas** (2 psicólogos y 2 docentes), quienes aportaron su conocimiento y experiencia sobre la evaluación de los hábitos de estudio y la viabilidad de un sistema automatizado. Por otro lado, el grupo focal estuvo conformado por **6 estudiantes**, quienes compartieron sus experiencias, dificultades y percepciones sobre los hábitos de estudios y la realización de la prueba de forma manual, así como su opinión respecto a la posible implementación de herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje.

El análisis e interpretación de los datos obtenidos permitieron comprender tanto el impacto técnico como la experiencia del usuario en la automatización del **Test de Hábitos de Estudio**. Además, se identificaron posibles desafíos en su implementación, lo que proporcionó una base fundamental para el desarrollo de una solución eficiente y accesible. **(Ver Anexo I. Imágenes de entrevistas y grupo Focal).**

8.4 Criterios de calidad aplicados: credibilidad, confiabilidad y triangulación

La **credibilidad** se refiere al grado en que los resultados de la investigación son precisos y reflejan fielmente la realidad estudiada. En este estudio, se garantizó mediante el uso de instrumentos de medición estandarizados y validados para la evaluación de hábitos de estudio. Además, la recopilación de datos se basó en la participación de estudiantes de primer ingreso de la UCN, asegurando que la información proviniera de fuentes directas y pertinentes. También se realizaron pruebas piloto del sistema automatizado para verificar que los resultados reflejaran de manera fidedigna el desempeño y los hábitos de estudio de los estudiantes. Para reforzar la credibilidad, se aplicó retroalimentación de expertos en pedagogía y tecnología, asegurando que el sistema automatizado evaluara correctamente los hábitos de estudio.

La **confiabilidad** hace referencia a la consistencia y estabilidad de los resultados en diferentes momentos y con distintos grupos de estudiantes. En esta investigación, se aplicaron pruebas de consistencia interna en el sistema automatizado para garantizar que los resultados fueran reproducibles. Asimismo, se implementó un protocolo de validación de datos en la aplicación web para minimizar errores en la captura y procesamiento de información. Se utilizaron métricas estadísticas para evaluar la estabilidad y coherencia de los resultados obtenidos. Además, la plataforma web se sometió a pruebas técnicas para verificar su correcto funcionamiento en distintos dispositivos y navegadores, evitando posibles sesgos tecnológicos.

La **triangulación** es un método que permite validar los resultados de una investigación mediante el uso de múltiples fuentes de datos, metodologías o perspectivas. En este estudio, se empleó triangulación metodológica a través de la combinación de encuestas, entrevistas con estudiantes y docentes, y el análisis de datos generados por el sistema automatizado. Los resultados obtenidos por el sistema fueron validados con los obtenidos mediante métodos tradicionales de evaluación de hábitos de estudio, asegurando su precisión. Además, se recurrió a la opinión de expertos en psicopedagogía y desarrollo de software para evaluar la pertinencia y efectividad del sistema. Finalmente, se analizaron patrones y tendencias en los datos recopilados, comparándolos con estudios previos sobre hábitos de estudio en entornos universitarios.

Este enfoque permitió que la investigación y el sistema automatizado desarrollado fueran confiables, precisos y útiles para la evaluación de los hábitos de estudio en la UCN.

8.5 Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de información

Para el procesamiento de datos y el análisis de la información obtenida a través de las entrevistas y el grupo focal, se empleó una estrategia estructurada basada en la **matriz de reducción de datos** y la **matriz de triangulación de datos**. Estas herramientas permitieron organizar, sintetizar y comparar la información recopilada de manera eficiente, facilitando la identificación de patrones, tendencias y relaciones clave en los hábitos de estudio y la percepción de la automatización del proceso.

1. Matrices de Reducción de Datos

Para organizar y analizar la información obtenida en las entrevistas y el grupo focal, se elaboraron tres matrices de reducción de datos, cada una correspondiente a un grupo de participantes.

La primera matriz correspondió a los **psicólogos**, quienes brindaron su perspectiva sobre la evaluación de hábitos de estudio y la viabilidad de un sistema automatizado. A través de las entrevistas con dos profesionales de la Psicología, se identificaron temas clave como la importancia de la precisión en la interpretación de los resultados, la necesidad de personalización en la evaluación y los posibles beneficios en la optimización del tiempo.

La segunda matriz se enfocó en los **docentes**, quienes compartieron su experiencia en la enseñanza y evaluación de los hábitos de estudio. Se recopilaron datos de dos profesores, cuyos aportes se centraron en la relación entre los hábitos de

estudio y el rendimiento académico, los retos en la implementación de nuevas tecnologías en el aula y la necesidad de capacitación para garantizar el uso efectivo del sistema automatizado.

Por último, se desarrolló una matriz para el **grupo focal de estudiantes**, conformado por seis participantes. En este caso, se sintetizó la información obtenida sobre sus experiencias, dificultades y expectativas en relación con sus hábitos de estudio y la posible incorporación de herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje. Se identificaron aspectos como la falta de organización, el impacto del acceso a plataformas digitales y la percepción de la automatización como un apoyo para mejorar su rendimiento académico.

2. Consenso y Síntesis de la Información

Luego del análisis individual de cada matriz de reducción de datos, se llevó a cabo un **consenso** en el que se extrajeron los hallazgos más relevantes de las entrevistas y del grupo focal. En este proceso, se compararon los puntos de vista de los psicólogos, docentes y estudiantes, permitiendo identificar coincidencias y diferencias en torno a la automatización del **Test de Hábitos de Estudio**. Esta etapa fue fundamental para consolidar la información obtenida y generar un marco de referencia sólido para la implementación del sistema automatizado.

3. Matriz de Triangulación de Datos

Finalmente, se elaboró una **matriz de triangulación de datos**, que permitió integrar y contrastar la información obtenida de las diferentes fuentes. Este proceso facilitó la validación de los hallazgos y aseguró que las conclusiones estuvieran fundamentadas en una diversidad de perspectivas.

A través de la triangulación, se identificaron los aspectos más relevantes para el desarrollo del sistema automatizado, incluyendo sus beneficios, posibles limitaciones y estrategias para su implementación efectiva en la evaluación de los hábitos de estudio. Este enfoque metodológico garantizó un análisis riguroso y estructurado, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones en el diseño y aplicación de la solución tecnológica propuesta.

9. Discusión de resultados o hallazgos

Se presentan los resultados y hallazgos obtenidos tras la implementación del sistema, en relación con los objetivos específicos planteados. (**Ver Anexo J. Herramienta para el procesamiento de datos**).

9.1 Diseño de una interfaz de usuario intuitiva y atractiva

Resultados alcanzados: Se diseñó una **interfaz de usuario intuitiva** que cumplió con las expectativas de los estudiantes, docentes y psicólogos. La plataforma resultó ser **visualmente atractiva y fácil de navegar**. Además, se incorporó retroalimentación clara y fue desarrollada con **tecnologías web modernas**, lo que permitió su adaptación a diferentes dispositivos (computadoras, tabletas y Smartphone) alcanzando una amplia participación de usuarios en la realización del test. (**Ver Anexo F. Casos de Uso**).

9.2 Desarrollo de una aplicación web para evaluar hábitos de estudio de forma automatizada.

Resultados alcanzados: Se desarrolló una **aplicación web** que permitió evaluar los hábitos de estudio de manera **automatizada**. Este sistema web agilizo el proceso de evaluación, proporcionando resultados **precisos y oportunos**, tal como lo solicitaron los docentes y psicólogos en las entrevistas. Además, los estudiantes, quienes preferían una evaluación **digital** por su rapidez y accesibilidad pudieron completar la prueba de manera dinámica y recibir retroalimentación inmediata. (**Ver Anexo G. Modulo Principal**).

9.3 Automatización del proceso de obtención de resultados mediante el Inventario Hábitos de Estudio (IHE)

Resultados alcanzados: El sistema automatizó por completo el proceso de obtención de resultados, y la automatización para generar informes detallados, superando las limitaciones de la evaluación manual, como la lentitud y la falta de precisión reduciendo errores humanos en la evaluación mejorando la calidad del proceso educativo.

El sistema desarrollado represento una herramienta innovadora y funcional que fortaleció la evaluación de Inventario Hábito de Estudio para el Área de Bienestar Estudiantil en la Universidad Central de Nicaragua, optimizando el tiempo de los resultados, sustituyendo la realización manual y el ahorro de recursos. **(Ver Anexo G. Modulo Administrador).**

9.4 Elaboración de un manual de usuario claro y conciso

Resultados alcanzados: Se elaboró un **manual de usuario** que resulto ser claro y conciso, tal como lo solicitaron los docentes en las entrevistas. Este manual incluyó una guía paso a paso para el uso del sistema, desde el registro inicial hasta la generación de reportes administrativos.

El manual fue distribuido entre estudiantes, docentes y administradores, lo que facilito la adopción exitosa del sistema.

Se recomienda realizar futuras mejoras y actualizaciones para ampliar sus funcionalidades, integrado con otras plataformas académicas y garantizar su sostenibilidad en el tiempo. **(Ver Anexo K. Manual de usuario).**

10. Referencias

Revistas científicas:

- García, J., Pérez, M., & López, R. (2020). Evaluación de hábitos de estudio mediante inteligencia artificial. *Revista de Tecnología Educativa*, 32(2), 45-60. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/issue/view/129>
- López, D., & Herrera, T. (2021). Gamificación en plataformas de aprendizaje: Un enfoque innovador. *Educational Technology & Society*, 24(1), 75-89. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331463171002/html/>
- Martínez, F., & Pérez, S. (2018). Sistemas de análisis de hábitos de estudio usando aprendizaje automático. *Journal of Educational Technology*, 18(4), 102-120. https://www.researchgate.net/publication/346010180_teor%C3%ADa_de_sistemas_y_evaluaci%C3%B3n_de_h%C3%A1bitos_de_estudio_en_estudiantes_de_la_Universidad_Aut%C3%B3noma_de_Campeche
- Ramírez, C., & Soto, P. (2019). Impacto de las aplicaciones móviles en la mejora de hábitos de estudio. *Latin American Journal of Education*, 15(3), 50-68. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062015000500007&script=sci_arttext

Tesis académicas:

- Karla, M. (2017). *Hábitos de estudio en estudiantes del segundo año de la carrera de Medicina durante el segundo semestre de 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16957/1/16957.pdf>

- Vigo Quiñones, A. (2007). *Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I año del Instituto Superior Tecnológico Huando, Huaral* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/148755?show=full>

Documentos oficiales:

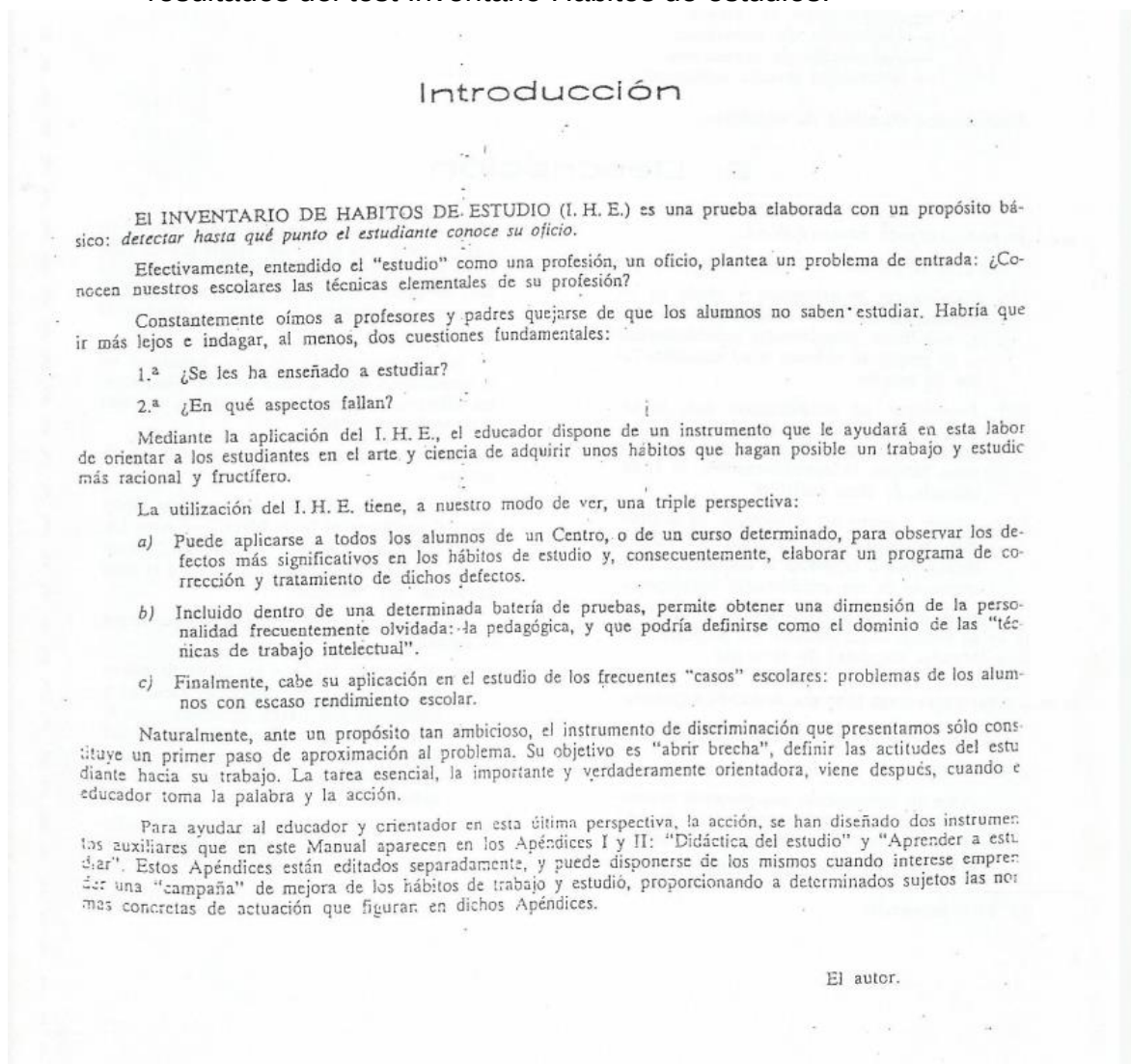
- Gobierno de Nicaragua. (2022). *Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026*.
- Ministerio de Educación de Nicaragua. (2024). *Plan Nacional de Educación 2024-2026*.

Libros o artículos sin revista:

- Fogg, B. J. (2009). *A behavior model for persuasive design*. ACM Press. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1541948.1541999>
- Pintrich, P. R. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. Educational Psychology Review. https://www.researchgate.net/publication/264417014_Sobre_la_obra_de_Paul_R_Pintrich_la_autorregulacion_de_los_procesos_cognitivos_y_motivacionales_en_el_contexto_educativo

11. Anexos o Apéndices

Figura 1. Anexo A, plantillas de instrucciones, preguntas, respuestas y resultados del test Inventario Hábitos de estudios.



INVENTARIO DE HABITOS DE ESTUDIO

Apellidos y nombre Edad Sexo

Centro Curso N.º Ciudad

P E R F I L

Escala	P. D.	Mal 1	No satisfactorio 2 3		Normal 4 5 6			Bien 7 8		Excelente 9
I		o	o	o	o	o	o	o	o	o
II		o	o	o	o	o	o	o	o	o
III		o	o	o	o	o	o	o	o	o
IV		o	o	o	o	o	o	o	o	o
S		o	o	o	o	o	o	o	o	o

I N S T R U C C I O N E S

A continuación encontrará una serie de preguntas que se refieren a su FORMA DE ESTUDIAR, y en el margen de la derecha podrá contestar: SÍ ? NO.

Lea cada una de las preguntas y decida si, aplicada a Vd. mismo, Indica su modo habitual de actuar.

- Si lo que se dice en la pregunta, normalmente le ocurre SIEMPRE o CASI SIEMPRE, ponga un aspa (x) sobre el SÍ.
- Si lo que se dice en la pregunta NO le ocurre NUNCA o CASI NUNCA, ponga un aspa (x) sobre el NO.
- Si lo que se dice en la pregunta SOLO le ocurre A VECES, o NO SABE CONTESTAR, ponga un aspa (x) sobre el signo ?

Procure contestar a todas las preguntas CON SINCERIDAD ABSOLUTA, pues no son difíciles ni hay nada malo en ellas. Una vez corregido este Inventario, le diremos en qué aspectos puede MEJORAR su estudio. Esto es muy importante.

Si no ha comprendido algo, puede preguntarlo ahora.

NO VUELVA LA HOJA, HASTA QUE SE LO INDIQUEN

31. ¿Cree que, en general, obtienen mejores calificaciones los que más trabajan y estudian?	SI ? NO 31
32. ¿Piensa, antes de escribir en los exámenes, los puntos sobre los que va a tratar?	SI ? NO 32
33. ¿Lee abarcando párrafos, y no palabra a palabra?	SI ? NO 33
34. ¿Le agrada que otras personas le revuelvan y descoloquen sus objetos de estudio?	SI ? NO 34
35. ¿Le tratan sus profesores con justicia, exigiéndole según la medida de sus esfuerzos?	SI ? NO 35
36. ¿Pierde tiempo cuando estudia por no haber preparado de antemano lo que necesitaba?	SI ? NO 36
37. ¿Ha pensado alguna vez que los que estudian mucho son unos "empollones"?	SI ? NO 37
38. ¿Estudia en buenas condiciones físicas, estando "en forma"?	SI ? NO 38
39. Cuando va a estudiar una lección, ¿empieza leyéndola rápidamente para darse una idea general de ella?	SI ? NO 39
40. ¿Cree que sus actuales horarios de estudio podrían mejorarse bastante?	SI ? NO 40
41. ¿Repita mecánicamente, sin pensar, palabras y frases que intenta aprender de memoria?	SI ? NO 41
42. ¿Sacará con éxito su curso, dado el número de horas que le dedica al estudio?	SI ? NO 42
43. ¿Le agradaría estar organizado en sus estudios, de forma tal que obtuviera buen rendimiento de todo el tiempo de trabajo?	SI ? NO 43
44. ¿Son sus calificaciones inferiores a su inteligencia?	SI ? NO 44
45. ¿Emplea sus esquemas y resúmenes para preparar los exámenes?	SI ? NO 45
46. ¿Ha alcanzado la máxima perfección en su lectura?	SI ? NO 46
47. ¿Deja espacios de descanso, si está cansado, antes de seguir insistiendo en aprender algo de memoria?	SI ? NO 47
48. ¿Tiene una especie de "archivo" donde están colocados sus apuntes, fichas, libros, etc.?	SI ? NO 48
49. ¿Le resulta más fácil estudiar una lección con ayuda de un esquema o resumen realizado por Ud?	SI ? NO 49
50. ¿Sabe tomar apuntes durante las explicaciones de clase?	SI ? NO 50
51. ¿Acude a alguna fuente de ayuda (biblioteca, amigos, etc.) cuando ha de estudiar algo para lo que no dispone de material?	SI ? NO 51
52. ¿Empieza el diccionario siempre que duda sobre el significado de una palabra?	SI ? NO 52
53. ¿Colabora Ud. verdaderamente con su trabajo, opiniones, etc., cuando trabaja con un equipo de compañeros?	SI ? NO 53
54. ¿Termina la tarea de trabajo y estudio que se asigna?	SI ? NO 54
55. ¿Le gustaría aprender de memoria sólo aquello que comprendiese perfectamente?	SI ? NO 55
56. ¿Repasa sus exámenes escritos antes de entregarlos?	SI ? NO 56
57. ¿Varía alguna vez su forma de lectura, cambiando de tono, ritmo, etc., para no aburrirse mientras estudia?	SI ? NO 57
58. ¿Está convencido de que el estudio es una labor muy importante para su vida?	SI ? NO 58
59. ¿Discute en equipo, junto a otros compañeros, sobre diversos trabajos y tareas escolares?	SI ? NO 59
60. ¿Piensa que sus padres podrían ser más comprensivos respecto a sus estudios?	SI ? NO 60

Figura 2. Anexo B. Plantilla de corrección

INVENTARIO DE HÁBITOS DE ESTUDIO (I.H.E.)

Escala I	Escala II	Escala III	Escala IV	Sinceridad
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30

Parrilla de Corrección (1)

HOJA DE RESPUESTA DE INVENTARIO DE HABITO DE ESTUDIO

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____

ESCUELA _____ AÑO _____ CIUDAD _____

GRUPO _____ CARRERA _____

SI ? NO 1	SI ? NO 31	SI ? NO 61
SI ? NO 2	SI ? NO 32	SI ? NO 62
SI ? NO 3	SI ? NO 33	SI ? NO 63
SI ? NO 4	SI ? NO 34	SI ? NO 64
SI ? NO 5	SI ? NO 35	SI ? NO 65
SI ? NO 6		SI ? NO 66
SI ? NO 7	SI ? NO 36	SI ? NO 67
SI ? NO 8	SI ? NO 37	SI ? NO 68
SI ? NO 9	SI ? NO 38	SI ? NO 69
SI ? NO 10		SI ? NO 70
SI ? NO 11	SI ? NO 39	SI ? NO 71
SI ? NO 12	SI ? NO 40	
SI ? NO 13	SI ? NO 41	SI ? NO 72
SI ? NO 14	SI ? NO 42	SI ? NO 73
SI ? NO 15	SI ? NO 43	SI ? NO 74
SI ? NO 16	SI ? NO 44	SI ? NO 75
SI ? NO 17	SI ? NO 45	SI ? NO 76
SI ? NO 18	SI ? NO 46	SI ? NO 77
SI ? NO 19	SI ? NO 47	SI ? NO 78
		SI ? NO 79
SI ? NO 20	SI ? NO 48	SI ? NO 80
SI ? NO 21	SI ? NO 49	SI ? NO 81
SI ? NO 22	SI ? NO 50	SI ? NO 82
SI ? NO 23	SI ? NO 51	SI ? NO 83
SI ? NO 24	SI ? NO 52	SI ? NO 84
SI ? NO 25	SI ? NO 53	SI ? NO 85
SI ? NO 26	SI ? NO 54	SI ? NO 86
SI ? NO 27	SI ? NO 55	SI ? NO 87
SI ? NO 28	SI ? NO 56	SI ? NO 88
SI ? NO 29	SI ? NO 57	SI ? NO 89
SI ? NO 30	SI ? NO 58	SI ? NO 90
	SI ? NO 59	
	SI ? NO 60	

P.D. I= II= III= VI= S=

P.D. I= II= III= VI= S=

P.D. I= II= III= VI= S=

PERFIL

Escala	P.D.	Mal 1	No Satisfactorio 2 3	4	Normal 5 6	7	Bien 8	Excelente 9
I		0	0 0	0	0 0	0	0 0	0
II		0	0 0	0	0 0	0	0 0	0
III		0	0 0	0	0 0	0	0 0	0
IV		0	0 0	0	0 0	0	0 0	0
V		0	0 0	0	0 0	0	0 0	0

Diseño del Proyecto Informático

1. Anexo C. Definición de requerimientos

1.1. Análisis de Requerimientos Funcionales no Funcionales

1.1.1 requerimientos Funcionales

- El estudiante debe poder registrarse y completar el test.
- El sistema debe calcular automáticamente los resultados.
- Los psicólogos deben poder acceder a los resultados.
- Debe generarse un reporte para cada estudiante evaluado.

1.1.2 requerimientos No Funcionales

- Seguridad en el acceso a los datos del estudiante.
- Interfaz amigable y responsiva.
- Almacenamiento seguro y escalable.

2. Anexo D. Metodología del desarrollo

2.1. Tipo de Metodología

Se utilizo la metodología ágil Kanban.

Baclog	Hacer	En curso	Revisar	Hecho
Investigación sobre metodologías de evaluación de hábitos de estudio.	Diseño de la interfaz de usuario (UI)	Desarrollo de la interfaz de usuario	Revisión del diseño de la interfaz de usuario.	Diseño de la interfaz de usuario finalizado
Definición de requisitos funcionales y técnicos	Diseño de la base de datos	Desarrollo de la base de datos	Validación de la estructura de la base de datos.	Base de datos implementada
Elaboración de diagramas UML (caso de uso, clase y secuencia)	Desarrollo de prototipos en Figma	Programación del sistema de evaluación	Pruebas unitarias y corrección de errores	Desarrollo del sistema de evaluación completado
Desarrollo del algoritmo de evaluación automatizada.	Implementación de lógica del inventario hábitos de estudios.	Integración de la base de datos con la aplicación web.	Revisión de integración	Integración validada
Pruebas de usabilidad con estudiantes y docentes	Implementación de pruebas automatizadas.	Ajustes y optimización del rendimiento	Evaluación final del sistema	Sistema aprobado para producción.
Creación del manual de usuario	Redacción del manual de usuario	Revisión del manual de usuario	Validación del manual de usuario	Manual de usuario finalizado
Implementación del sistema en servidores UCN.	Configuración del entorno de producción	Despliegue del sistema en entorno de prueba	Pruebas finales en producción	Sistema en funcionamiento en la UCN

2.2. Diseño de Arquitectura

Para abordar este proyecto de automatización de los procedimientos educativos en la Universidad Central de Nicaragua, se pensó en una arquitectura web robusta y eficiente que permitió a los estudiantes y profesionales interactuar de manera fluida con el sistema. Con una clara separación entre las distintas capas de la aplicación (front-end, back-end y base de datos), y las tecnologías seleccionadas (PHP, JavaScript, MySQL, HTML, BOOSTRAP y CSS) se utilizaron de manera complementaria para lograr la optimización y la escalabilidad del sistema.

Arquitectura general:

a. Capa de presentación (Front-end): El estudiante interactúa con el sistema a través de un navegador web. Esta capa gestiona la interfaz de usuario, mostrando los formularios para los Test de Hábitos de Estudio y resultados, y que permita una navegación sencilla y accesible.

- **HTML5:** Para estructurar las páginas web, formularios de evaluación y resultados.
- **CSS3 y Bootstrap:** Para diseñar una interfaz atractiva, responsiva y accesible.
- **JavaScript:** Para la interacción dinámica, validación de formularios en el navegador, y mejora de la experiencia del usuario.

b. Capa de capa de aplicación (Back-end): El servidor gestiona la lógica de procesamiento de datos recibidos de los estudiantes, realizando los cálculos necesarios para la evaluación y generando las respuestas que se almacenan y visualizan los psicólogos en el área de ADMINISTRACION.

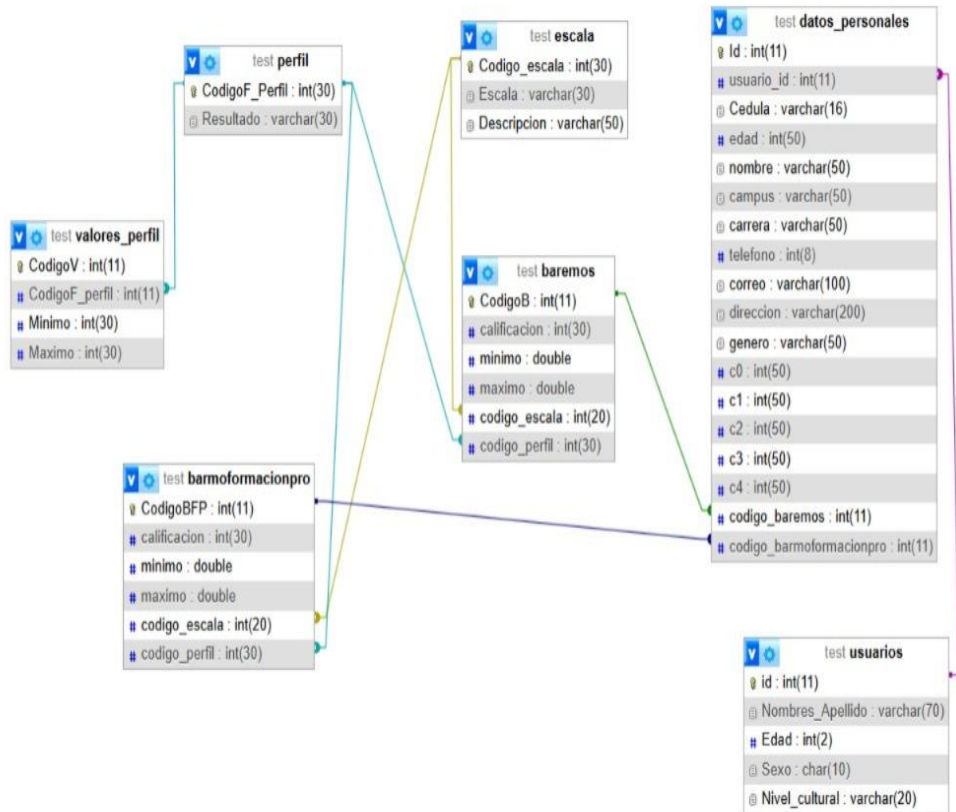
- **PHP:** El servidor ejecuta el código PHP para gestionar la lógica del sistema. Esto incluye el procesamiento de los formularios, la generación de evaluaciones automáticas y la manipulación de los resultados. Además, PHP interactuará con la base de datos MySQL para almacenar y recuperar información.

c. Capa de persistencia (Base de datos): La base de datos almacena toda la información relacionada con los Test, los resultados de los estudiantes, las estadísticas y los patrones de hábitos de estudio.

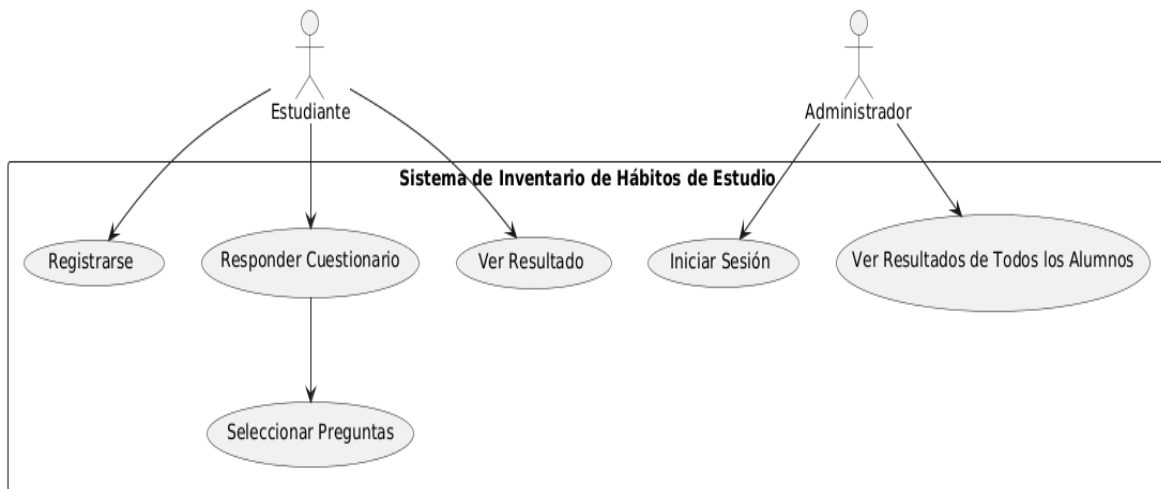
- **MySQL:** Se utilizará MySQL como sistema de gestión de bases de datos para almacenar información sobre los estudiantes, los test realizados, los resultados, y los análisis sobre los hábitos de estudio. Las tablas clave podrían incluir:
 - **Tabla de Estudiantes:** ID, nombre, correo electrónico, y otros detalles.

- **Tabla de Test:** test, fecha de realización, preguntas, tipo de preguntas.
- **Tabla de Resultados:** ID de estudiante, ID de test, respuestas dadas, calificación final, análisis generado.
- **Tabla de Patrones de Estudio:** Datos analíticos extraídos de las respuestas, como tendencias de comportamiento o áreas de mejora.

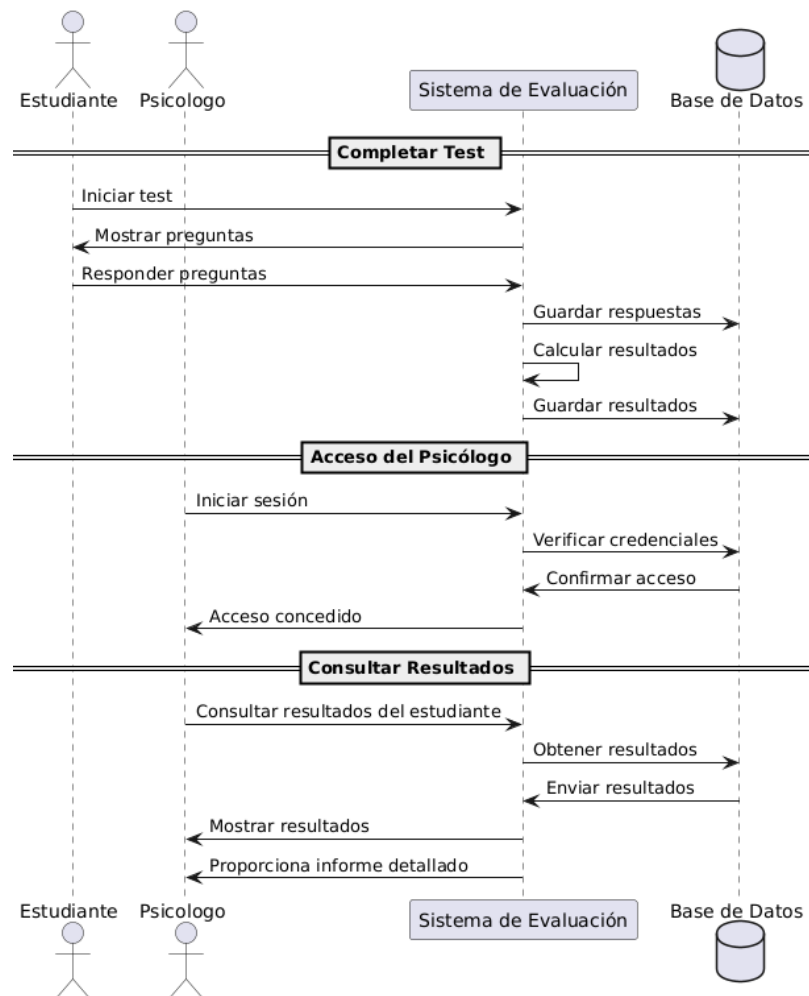
3. Anexo E. Diagrama de Entidad Relación (En caso de App se aplicará diagrama de clases)



5. Anexo F. Casos de Uso



6. Diagrama de Secuencia

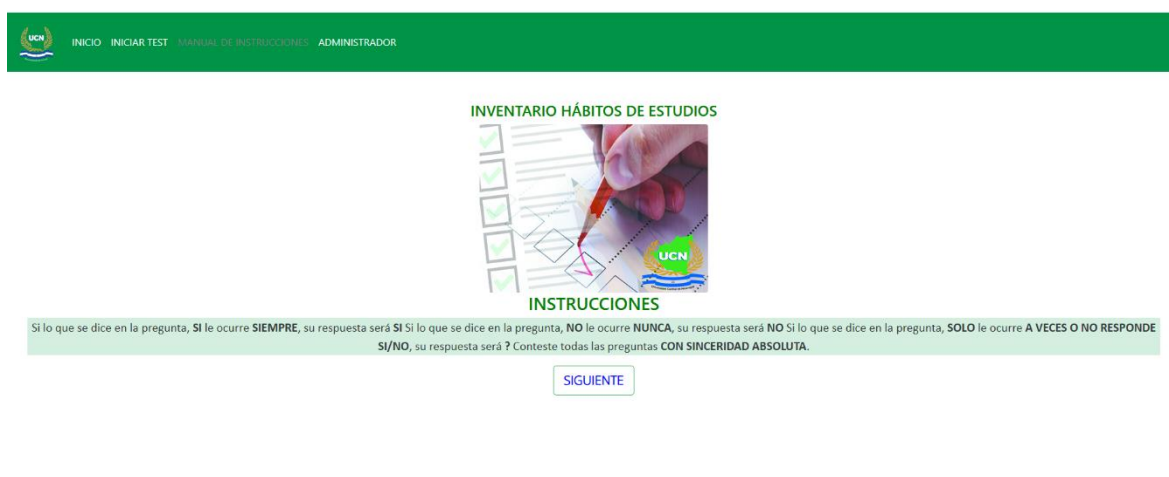


7. Anexo G. Definición del Modulo

- **Modulo principal**

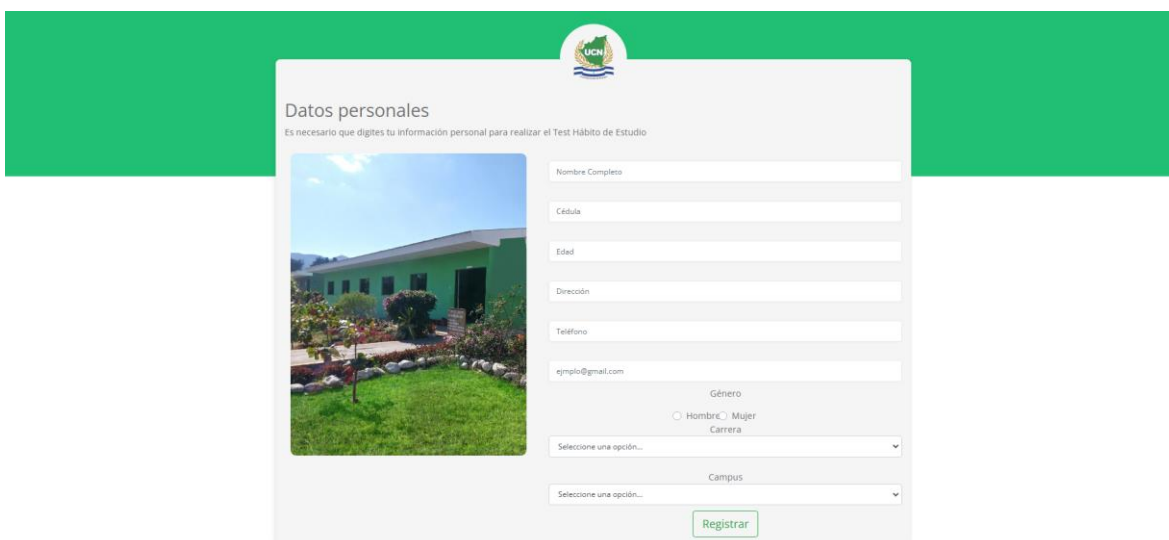
En este módulo podemos observar el inicio del sistema donde tenemos un menú de información y un botón de siguiente para continuar con el test.

El estudiante debe de leer las instrucciones antes de darle al botón “siguiente” para poder proceder a registrarse.



- **Módulo de registro de estudiante**

El estudiante debe registrarse antes de realizar la prueba para evaluar hábitos de estudios.



- **Módulo de cuestionario**

El estudiante debe de llenar 90 preguntas respondiendo con toda sinceridad.

1. ¿Le agrada disponer de un lugar totalmente a su gusto para estudiar?	SI OT NO
2. ¿Procura dejar a un lado sus problemas personales cuando tiene que estudiar?	SI OT NO
3. ¿Acostumbra hacer resúmenes o esquemas de las lecciones que estudia?	SI OT NO
4. ¿Estudia con agrado las asignaturas que le son antipáticas?	SI OT NO
5. ¿Estudia con verdadera intención de aprender y de memorizar lo que está estudiando?	SI OT NO
6. ¿Deja para última hora la preparación de la mayor parte de las asignaturas?	SI OT NO
7. ¿Le resulta difícil prestar atención a ciertos profesores?	SI OT NO
8. ¿Pregunta al profesor cuando no comprende algo?	SI OT NO
9. ¿Sabe encontrar con rapidez cualquier tema en su libro acudiendo al índice?	SI OT NO
10. ¿Ha dejado alguna vez sin concluir la tarea de trabajo y estudio que se había propuesto?	SI OT NO
11. ¿Le gustaría poseer otra forma personal de estudio más eficaz?	SI OT NO
12. ¿Ha logrado hacer de su trabajo de estudio un verdadero hábito?	SI OT NO
13. ¿Tiene algunos días más ganas de estudiar que otros?	SI OT NO
14. ¿Obtendría mejores calificaciones si se lo propusiese?	SI OT NO
15. ¿Acude a leer y comprobar las citas que encuentra a través de sus lecturas?	SI OT NO
16. ¿Le han enseñado cómo hacer resúmenes y esquemas de toda lección estudiada?	SI OT NO
17. ¿Confía en su propia memoria?	SI OT NO

- **Módulo de resultado**

- **Si el estudiante fue sincero le mostrará el siguiente mensaje:**

Apreciado participante:

De parte de Universidad Central de Nicaragua, agradecemos la participación activa en la prueba de Hábito de estudio. En breve te contactaremos por parte del Centro de Orientación y Crecimiento Personal de nuestra alma mater para hacer entrega de los resultados obtenidos y poder disipar cualquier pregunta o duda de los resultados. Además, te invito a seguirnos en [Instagram](#) para ver nuestro día a día o visita [nuestra página web](#) para conocer un poco más sobre nuestras ofertas académicas.

INICIO

- **En caso de que el estudiante NO fue sincero:**

Apreciado participante

Le agradecemos el esfuerzo realizado dentro de esta prueba, no obstante según el rango de validez de la misma sus resultados no son confiables, esto se puede presentar por varios factores, animarle a realizarlo nuevamente.

INICIO

- **Modulo administrador**

En este módulo nos presenta la información de los estudiantes y sus resultados de la realización de la prueba, únicamente accediendo a dicha información, psicólogos de cada cede y administrador principal.

Test Hábitos de Estudio										Administrador
Filtrar por Nombre Filtrar por Carrera dd/mm/aaaa Filtrar										
Cedula	Nombre	Campus	Carrera	Genero	I Condiciones ambientales del estudio	II Planificación del estudio	III Utilización de materiales	IV Asimilación de contenidos	Resultado	
16	Cristhian José Zamora Blandino	Doral	Enfermería	Hombre	El ambiente de estudio es aceptable, pero puede mejorarse para optimizar el rendimiento académico. Recomendación: Ajustar iluminación, ventilación y comodidad del mobiliario. Intentar mantener una rutina estable para favorecer la concentración.	Existe cierta planificación, pero con áreas de mejora, como falta de seguimiento o dificultad para cumplir con lo planificado. Recomendación: Revisar y ajustar el plan de estudio regularmente, establecer tiempos específicos y evitar acumulaciones de trabajo.	Utiliza materiales de manera esporádica y con poca eficacia. Recomendación: Reforzar el hábito de consultar índices y diccionarios. - Practicar la lectura por frases y la identificación de ideas principales. - Fomentar el uso de esquemas y resúmenes básicos. - Supervisar el archivo y clasificación de materiales.	Se comprende el contenido, pero con algunas dificultades para aplicarlo o recordarlo a largo plazo. Recomendación: Usar técnicas activas como la autoevaluación y la asociación de ideas. Reforzar con prácticas y ejercicios aplicados.	Malos Hábitos	
15	Blanca Isabel Avellán López	Jinotepe	Enfermería	Mujer	El ambiente de estudio es aceptable, pero puede mejorarse para optimizar el rendimiento académico. Recomendación: Ajustar iluminación, ventilación y comodidad del mobiliario. Intentar mantener una rutina estable para favorecer la concentración.	Existe cierta planificación, pero con áreas de mejora, como falta de seguimiento o dificultad para cumplir con lo planificado. Recomendación: Revisar y ajustar el plan de estudio regularmente, establecer tiempos específicos y evitar acumulaciones de trabajo.	Se usan materiales adecuados, pero sin aprovecharlos completamente o sin variar las fuentes de información. Recomendación: Explorar diferentes tipos de materiales (vídeos educativos, bibliografía recomendada, resúmenes) y mejorar la organización para optimizar su uso.	Se comprende el contenido, pero con algunas dificultades para aplicarlo o recordarlo a largo plazo. Recomendación: Usar técnicas activas como la autoevaluación y la asociación de ideas. Reforzar con prácticas y ejercicios aplicados.	Buenos Hábitos	
19	Jherson Rafael Zelaya Zamora	Central	Enfermería	Hombre	El entorno de estudio es ideal, con buena iluminación, temperatura adecuada, comodidad y sin distracciones. Recomendación: Continuar con estas condiciones y compartir estrategias con otros para mejorar su entorno de estudio.	Se cuenta con una planificación estructurada y se sigue con relativa constancia, permitiendo un buen manejo del tiempo de estudio. Recomendación: Mantener el sistema de planificación, incluir pausas activas y mejorar la eficiencia del tiempo de estudio.	Se seleccionan y utilizan materiales adecuados con frecuencia, favoreciendo el aprendizaje y la comprensión de los temas. Recomendación: Mantener la selección de buenos recursos, complementar con herramientas digitales y explorar estrategias como la lectura activa.	Se recuerda parte del contenido, pero sin lograr una comprensión profunda. La información se olvida rápidamente. Recomendación: Relacionar conceptos con ejemplos, usar preguntas guía y reforzar el aprendizaje con repases espaciados.	Malos Hábitos	
17	Iza Maria Hernandez Gonzalez	Central	Enfermería	Mujer	Se cuenta con condiciones ambientales favorables, con pocos distractores y un entorno adecuado para el estudio. Recomendación: Mantener las buenas prácticas y ajustar pequeños detalles que puedan mejorar la experiencia de estudio.	Existe cierta planificación, pero con áreas de mejora, como falta de seguimiento o dificultad para cumplir con lo planificado. Recomendación: Revisar y ajustar el plan de estudio regularmente, establecer tiempos específicos y evitar acumulaciones de trabajo.	Utiliza materiales de manera esporádica y con poca eficacia. Recomendación: Reforzar el hábito de consultar índices y diccionarios. - Practicar la lectura por frases y la identificación de ideas principales. - Fomentar el uso de esquemas y resúmenes básicos. - Supervisar el archivo y clasificación de materiales.	Se comprende el contenido, pero con algunas dificultades para aplicarlo o recordarlo a largo plazo. Recomendación: Usar técnicas activas como la autoevaluación y la asociación de ideas. Reforzar con prácticas y ejercicios aplicados.	Malos Hábitos	
22	Ernesto José López Rivera	Central	Enfermería	Hombre	El entorno de estudio es ideal, con buena iluminación, temperatura adecuada, comodidad y sin distracciones. Recomendación: Continuar con estas condiciones y compartir estrategias con otros para mejorar su entorno de estudio.	Se cuenta con una planificación estructurada y se sigue con relativa constancia, permitiendo un buen manejo del tiempo de estudio. Recomendación: Mantener el sistema de planificación, incluir pausas activas y mejorar la eficiencia del tiempo de estudio.	Se seleccionan y utilizan materiales adecuados con frecuencia, favoreciendo el aprendizaje y la comprensión de los temas. Recomendación: Mantener la selección de buenos recursos, complementar con herramientas digitales y explorar estrategias como la lectura activa.	Se comprende el contenido, pero con algunas dificultades para aplicarlo o recordarlo a largo plazo. Recomendación: Usar técnicas activas como la autoevaluación y la asociación de ideas. Reforzar con prácticas y ejercicios aplicados.	Buenos Hábitos	
18	Cleidy Nayeli Ramirez Urbina	Central	Enfermería	Mujer	Se cuenta con condiciones ambientales favorables, con pocos distractores y un entorno adecuado para el estudio. Recomendación: Mantener las buenas prácticas y ajustar	Existe cierta planificación, pero con áreas de mejora, como falta de seguimiento o dificultad para cumplir con lo planificado. Recomendación: Revisar y ajustar el plan de estudio regularmente, establecer tiempos específicos	Se usan materiales adecuados, pero sin aprovecharlos completamente o sin variar las fuentes de información. Recomendación: Explorar diferentes tipos de materiales (vídeos educativos, bibliografía recomendada, resúmenes)	Se comprende el contenido, pero con algunas dificultades para aplicarlo o recordarlo a largo plazo. Recomendación: Usar técnicas activas como la autoevaluación y la asociación de ideas. Reforzar	Buenos Hábitos	

1. Anexo H. Factibilidad Económica

Introducción

El estudio de factibilidad económica tuvo como objetivo analizar los costos y beneficios asociados al desarrollo e implementación de un sistema automatizado para evaluar los hábitos de estudio en la Universidad Central de Nicaragua (UCN). Este análisis buscó determinar la viabilidad financiera del proyecto, asegurando que los recursos fueron utilizados de manera eficiente y que los beneficios justificaron la inversión.

Tabla 1. Costos del Proyecto

Costos estimados para el desarrollo, implementación del sistema automatizado:

Concepto	Detalle	Cantidad	Costo Unitario (C\$)	Costo Total (C\$)
Honorarios de asesoría profesional	pedagogía y tecnología	1	C\$ 1,000.00	C\$ 1,000.00
Otros costos administrativos	Comunicaciones, electricidad, internet, transporte	2	C\$ 3,000.00	C\$ 6,000.00
Subtotal (Administrativo)				C\$ 7,000.00
Equipos informáticos	Procesador: Intel i3 o equivalente. Memoria RAM: 4 GB (8 GB).	2	C\$12,818.00	C\$25,636.00
Software especializado	licencias, herramientas de desarrollo, dominio	2	C\$ 1,500.00	C\$ 3,000.00
Subtotal (Materiales)				C\$28,636.00
Desarrollo del sistema	backend	1	C\$31,130.00	C\$31,130.00
Diseño UX, UI de la aplicación	frontend		C\$10,000.00	C\$10,000.00
Total General:				C\$48,130.00

Beneficios Económicos del Proyecto

El sistema automatizado redujo costos y tiempos operativos, generando los siguientes beneficios:

Tabla 2. Ahorro en Costos Operativos

Concepto	cantidad de personas	Costos Anuales	Costos con Automatización	Ahorro Estimado
Tiempo de Evaluación	170	10 horas	1 hora	80%
Personal Requerido	2	2 evaluadores a tiempo parcial	1 administrador técnico	50%
Materiales Impresos	680 Hojas	C\$ 2,040 anuales	C\$ 0 (Digital)	100%

Impacto Financiero

- **Reducción de Errores:** Menos costos por correcciones.
- **Mayor Accesibilidad:** Posibilidad de atender a más estudiantes sin aumentar costos.
- **Optimización del Tiempo Docente:** Mayor eficiencia en la interpretación de resultados.

resultados:

El análisis económico evidencia que la automatización del Test de Hábitos de Estudio resultó ser una inversión provechosa para la UCN. A pesar de que el diseño inicial fue moderado, los ahorros en tiempo, materiales y errores humanos superaron amplia mente los gastos. Además, la optimización en el proceso y el acceso a datos más precisos beneficiaron tanto a profesores como a estudiantes, en concordancia con los objetivos institucionales de innovación educativa.

9. Anexo I. Matriz de reducción de datos.

1. Entrevistas (semiestructurada):

DOCENTE DEL RESINTO CENTRAL DE LA UCN

Fecha: 04/02/2025 Hora inicio: 11:24 hrs Hora Final: 11:53 hrs

Nombre del entrevistado: Lic. David López

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información del tema de estudio: "Desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación de Inventario de Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN, en el periodo de noviembre 2024 a marzo del 2025" para optar de Ingeniero en sistemas. Los datos proporcionados serán tratados con prudencia y serán totalmente confidenciales, dicha investigación ayudara a la investigación para indagar sobre el tema de estudio. De esta recopilación se presentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones. De ante mano se agradece la disponibilidad y el apoyo brindado para esta investigación.

1. ¿Usted conoce actualmente herramientas para evaluar los hábitos de estudio de los estudiantes de UCN? ¿Mencione cuáles pueden ser?

R: Si, se realiza manual mediante una hoja en donde se le presentan diferentes tipos de ítem de los cuales deberán de seleccionar según cada valor si es un: sí o un no, a veces, lo que contiene el material hábito de estudio.

2. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta actualmente al evaluar de forma manual los hábitos de Estudios?

R: Una de las principales es que el estudiante puede no seleccionar alguna de las respuestas y esto afectaría la escala y medida correcta.

3. ¿Considera usted necesario el desarrollo de un sistema automatizado para evaluar hábitos de estudio? ¿porque?

R: Si, porque en la parte de la automatización sería una ayuda esencial en todos los ámbitos, estudiantes, docentes, parte administrativa que hace la referencia sobre los hábitos de estudio, conociendo los datos de forma real e inmediata que le permita al estudiante si su test es válido y que tipo de medidas puede optar para mejorar sus hábitos de estudio.

4. ¿Cómo percibe el impacto de la automatización de esta herramienta en la planificación académica y la retención estudiantil?

R: El impacto se puede valorar con el uso de lo que sería el sistema para poder conocer a los estudiantes de qué manera se organizan para estudiar y como podrían mejorar, siendo alertas para poder realizar la retención estudiantil y ayudarlos a mejorar sus hábitos de estudio.

5. ¿Qué desafíos identifica en la implementación de este sistema automatizado para las facultades de UCN?

R: Es importante que todos los estudiantes realicen el test de hábito de estudio para valorar como esta cada estudiante y mostrar la parte estadística más accesible y dinámica.

6. ¿Considera que este sistema ayudaría a la toma de decisiones académicas?

R: Claro que sí, ya que serían alertas tempranas que le permitirán actuar al docente y parte administrativa para tomar acciones en la parte representativa de los estudiantes para ayudar a mejorar su rendimiento académico.

7. ¿Qué tipo de soporte o capacitación considera necesario para que los docentes y estudiantes adopten esta herramienta con éxito?

R: En el paquete del sistema de varia de venir acompañado de una capacitación para poder ser manipulada, para el estudiante atreves de una interfaz intuitiva y en caso del administrativo seria la generación de reportes envío de correos y resultados a los estudiantes y que recomendaciones se le brindará de parte del experto para mejorar sus hábitos de estudio.



COORDINACIONES DE FACULTADES DE CARRERAS

Fecha: 04/02/2025 Hora inicio: 13:24 hrs Hora Final: 14:10 hrs

Nombre del entrevistado: Ing. Karen

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información del tema de estudio: "Desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación de Inventario de Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN, en el periodo de noviembre 2024 a marzo del 2025" para optar de Ingeniero en sistemas. Los datos proporcionados serán tratados con prudencia y serán totalmente confidenciales, dicha investigación ayudara a la investigación para indagar sobre el tema de estudio. De esta recopilación se presentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones. De ante mano se agradece la disponibilidad y el apoyo brindado para esta investigación.

1. ¿Usted conoce actualmente herramientas para evaluar los hábitos de estudio de los estudiantes de UCN? ¿Mencione cuáles pueden ser?

R: De la universidad no, solamente el sistema que utiliza de calificaciones que utiliza cada docente en su asignatura.

2. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta actualmente al evaluar de forma manual los hábitos de Estudios?

R: Conlleva mucho tiempo y es difícil obtener resultados en tiempo y forma

3. ¿Considera usted necesario el desarrollo de un sistema automatizado para evaluar hábitos de estudio? ¿porque?

SR: Es de mucha importancia ya que hoy en día la tecnología nos facilita muchas cosas en diferentes ámbito de la vida como en la educación y la comunicación lo que permite resultados más precisos.

4. ¿Cómo percibe el impacto de la automatización de esta herramienta en la planificación académica y la retención estudiantil?

R: Es muy importante ya que actualmente uno de los factores de la deserción de estudiantes son los malos hábitos que poseen para estudiar y esto también arrastra deficiencia o dificultades que traen desde la secundaria.

5. ¿Qué desafíos identifica en la implementación de este sistema automatizado para las facultades de UCN?

R: El desafío más considerable de todo usuario es la resistencia al cambio, sin embargo es importante para las facultades el desarrollo de la automatización por que ayudaría a mejorar la retención programa con el que cuenta la universidad esto, esta herramienta de desarrollo facilitaría mejoras en los hábitos de estudio de los estudiantes.

6. ¿Considera que este sistema ayudaría a la toma decisiones académicas?

R: Por supuesto que sí, esta herramienta proporcionara resultados en tiempo óptimo lo que permitirá a los docentes dar respuestas para mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

7. ¿Qué tipo de soporte o capacitación considera necesario para que los docentes y estudiantes adopten esta herramienta con éxito?

R: En primer lugar sería la divulgación del sistema, como segundo aspecto una etapa de pruebas piloto y luego una capacitación al área administrativa, especialista que aplica el test y docentes.



ENTREVISTA A PSICOLOGO DE LA UCN RESINTO CENTRAL

Fecha: 09/02/2025 Hora inicio: 12:06 pm Hora Final: 12:48

Nombre del entrevistado: Lic. Donal

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información del tema de estudio: **"Desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación de Inventario de Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN, en el periodo de noviembre 2024 a marzo del 2025"** para optar de Ingeniero en sistemas. Los datos proporcionados serán tratados con prudencia y serán totalmente confidenciales, dicha investigación ayudara indagar sobre el tema de estudio. De esta recopilación se presentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones. De ante mano se agradece la disponibilidad y el apoyo brindado para esta investigación.

1. ¿Usted conoce actualmente herramientas para evaluar los hábitos de estudio de los estudiantes de UCN?

R: Si, existe el inventario de hábitos de estudio como primer punto psicométrico y la orientación vocacional dentro del cual hay un taller para trabajar hábitos de estudio.

2. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta actualmente al evaluar con el instrumento de forma manual el inventario hábito de estudio?

R: El tiempo, porque para corregir una prueba se necesita una plantilla, un cálculo y después utilizar los baremos, en conclusión es el tiempo que se lleva para la corrección.

3. **¿Considera usted necesario el desarrollo de un sistema automatizado para evaluar hábitos de estudio? ¿porque?**

R: Sí, para optimizar el tiempo de los resultados ya que manual es demasiado lento el tiempo en dar respuesta y la accesibilidad para la realización de la prueba que sea lo menos estresante para el estudiante.

4. **¿Qué elementos considera esenciales para el desarrollo de un sistema automatizado que permita evaluar los hábitos de estudio?**

R: Tener conocimiento que son los hábitos de estudio, el conocimiento el instrumento que se va a digitalizar y lo amigable que tiene que ser el sistema.

5. **¿Qué ventajas y desventajas ve en la automatización de la evaluación de hábitos de estudio?**

R: Como ventaja la reducción del tiempo al realizar la prueba, lo amigable de sistema con los estudiantes y el ahorro de papelería. Desventajas podría distraer al estudiante, si el usuario presenta deficiencia a nivel visual y si el sistema no está bien programado podría realizar respuestas erróneas.

6. **¿Cómo cree que esta herramienta puede contribuir al bienestar y rendimiento académico de los estudiantes?**

R: Ahorrand tiempo en la corrección e interpretación de la prueba, se podrían realizar estrategias que mejoren los hábitos con respecto a los resultados, esto aportaría significativamente en el aprendizaje de ellos, tendrían estrategias que se aplicarían dentro y fuera de la universidad.



2. Grupo Focal:

GRUPO FOCAL A LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE UCN

Fecha: 04/02/2025 Hora inicio: 11:00 Hora Final: 11:26

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información del tema de estudio: **“Desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación de Inventario de Hábito de Estudio del Área de Bienestar Estudiantil de UCN, en el periodo de noviembre 2024 a marzo del 2025”** para optar de Ingeniero en sistemas. Los datos proporcionados serán tratados con prudencia y serán totalmente confidenciales, dicha investigación ayudara a indagar sobre el tema de estudio. De esta recopilación se presentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones. De ante mano se agradece la disponibilidad y el apoyo brindado para esta investigación.

1. ¿Qué son los hábitos de estudios para ustedes?

R: Son prácticas que las personas adoptan para organizar su tiempo con el fin de aprender y retener información.

**2. ¿Conocen los instrumentos para aplicar los hábitos de estudios?
¿Mencione cuáles pueden ser?**

R: Cuestionario que realizamos de forma manual al ingresar al campus central como estudiante de primer ingreso.

3. ¿Les gustaría a ustedes que este tipo de instrumentos sea aplicado de forma manual o digital? ¿por qué?

R: De forma digital porque así se puede evitar algún error en dichas pruebas.

4. ¿Ustedes consideran que si este instrumento se realizara de forma digital les daría una respuesta inmediata?

R: Consideramos que los resultados de nuestra prueba se proporcionarían de manera rápida y eficiente.

5. ¿Qué características haría que la plataforma sea más atractiva y fácil de usar?

R: Que podamos realizar el test remotamente, sea amigable visualmente e intuitiva.]



10. Anexo J. Herramienta para el procesamiento de datos.

ENTREVISTA			
Matriz de Reducción de Datos			
Pregunta	Docente 1	Docente 2	Consenso
1. ¿Usted conoce actualmente herramientas para evaluar los hábitos de estudio de los estudiantes de UCN? ¿Mencione cuáles pueden ser?	La evaluación de los hábitos de estudio en UCN se realiza manualmente mediante una hoja con ítems donde los estudiantes seleccionan respuestas como "sí", "no" o "a veces".	No existen herramientas específicas en la universidad, solo el sistema de calificaciones de cada docente.	En UCN no existen herramientas específicas para evaluar los hábitos de estudio, solo el sistema de calificaciones de cada docente. Actualmente, la evaluación se realiza de forma manual mediante una hoja con ítems donde los estudiantes seleccionan respuestas como "sí", "no" o "a veces".
2. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta actualmente al evaluar de forma manual los hábitos de Estudios?	La evaluación manual puede verse afectada si el estudiante no selecciona una respuesta, lo que altera la precisión de la medición.	La evaluación manual requiere mucho tiempo y dificulta obtener resultados oportunos.	La evaluación manual de los hábitos de estudio presenta dificultades como la falta de respuestas por parte de los estudiantes, lo que afecta la precisión de la medición, además de requerir mucho tiempo y dificultar la obtención de resultados oportunos.
3. ¿Considera usted necesario el desarrollo de un sistema automatizado para evaluar hábitos de estudio? ¿porqué?	Sí, un sistema automatizado facilitaría la evaluación, brindando datos precisos e inmediatos para mejorar los hábitos de estudio.	Sí, un sistema automatizado es importante porque la tecnología facilita la educación y permite obtener resultados más Precisos.	Sí, el desarrollo de un sistema automatizado es necesario, ya que facilitaría la evaluación, proporcionando datos precisos e inmediatos que mejorarían los hábitos de estudio. Además, la tecnología optimiza la educación y permite obtener resultados más exactos.
4. ¿Cómo percibe el impacto de la automatización de esta herramienta en la planificación académica y la retención estudiantil?	La automatización permite conocer y mejorar la organización del estudio, facilitando la retención estudiantil.	La automatización es clave para abordar la deserción estudiantil causada por malos hábitos de estudio y dificultades previas.	La automatización de esta herramienta permite conocer y mejorar la organización del estudio, lo que facilita la retención estudiantil y ayuda a reducir la deserción causada por malos hábitos de estudio y dificultades previas.
5. ¿Qué desafíos identifica en la implementación de este sistema automatizado para las facultades de UCN?	El desafío es asegurar que todos los estudiantes realicen el test para obtener datos estadísticos accesibles y dinámicos.	El mayor desafío es la resistencia al cambio, pero la automatización mejoraría la retención y los hábitos de estudio.	Los principales desafíos en la implementación de este sistema son la resistencia al cambio y garantizar que todos los estudiantes realicen el test, ya que esto es clave para obtener datos estadísticos accesibles y dinámicos que contribuyan a mejorar la retención y los hábitos de estudio.
6. ¿Considera que este sistema ayudaría a la toma de decisiones académicas?	Sí, el sistema permitiría generar alertas tempranas para tomar acciones y mejorar el rendimiento académico.	Sí, el sistema proporcionará resultados oportunos, permitiendo a los docentes mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.	Sí, el sistema permitiría generar alertas tempranas y proporcionar resultados oportunos, lo que ayudaría a los docentes a tomar decisiones académicas para mejorar el rendimiento de los estudiantes.
7. ¿Qué tipo de soporte o capacitación considera necesario para que los docentes y estudiantes adopten esta herramienta con éxito?	Es necesaria una capacitación sobre el uso del sistema, con una interfaz intuitiva para estudiantes y herramientas de reportes para el personal administrativo.	Se requiere divulgación, pruebas piloto y capacitación para el área administrativa, especialistas y docentes.	Para la adopción exitosa de esta herramienta, se requiere un proceso de divulgación, pruebas piloto y capacitación. Es fundamental ofrecer formación sobre el uso del sistema, asegurando una interfaz intuitiva para los estudiantes y proporcionando herramientas de reportes para el personal administrativo, especialistas y docentes.

	ENTREVISTA		
Matriz de Reducción de Datos			
Pregunta	Psicólogo 1	Psicólogo 2	Consenso
1. ¿Usted conoce actualmente herramientas para evaluar los hábitos de estudio de los estudiantes de UCN?	En UCN se utiliza el inventario de hábitos de estudio y talleres de orientación vocacional para trabajar en los hábitos de estudio.	La evaluación de los hábitos de estudio en UCN se realiza manualmente con cuestionarios en papel, sin una herramienta automatizada específica.	En resumen, los métodos son tradicionales y no automatizados.
2. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta actualmente al evaluar con el instrumento de forma manual el inventario hábito de estudio?	La principal dificultad es el tiempo requerido para corregir la prueba, ya que implica usar una plantilla, realizar cálculos y aplicar baremos.	La evaluación manual es lenta, puede tener respuestas incompletas y retrasa la identificación de estudiantes con dificultades.	La evaluación manual es un proceso que consume tiempo y puede afectar la eficacia en la detección de necesidades de los estudiantes.
3. ¿Considera usted necesario el desarrollo de un sistema automatizado para evaluar hábitos de estudio? ¿porque?	Sí, un sistema automatizado es necesario para agilizar los resultados y hacer la evaluación más accesible y menos estresante para el estudiante.	Sí, un sistema automatizado es necesario porque proporciona resultados en tiempo real, facilita la detección temprana de dificultades y mejora las estrategias de intervención.	Un sistema automatizado podría optimizar el proceso de evaluación y apoyo a los estudiantes.
4. ¿Qué elementos considera esenciales para el desarrollo de un sistema automatizado que permita evaluar los hábitos de estudio?	El sistema debe ser amigable, basarse en un conocimiento claro sobre los hábitos de estudio y digitalizar correctamente el instrumento de evaluación.	Un sistema automatizado debe incluir un cuestionario validado, una interfaz intuitiva, generación de reportes, sugerencias personalizadas y conexión con plataformas académicas.	Estos elementos asegurarían que el sistema sea efectivo y accesible para los usuarios.
5. ¿Qué ventajas y desventajas ve en la automatización de la evaluación de hábitos de estudio?	Las ventajas de la automatización incluyen la reducción de tiempo, facilidad de uso y ahorro de papelería, mientras que las desventajas pueden ser distracción, problemas de accesibilidad visual y errores si el sistema no está bien programado.	La automatización permite una evaluación más rápida, precisa y con seguimiento continuo, pero puede enfrentar resistencia al cambio, requerir inversión y capacitación.	Aunque la automatización ofrece múltiples beneficios, también presenta desafíos que deben ser considerados.
6. ¿Cómo cree que esta herramienta puede contribuir al bienestar y rendimiento académico de los estudiantes?	La herramienta contribuiría al bienestar y rendimiento académico al ahorrar tiempo en la corrección e interpretación de la prueba, permitiendo aplicar estrategias para mejorar los hábitos de estudio dentro y fuera de la universidad.	La herramienta mejoraría el rendimiento académico al detectar problemas tempranos, ofrecer recomendaciones personalizadas y facilitar un acompañamiento efectivo.	Esta herramienta no solo optimiza el proceso de evaluación, sino que también apoya el desarrollo integral de los estudiantes.

ENTREVISTA - GRUPO FOCAL						
Matriz de Reducción de Datos						
Pregunta	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Consenso
1. ¿Qué son los hábitos de estudios para ustedes?	Prácticas que las personas adoptan para organizar su tiempo con el fin de aprender y retener información.	Los hábitos de estudio son las prácticas que realizamos de manera regular para aprender mejor, como tener un horario fijo, estudiar en un lugar adecuado y ser constantes.	Para mí, son las estrategias y métodos que uno utiliza para organizarse y aprender de manera eficiente. Incluye la forma en que se gestiona el tiempo y los recursos.	Los hábitos de estudio son los comportamientos que adoptamos para lograr un buen rendimiento académico. Esto puede incluir cosas como tomar notas, estudiar todos los días, o repasar antes de los exámenes.	Los hábitos de estudio son aquellos rituales que nos ayudan a concentrarnos y aprovechar al máximo el tiempo de estudio, como el estudio en intervalos o el uso de técnicas de memorización.	Los hábitos de estudio son prácticas o comportamientos regulares que permiten a los estudiantes organizar su tiempo y su aprendizaje para mejorar su rendimiento académico. Esto incluye rutinas diarias, organización y
2. ¿Conocen los instrumentos para aplicar los hábitos de estudios? ¿Mencione cuáles pueden ser?	Cuestionario que realizamos de forma manual al ingresar al campus central como estudiantes de primer ingreso.	Sí, uno de los instrumentos que conozco es el test de hábitos de estudio, que se utiliza para evaluar nuestras costumbres. También existen aplicaciones que te ayudan a gestionar tu tiempo de estudio, como	Hay instrumentos como los tests de hábitos de estudio que son usados por los orientadores. Además, algunos profesores usan evaluaciones al inicio de los cursos para conocer las estrategias de estudio de los	os cuestionarios y encuestas son comunes, y también he oído de plataformas que miden el rendimiento académico y pueden dar consejos sobre cómo mejorar los hábitos de	Conozco algunos cuestionarios de autoevaluación que miden cómo organizamos el tiempo, los hábitos de concentración y otras habilidades de estudio.	Los instrumentos más conocidos son cuestionarios y encuestas de autoevaluación que permiten medir los hábitos de estudio de los estudiantes, así como aplicaciones y plataformas
3. ¿Les gustaría a ustedes que este tipo de instrumentos sea aplicado de forma manual o digital? ¿porque?	De forma digital, porque así se puede evitar algún error en dichas pruebas.	Preferiría que fuera digital, ya que es más rápido y práctico. Además, las respuestas se pueden almacenar y analizar fácilmente.	Yo también preferiría lo digital. Me parece que es más accesible y cómodo, ya que puedo hacerlo desde cualquier dispositivo y no tengo que	Digital, sin duda. Lo manual me parece un poco anticuado y muchas veces es fácil perder el control de los formularios.	Lo digital sería lo ideal. Es más ágil, y puedes hacer un seguimiento automático de tus respuestas. Además, es más fácil de actualizar y	Todos los estudiantes coinciden en que preferirían un instrumento digital debido a su accesibilidad, rapidez y la facilidad para almacenar y
4. ¿Ustedes consideran que si este instrumento se realizara de forma digital les daría una respuesta inmediata?	Consideramos que los resultados de nuestra prueba se proporcionan manera rápida y eficiente.	Sí, creo que si se realiza digitalmente, los resultados pueden ser procesados al instante y entregarnos una retroalimentación rápida.	Definitivamente. Un sistema digital podría calcular los resultados de forma automática y darnos las respuestas sin tener que esperar.	Sí, si es bien diseñado, el sistema puede generar una respuesta inmediata, lo que facilita la toma de decisiones.	Totalmente. Una respuesta inmediata es una de las mayores ventajas de hacerlo digitalmente, ya que te permite saber qué aspectos	Todos consideran que un sistema digital permitiría generar respuestas inmediatas, lo que hace el proceso más eficiente y útil
5. ¿Qué características haría que la plataforma sea más atractiva y fácil de usar?	Que podamos realizar el test remotamente, sea amigable visualmente e intuitivo.	Que sea intuitiva, con un diseño sencillo y claro, que no sea complicado navegar. Además, que tenga recordatorios o notificaciones para seguir el proceso.	Además de ser intuitiva, creo que debería tener algún tipo de retroalimentación visual que te indique si estás haciendo bien las cosas, algo así como un sistema de puntuación o indicadores de progreso.	La plataforma debe ser visualmente atractiva, con colores suaves y una interfaz simple. También debería permitir personalizar las opciones según las preferencias de cada usuario.	Me gustaría que fuera rápida y responsive, para que se pueda usar desde cualquier dispositivo sin problemas. También que tuviera explicaciones claras sobre cómo llenar cada sección.	La plataforma debe ser intuitiva, visualmente atractiva y fácil de navegar, con opciones de personalización y retroalimentación clara para los usuarios. Además, la capacidad de acceder desde diferentes dispositivos es una característica importante.

Matriz de Triangulación de Datos: Entrevista desarrollo de sistema automatizado para la evaluacion del IHE en la UCN.				
Categorías de Análisis	Docentes	Psicólogos	Estudiantes	Consenso
1. Conocimiento y uso de herramientas actuales	En UCN no existen herramientas específicas para evaluar los hábitos de estudio, solo el sistema de calificaciones de cada docente. Actualmente, la evaluación se realiza de forma manual mediante una hoja con ítems donde los estudiantes seleccionan respuestas como "sí", "no" o "a veces".	En resumen, los métodos son tradicionales y no automatizados.	Los instrumentos más conocidos son cuestionarios y encuestas de autoevaluación que permiten medir los hábitos de estudio de los estudiantes, así como aplicaciones y plataformas digitales que ayudan en la gestión del tiempo y el rendimiento académico.	Docentes y psicólogos coinciden en que no existen herramientas automatizadas en la UCN, y la evaluación se realiza manualmente y los Estudiantes mencionan el uso de cuestionarios y aplicaciones digitales, lo que sugiere que están más familiarizados con herramientas externas.
2. Dificultades en la evaluación manual	La evaluación manual de los hábitos de estudio presenta dificultades como la falta de respuestas por parte de los estudiantes, lo que afecta la precisión de la medición, además de requerir mucho tiempo y dificultar la obtención de resultados oportunos.	La evaluación manual es un proceso que consume tiempo y puede afectar la eficacia en la detección de necesidades de los estudiantes.	No se mencionan dificultades específicas, pero prefieren la evaluación digital por su rapidez y eficiencia.	Docentes y psicólogos identifican problemas como la falta de respuestas, el tiempo requerido y la lentitud en la obtención de resultados y los Estudiantes no mencionan dificultades específicas, pero prefieren la evaluación digital por su rapidez y eficiencia.
3. Necesidad de un sistema automatizado	Sí, el desarrollo de un sistema automatizado es necesario, ya que facilitaría la evaluación, proporcionando datos precisos e inmediatos que mejorarían los hábitos de estudio. Además, la tecnología optimiza la educación y permite obtener resultados más exactos.	Un sistema automatizado podría optimizar el proceso de evaluación y apoyo a los estudiantes.	Todos los estudiantes coinciden en que preferirían un instrumento digital debido a su accesibilidad, rapidez y la facilidad para almacenar y analizar los resultados.	Todos los grupos coinciden en la necesidad de un sistema automatizado, destacando su capacidad para agilizar la evaluación, proporcionar resultados precisos y mejorar los hábitos de estudio.
4. Impacto en planificación y retención	La automatización de esta herramienta permite conocer y mejorar la organización del estudio, lo que facilita la retención estudiantil y ayuda a reducir la deserción causada por malos hábitos de estudio y dificultades previas.	Esta herramienta no solo optimiza el proceso de evaluación, sino que también apoya el desarrollo integral de los estudiantes.	No se menciona directamente, pero la preferencia por la evaluación digital sugiere que esperan una mejora en la eficiencia y la retroalimentación inmediata.	Docentes y psicólogos resaltan que la automatización mejoraría la retención estudiantil y el rendimiento académico y Estudiantes no abordan directamente este tema, pero su preferencia por la evaluación digital sugiere que esperan una mejora en la eficiencia.
5. Desafíos en la implementación	Los principales desafíos en la implementación de este sistema son la resistencia al cambio y garantizar que todos los estudiantes realicen el test, ya que esto es clave para obtener datos estadísticos accesibles y dinámicos que contribuyan a mejorar la retención y los hábitos de estudio.	Aunque la automatización ofrece múltiples beneficios, también presenta desafíos que deben ser considerados. Necesidad de inversión, capacitación y problemas de accesibilidad visual y errores si el sistema no está bien programado	No se mencionan desafíos específicos, pero se espera que la plataforma sea intuitiva y fácil de usar..	Docentes y psicólogos mencionan la resistencia al cambio y la necesidad de capacitación y Estudiantes no mencionan desafíos, pero esperan que la plataforma sea intuitiva y fácil de usar.
6. Toma de decisiones académicas	Sí, el sistema permitiría generar alertas tempranas y proporcionar resultados oportunos, lo que ayudaría a los docentes a tomar decisiones académicas para mejorar el rendimiento de los estudiantes.	La herramienta mejoraría el rendimiento académico al detectar problemas tempranos y ofrecer recomendaciones personalizadas.	No se menciona directamente, pero la preferencia por la evaluación digital sugiere que esperan una mejora en la eficiencia y la retroalimentación inmediata.	Docentes y psicólogos coinciden en que el sistema ayudaría a tomar decisiones académicas basadas en datos precisos y oportunos. Estudiantes no abordan directamente este tema, pero su preferencia por la evaluación digital sugiere que esperan una retroalimentación inmediata.
7. Soporte y capacitación	Para la adopción exitosa de esta herramienta, se requiere un proceso de divulgación, pruebas piloto y capacitación. Es fundamental ofrecer formación sobre el uso del sistema, asegurando una interfaz intuitiva para los estudiantes y proporcionando herramientas de reportes para el personal administrativo, especialistas y docentes.	No se menciona directamente, pero se sugiere que el sistema debe ser amigable y basarse en un conocimiento claro sobre los hábitos de estudio.	No se menciona directamente, pero se espera que la plataforma sea intuitiva y fácil de usar.	Docentes enfatizan la necesidad de capacitación y una interfaz intuitiva. Psicólogos no mencionan directamente este tema, pero sugieren que el sistema debe ser amigable y los Estudiantes esperan que la plataforma sea fácil de usar y accesible desde diferentes dispositivos.
8. Elementos esenciales del sistema	No se menciona directamente	Estos elementos asegurarían que el sistema sea efectivo y accesible para los usuarios.	La plataforma debe ser intuitiva, visualmente atractiva y fácil de navegar, con opciones de personalización y retroalimentación clara para los usuarios. Además, la capacidad de acceder desde diferentes dispositivos.	Psicólogos y estudiantes coinciden en que el sistema debe ser intuitivo, visualmente atractivo y ofrecer retroalimentación clara los Docentes no abordan directamente este tema.
9. Preferencias de evaluación digital	No se menciona directamente	No se menciona directamente	Todos los estudiantes coinciden en que preferirían un instrumento digital debido a su accesibilidad, rapidez y la facilidad para almacenar y analizar los resultados.	Estudiantes prefieren la evaluación digital por su rapidez, accesibilidad y facilidad de uso y los Docentes y psicólogos no abordan directamente este tema.
10. Definición de hábitos de estudio	No se menciona directamente	No se menciona directamente	Los hábitos de estudio son prácticas o comportamientos regulares que permiten a los estudiantes organizar su tiempo y su aprendizaje para mejorar su rendimiento académico. Esto incluye rutinas diarias, organización y el uso de métodos específicos para estudiar de manera eficiente.	Estudiantes definen los hábitos de estudio como 66 prácticas regulares que permiten organizar el tiempo y mejorar el rendimiento académico y los Docentes y psicólogos no abordan directamente este tema.

Manual de uso del sistema Automatizado para la Evaluación del Inventario de Hábitos de Estudio del Área de Psicología de la Universidad Central de Nicaragua.

Paso 1

Una vez que leíste las instrucciones, has Clic en el ítem **Iniciar Test** o en el Botón **Siguiente**.

INICIO INICIAR TEST ADMINISTRADOR

INVENTARIO HÁBITOS DE ESTUDIOS

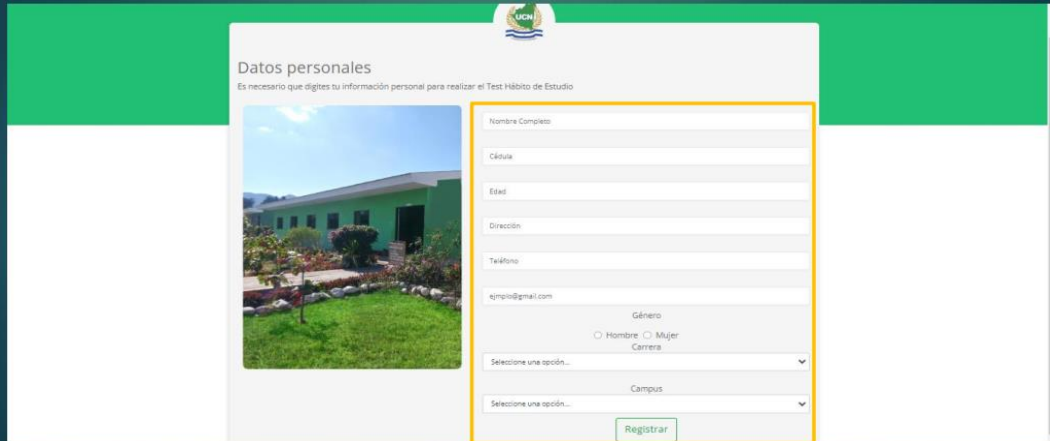
INSTRUCCIONES

Si lo que se dice en la pregunta, **SI** le ocurre **SIEMPRE**, su respuesta será **SI** Si lo que se dice en la pregunta, **NO** le ocurre **NUNCA**, su respuesta será **NO** Si lo que se dice en la pregunta, **SOLO** le ocurre **A VECES O NO RESPONDE SI/NO**, su respuesta será **Tal vez** Conteste todas las preguntas **CON SINCERIDAD ABSOLUTA**.

SIGUIENTE

Paso 2

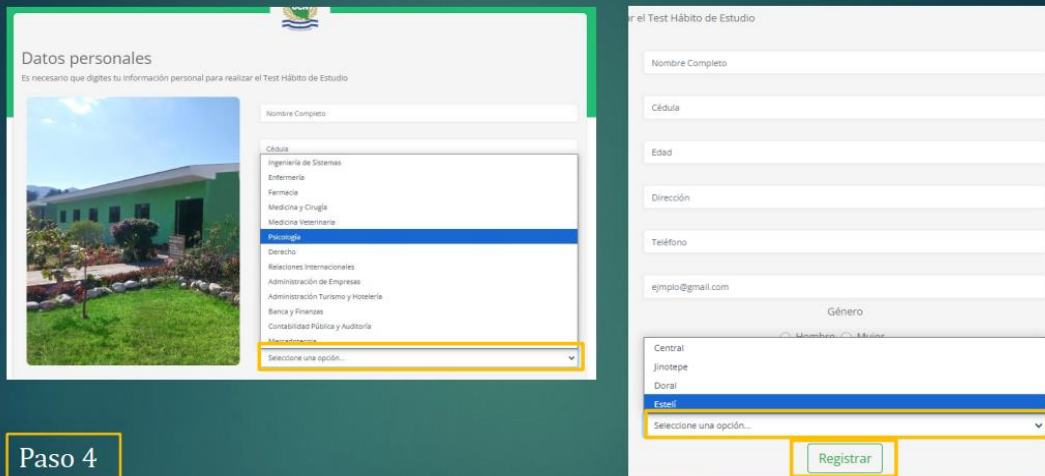
Aquí tendrás que digitar la información que solicita el formulario



The screenshot shows a web form titled "Datos personales" (Personal Data) with a sub-header "Es necesario que digites tu información personal para realizar el Test Hábito de Estudio" (It is necessary that you type your personal information to perform the Study Habit Test). The form is set against a green background. On the left, there is a placeholder image of a green building. On the right, a yellow rectangular box highlights the input fields. These fields include: "Nombre Completo" (Full Name), "Cédula" (ID Card), "Edad" (Age), "Dirección" (Address), "Teléfono" (Phone), and "ejemplo@gmail.com" (Email). Below these are radio buttons for "Género" (Gender) with options "Hombre" (Male) and "Mujer" (Female), a dropdown menu for "Carrera" (Career), and another dropdown menu for "Campus". A "Registrar" (Register) button is located at the bottom right of the highlighted area.

Paso 3

Después de ingresar la información personal solicitada en el formulario, haz clic en la opción de selección, elige la carrera y campus.



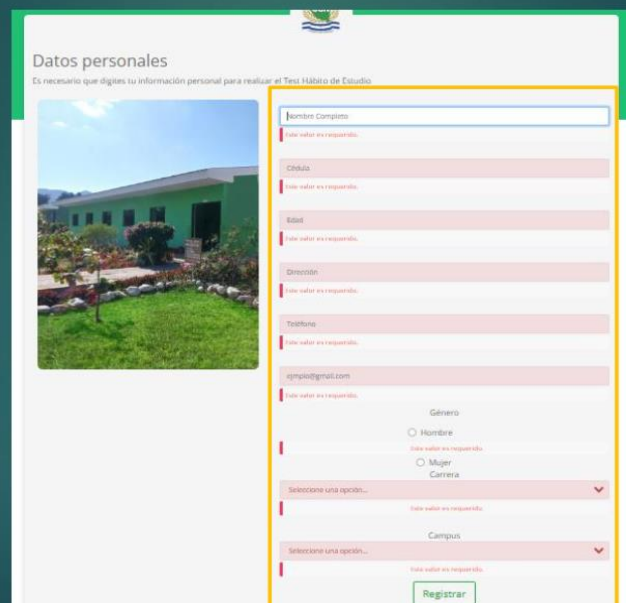
The screenshot shows the 'Datos personales' form with a dropdown menu open for career selection. The menu lists various careers, with 'Enfermería' highlighted. Below the career list is a 'Selecciona una opción...' dropdown. To the right, the 'Test Hábito de Estudio' form is visible, showing fields for 'Nombre Completo', 'Cédula', 'Edad', 'Dirección', 'Teléfono', 'ejemplo@gmail.com', 'Género' (with radio buttons for 'Hombre' and 'Mujer'), and a 'Registrarse' button.

Paso 4

Una vez haz completado el formulario, haz clic en el botón **Registrar**.

Paso 5

En el formulario todos los campos son obligatorios



The screenshot shows the 'Datos personales' form with all fields highlighted in red to indicate they are required. The fields include 'Nombre Completo', 'Cédula', 'Edad', 'Dirección', 'Teléfono', 'ejemplo@gmail.com', 'Género' (with radio buttons for 'Hombre' and 'Mujer'), 'Selecciona una opción...' (for career), and 'Campus'. A 'Registrar' button is at the bottom.

Paso 6

Responde las siguientes 30 preguntas con total sinceridad, selecciona una de las tres opciones **Si**, **Tal vez** o **No**.

20. ¿Estudia en un lugar cómodo, con mesa, ventilación, temperatura e iluminación adecuadas?

21. ¿Empieas el diccionario cuando encuentras alguna palabra que no comprendes o sobre la que tienes dudas?

22. ¿Sabes desenvolverse bien en una biblioteca, buscando sin ayuda los textos y autores que desea?

23. ¿Estudia y realiza a veces tareas de investigación formando parte de un equipo de compañeros de clase?

24. ¿Ha confeccionado usted su propio horario de estudios?

25. ¿Recuerda mejor aquello que aprendió con interés?

26. ¿Tiene un motivo fuerte capaz de hacerle estudiar con ilusión?

27. ¿Acostumbra a subrayar en sus libros y apuntes aquellas partes que considera más importantes?

28. ¿Tiene auténtica voluntad firme para ponerse a estudiar?

29. ¿Procura poner en práctica y emplear lo que aprendió de memoria para así dejarlo mejor aprendido?

30. ¿Le gustaría que sus profesores le trataran mejor?

SIGUIENTE

Paso 7

Una vez respondías las 30 preguntas, haz clic en el botón **Siguiente**, hasta responder las 90 preguntas del Test.

Paso 7

Como resultado al completar las 90 preguntas, si respondiste con **Sinceridad** aparecerá el siguiente mensaje:



Y si **no fuiste sincero**, aparecerá el siguiente mensaje:



RESULTADOS PARA EL ESPECIALISTA

BUSQUEDA DE DATOS

Buscar

BUSQUEDA...

Cedula	Nombre	Campus	Carrera	Genero	I Condiciones ambientales del estudio	II Planificación del estudio	III Utilización de materiales	IV Asimilación de contenidos	Resultado
16	Cristhian José Zamora Blandino	Central	Enfermería	Hombre	El ambiente de estudio es aceptable, pero puede mejorarse para optimizar el rendimiento académico. Recomendación: Ajustar iluminación, ventilación y comodidad del mobiliario. Intentar mantener una rutina estable para favorecer la concentración.	Existe cierta planificación, pero con áreas de mejora, como falta de seguimiento o dificultad para cumplir con lo planificado. Recomendación: Revisar y ajustar el plan de estudio regularmente, establecer tiempos específicos y evitar acumulaciones de trabajo.	Utiliza materiales de manera esporádica y con poca eficacia. Recomendación: -Reforzar el hábito de consultar índices y diccionarios. - Practicar la lectura por frases y la identificación de ideas principales. - Fomentar el uso de esquemas y resúmenes básicos. - Supervisar el archivo y clasificación de materiales.	Se usan materiales adecuados, pero sin aprovecharlos completamente o sin variar las fuentes de información. Recomendación: Explorar diferentes tipos de materiales (videos educativos, bibliografía recomendada, resúmenes) y mejorar la organización para optimizar su uso.	Malos Habitos
15	Blanca Isabel Avellán López	Central	Enfermería	Mujer	El ambiente de estudio es aceptable, pero puede mejorarse para optimizar el rendimiento académico.	Existe cierta planificación, pero con áreas de mejora, como falta de seguimiento o dificultad para cumplir con lo	Se usan materiales adecuados, pero sin aprovecharlos completamente o sin variar las fuentes de información.	Se usan materiales adecuados, pero sin aprovecharlos completamente o sin variar las fuentes de información.	Buenos Habitos