



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA
EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC**

Otto Leonel Cuellar Lique

Asesorado por el Ing. Sergio Fernando Pérez Rivera

Guatemala, junio de 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA
EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

OTTO LEONEL CUELLAR LIQUE

ASESORADO POR EL ING. SERGIO FERNANDO PÉREZ RIVERA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, JUNIO DE 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL I	
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodriguez
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Narda Lucía Pacay Barrientos
VOCAL V	Br. Walter Rafael Veliz Muñoz
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

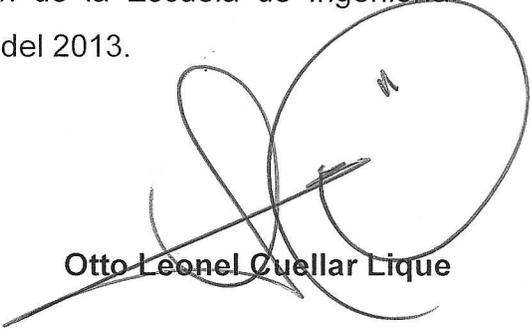
DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADORA	Inga. Mayra Saadeth Arreaza Martinez
EXAMINADORA	Inga. Karla Lizbeth Martínez Vargas
EXAMINADOR	Ing. Aldo Ozaeta Santiago
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

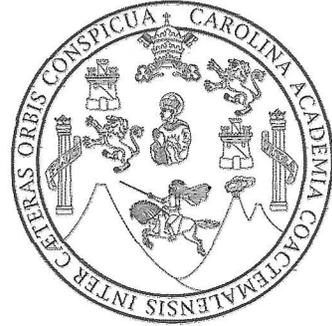
En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 27 de noviembre del 2013.



Otto Leonel Cuellar Lique



Ing. Cesar Urquizú Rodas

Escuela de Ingeniería Mecánica – Industrial

Presente

Por este medio hago constar que recibí y revise el Trabajo de Graduación con el título **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC”** propuesto por el estudiante **OTTO LEONEL CUELLAR LIQUE**, de la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, no. de carné: **200819368**

Atentamente,


Ing. Sergio Fernando Pérez Rivera

Colegiado No. 1551

Docente


Sergio Fernando Pérez Rivera
Ingeniero Industrial
Colegiado No. 1551



Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LINEA PARA EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC**, presentado por el estudiante universitario **Otto Leonel Cuellar Lique**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”
Nora Leonor Elizabeth García Tobar
Ingeniera Industrial
Colegiado No. 8121

Inga. Nora Leonor Elizabeth García Tobar
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

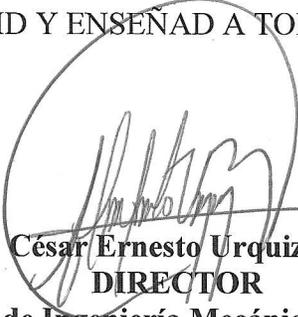
Guatemala, mayo de 2015.

/mgp



El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC**, presentado por el estudiante universitario **Otto Leonel Cuellar Lique**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, junio de 2015.

/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA EL CURSO IDIOMA TÉCNICO 4, FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA USAC**, presentado por el estudiante universitario: **Otto Leonel Cuellar Lique**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.


Ing. Angel Roberto Sic García
Decano

Guatemala, junio de 2015



ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por ser mi soporte y el que me da la fuerza para seguir adelante.
Mi madre	Nidia Judith Lique, por ser la mejor madre y mi guía durante todos mis proyectos de vida. Por su apoyo incondicional.
Mis hermanas	María Fernanda y María José Cuellar Lique, por ser mi ayuda diaria y las personas que me levantan los ánimos.
Mi abuelo	Leonel Lique, por ser una gran inspiración en mi vida
Mi abuela	Emilia Barillas, por estar siempre pendiente de mí.
Mis compañeros de estudio	Por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas.
Mis tíos y primos	Por su apoyo incondicional y su amor.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser un importante apoyo en mi crecimiento profesional.
Facultad de Ingeniería	Por el apoyo y las buenas enseñanzas durante la carrera.
Mis compañeros de la Facultad	Anna Acevedo, Sinder Miranda, Pamela Sikahall, Adriana Pinto, Naomy Gálvez, Elvira Castellanos, Pablo Contreras, Gabriela Agreda y Jorge Contreras.
Asesor	Ingeniero Sergio Pérez, por su apoyo y ayuda en la elaboración de este trabajo de graduación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN.....	XI
OBJETIVOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	XV
1. EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y SUS HERRAMIENTA DE ESTUDIO.....	1
1.1. Funciones del internet en la educación.....	2
1.1.1. Métodos que han mejorado el sistema educativo.....	3
1.1.1.1. Actividad alumno-maestro.....	4
1.1.1.2. Método expositivo.....	5
1.1.1.3. Método de trabajo independiente.....	5
1.1.1.4. Elaboración conjunta.....	5
1.1.2. Sistemas educativos que implementan nuevas ideas tecnológicas.....	5
1.1.3. Tecnología aplicada en las diferentes áreas educativas.....	7
1.2. Importancia de la aplicación de cursos virtuales.....	7
1.2.1. Aspectos a tomar en cuenta para impartir un curso en línea.....	9
1.2.2. Beneficios de los cursos virtuales.....	10
1.2.2.1. Ahorro de tiempo.....	11
1.2.2.2. Aumento de efectividad.....	11

1.2.3.	Impacto de los cursos virtuales en la enseñanza moderna.....	11
1.3.	Pautas para desarrollar un curso en línea.....	13
1.3.1.	Pasos a seguir	13
1.3.1.1.	Formación del equipo que realice el diseño y la implementación del curso...13	
1.3.1.2.	Establecimiento de la organización del contenido del curso.....	14
1.3.1.3.	Presentaciones de las lecciones.....	14
1.3.1.4.	Acceso a la bibliografía básica de temas.....	15
1.3.2.	Descripción de contenidos a desarrollar.....	15
1.3.3.	Implementación dentro de plataforma.....	16
1.3.4.	Sistemas de evaluación.....	16
1.3.5.	Factores a tomar en cuenta para la creación de un curso en línea.....	17
1.3.5.1.	Fase pedagógica.....	18
1.3.5.2.	Fase tecnológica.....	18
1.4.	Programas de aplicación.....	18
1.4.1.	Resultados esperados en la aplicación de cursos virtuales.....	19
2.	POCA DISPONIBILIDAD DEL ESTUDIANTADO QUE AFECTA AL SEGUIMIENTO DE UN CURSO PRESENCIAL.....	21
2.1.	Causas de la creación del curso virtual.....	22
2.1.1.	Problemática principal.....	22
2.1.1.1.	Estudio de la población.....	23
2.1.1.2.	Causas principales.....	24
2.2.	Vías de seguimiento.....	25

2.2.1.	Nuevas modalidades del curso.....	26
2.2.2.	Alternativas a tomar en cuenta.....	27
2.2.3.	Soluciones a problemas.....	28
2.3.	Disposición del estudiante.....	28
3.	CREACIÓN DE UN CURSO EN LÍNEA PARA IDIOMA TÉCNICO 4 EN FIUSAC.....	31
3.1.	Herramientas a utilizar.....	31
3.1.1.	Funciones y reglas.....	34
3.1.2.	Flexibilidad de uso de la herramienta.....	36
3.1.3.	Tecnología aplicada.....	36
3.1.4.	Factores determinantes en elección de aplicación...	37
3.1.5.	Usos de la herramienta.....	38
3.1.6.	Controles y modalidad de uso.....	39
3.2.	Modalidad y reglas del curso.....	40
3.2.1.	Reglas generales.....	40
3.3.	Conocimiento de la plataforma.....	42
3.3.1.	Forma de evaluación.....	42
3.3.2.	Componentes de uso general.....	44
3.3.3.	Utilización de recursos.....	45
3.3.4.	FAQ blogs.....	46
3.4.	Métodos de evaluación.....	47
3.4.1.	Pruebas de importancia.....	49
3.4.2.	Modalidad de las pruebas.....	49
3.4.2.1.	Evaluación del curso en línea sin tutor.....	50
3.4.2.2.	Evaluación del curso en línea con tutor.....	50
3.4.2.3.	Evaluación del curso semipresencial.....	51

3.5.	Presentaciones de la plataforma.....	51
3.6.	Usos posteriores y adicionales.....	53
3.6.1.	Vías de mejora continua.....	53
3.6.2.	Aporte en el uso de blogs.....	53
4.	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA EN EL ÁREA ESPECÍFICA.....	57
4.1.	Presentación de propuesta.....	58
4.1.1.	Presentación general al estudiantado.....	59
4.1.2.	Formas de presentar proyecto.....	60
4.2.	Procedimientos a seguir.....	61
4.3.	Inicio del curso.....	62
4.3.1.	Ideología del inicio de la presentación.....	63
4.3.2.	Introducción a la plataforma.....	63
4.3.3.	Actividades de inicio.....	66
4.4.	Forma de llevar el curso.....	66
4.4.1.	Modalidades y presentaciones.....	67
4.5.	Capacitaciones.....	68
4.5.1.	Tipos de capacitaciones.....	69
4.5.1.1.	Capacitaciones presenciales.....	69
4.5.1.2.	Capacitaciones en línea.....	70
5.	ACCIONES FUTURAS A APLICAR.....	71
5.1.	Revisión de resultados.....	71
5.1.1.	Revisión de metas.....	72
5.1.2.	Visualización de términos.....	73
5.2.	Seguimiento.....	74
5.2.1.	Proyecciones a futuro.....	75
5.2.2.	Reacciones del proyecto.....	76
5.3.	Ordenamiento y reprogramación.....	76

CONCLUSIONES.....	79
RECOMENDACIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Estructura de los cursos en línea.....	10
2.	Foda, causas principales.....	25
3.	Tipo de pruebas de evaluación.....	43
4.	Modelos de docencia.....	54
5.	Organización de la formación.....	64
6.	Esquema de componentes.....	65
7.	Accesos permitidos.....	65

GLOSARIO

Blog	Página web, generalmente de carácter personal, con una estructura cronológica que se actualiza regularmente y que se suele dedicar a tratar un tema concreto
Comunicación	Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor.
Evaluación	Valoración de conocimientos, actitud y rendimiento de una persona o de un servicio
Internet	Red informática de nivel mundial que utiliza la línea telefónica para transmitir la información.
Multimedia	Está destinado a la difusión por varios medios de comunicación combinados, como texto, fotografías, imágenes de vídeo o sonido, generalmente con el propósito de educar o de entretener.
Plataforma	Permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, permitiendo que los usuarios accedan a ellas a través de internet.
Procedimiento	Método o modo de tramitar o ejecutar una cosa.

Sistemas

Conjunto de elementos relacionados entre sí y que funcionan como un todo.

Tecnología

Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector

RESUMEN

El siguiente trabajo incluye los puntos importantes para la implementación de un curso en línea de Idioma Técnico 4, junto con el desarrollo de una plataforma virtual que ayude a interactuar entre el maestro y el alumno. Esto, con la finalidad de aumentar la cantidad de estudiantes que reciben el curso y presentar nuevas modalidades de enseñanza para las personas que no pueden asistir a los cursos presenciales.

Se desarrollan cinco capítulos, en los cuales se proporciona información sobre la historia y situación actual de los tipos de enseñanza. Además, se presentan las dificultades del estudiantado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala por la falta de herramientas tecnológicas que funcionen en su beneficio.

Se dirige el estudio desde la situación actual hasta el diseño, utilización, seguimiento y continuación del proyecto, explicando las actividades a detalle para su mantenimiento y desarrollo, tomando en cuenta las capacitaciones y manuales que hagan que los cursos se lleven a cabo de la mejor manera.

OBJETIVOS

General

Implementar los componentes metodológicos necesarios que configuran el ambiente de aprendizaje para desarrollar el curso en línea de Idioma Técnico 4.

Específicos

1. Adherir las herramientas tecnológicas para la creación del curso en línea de Idioma Técnico 4 y así aprovechar el material didáctico y la integración de software.
2. Acomodar un plan de seguimiento de las actividades a realizar en el transcurso del curso en línea.
3. Diseñar un sistema para impartir clases a distancia y obtener el mismo conocimiento que el que se genera en un curso presencial.
4. Proporcionar técnicas de enseñanza avanzadas que logren cumplir las necesidades del estudiante que recibe Idioma Técnico 4.
5. Organizar las actividades consideradas necesarias para que sean incluidas en el proyecto y consolidar los pasos a seguir dentro del sistema de enseñanza del curso en línea.

INTRODUCCIÓN

En un curso, la interacción entre el maestro y el estudiante ha determinado un avance en las técnicas de enseñanza, las cuales han ido evolucionando en su forma y en la calidad para transmitir el conocimiento de forma verbal por medio de actividades, trabajos dirigidos y demás.

Asimismo, se han encontrado muchas deficiencias en este tipo de enseñanza, ya que los resultados obtenidos por algunos estudiantes no han sido muy satisfactorios. Este incidente conduce a la creación de otras alternativas que apoyarán las debilidades que se encuentran dentro del sistema educacional y de formación del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El aprovechamiento del internet como una herramienta de estudio se lleva a cabo en muchos establecimientos y organizaciones alrededor del mundo, proporcionando nuevas formas de comunicación, conectividad e interacción entre varias partes, para lograr un fin común. Las plataformas son la estructura más conveniente para este tipo de manejo de información, ya que gestionan, administran, coordinan, organizan y diseñan por medio de un sistema que cumpla con los objetivos fijados en el curso.

La creación de un curso a distancia de Idioma Técnico 4 será una solución que ayudará al estudiante para mejorar su rendimiento, evaluando muchas áreas simultáneamente. Se utilizarán programas y herramientas que completarán la información para apoyar a los estudiantes con problemas en algunas áreas de inglés como comprensión lectora y auditiva, gramática y vocabulario, realizando actividades que llamen su atención y los inciten a participar en el curso.

Todos los procedimientos que se implementarán en el Departamento de Inglés de la Facultad de Ingeniería serán expuestos, para luego usarlos como base de un curso en línea que contribuirá a un mejor manejo de las actividades realizadas. Así, los alumnos podrán obtener el conocimiento del idioma inglés y su vocabulario técnico, utilizando la tecnología innovadora para beneficio de la enseñanza.

1. EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y SUS HERRAMIENTAS DE ESTUDIO

El mundo cambia constantemente, su evolución ha estado marcada por sucesos que mejoran la vida del ser humano y fortalecen sus habilidades en las actividades diarias de diferentes ámbitos. Gracias a la capacidad racional del humano, la tecnología se ha aplicado directamente en ámbitos estudiantiles, profesionales, laborales y científicos, restableciendo las necesidades con diferentes herramientas determinadas a través del tiempo.

Las nuevas técnicas de estudio surgen de las creencias del ser humano, su organización social, su cultura, su política y la manera como desarrolla formas innovadoras para solucionar sus problemas. Se pueden mencionar grandes avances desde la edad de piedra los cuales han consolidado el desarrollo del ser humano y han formado su visión para poder realizar nuevos tipos de investigación que generen nuevas ideas y el crecimiento en los niveles de estudio.

Las fases según las diferentes teorías de evolución han sido: herramientas, energía eléctrica, máquinas y automatización; lo cual se puede traducir en la relación de todo trabajo físico que se ha ido mejorando por medio de las herramientas y del conocimiento intelectual del ser humano.

Un nuevo espacio social se ha ampliado gracias a la necesidad de dar a conocer una nueva solución a los procesos de enseñanza y a la transformación de la lectura, la escritura y la forma de realizar una interacción entre maestros y estudiantes, para solventar problemas del curso aun estando fuera de un salón de clases.

1.1. Funciones del internet en la educación

Se ha logrado la reflexión en los métodos de enseñanza, después de la aparición del internet como la herramienta con mayor capacidad de información que además llega a muchas personas en cualquier parte del mundo.

El desarrollo de nuevas modalidades educativas de enseñanza, donde la interacción y la comunicación a distancia empiezan a jugar un papel importante en la formación del estudiante, genera la creación de nuevas ideas que pueden ser compartidas y que formalizan la transferencia del conocimiento de una materia en una modalidad a distancia que es aceptada por la academia.

Internet está al alcance de todos, teniendo acceso a las redes, y cubre un ámbito educativo muy amplio, lleno de oportunidades y nuevas tecnologías, donde las expectativas tanto del estudiante como del profesor son bastante altas, ya que los procesos de comunicación e investigación posibilitan el mejor manejo de métodos pedagógicos y materiales de autoaprendizaje.

Toda nueva aplicación del internet como herramienta educativa siempre es medida por los resultados en las diferentes etapas de enseñanza que un estudiante pueda superar al momento de utilizarla.

Los niveles educativos alrededor del mundo han asimilado de manera natural la nueva cultura de incorporación de tecnología al ámbito de desarrollo profesional. Los agentes de enseñanza y aprendizaje son el resultado de la combinación de métodos pedagógicos y materiales de autoaprendizaje, que han posibilitado la comunicación donde el profesor y el alumno no están frente a frente. La enseñanza y el aprendizaje ya no se confunden, al ser diferentes.

Para los métodos educativos, las TIC (tecnologías de la información y de la comunicación) juegan un papel importante, ya que facilitarán la difusión de la información de una forma instantánea. Entre los beneficios obtenidos, el más importante es la interactividad mediante la que se pueden generar nuevas formas, estilos y tipos de procesos de educación.

1.1.1. Métodos que han mejorado el sistema educativo

Internet es una herramienta donde mucha información es depositada y contiene recursos didácticos de gran valor para la enseñanza, donde el conjunto de aplicaciones han dado respuesta a las demandas de la interacción a distancia.

Desde las escuelas eclesiásticas y universidades del siglo XII y XIII se empezaban a reflejar métodos de estudio donde los estudiantes debían aprenderse todo de memoria.

En el siglo XVII inicia el método científico, con la observación y la comprobación como su fundamento, teniendo una trascendencia enorme en cuanto a la forma de llevar a cabo una investigación.

Los siglos XVI y XVII son un punto de partida para la historia de la pedagogía. En esta época, el padre de la pedagogía, Comenio, trabaja en un método sobre base racional y empírica cuyo ideal era: “Enseñar de todo a todos”.

En la actualidad, las empresas necesitan que su personal a cargo tenga las competencias adecuadas adquiridas mediante procesos formales de educación, con el objetivo de conocer las capacidades de las personas. Esto se obtendrá por medio de métodos de enseñanza que se programen en los diferentes establecimientos.

El método determina la parte interior de un proceso de enseñanza y muestra el objetivo del mismo, su participación puede llegar a ser global ya que para realizarlo es necesario completar un orden y una secuencia lógica, que al finalizar reflejará resultados positivos con nuevas áreas de oportunidad.

Entre los métodos más utilizados se encuentra el de la relación entre objetivos, contenidos y medios de enseñanza, donde en cada uno de ellos se visualiza de manera distinta el objeto y el punto focal de la enseñanza, facilitando la transferencia de los conocimientos.

1.1.1.1. Actividad alumno - maestro

La relación entre maestro y alumno no debe ser obligatoriamente de manera directa se divide en tres partes esenciales.

1.1.1.2. Método expositivo

Es la manera didáctica de llevar a cabo el contenido impartido en el curso, la actividad informativa del profesor es muy importante, ya que él dirige y refleja al estudiante como un proceso cognoscitivo y cognitivo.

1.1.1.3. Método de trabajo independiente

Bajo la dirección del profesor, las actividades de enseñanza serán realizadas de modo independiente por el estudiante. La distancia y la separación de un método completamente directo empiezan a ser evidentes en este método.

1.1.1.4. Elaboración conjunta

Es un proceso de pensamiento colectivo, donde las ideas y la elaboración de alguna actividad o trabajo utilizan la conversación o el diálogo. Este método exige la respuesta del alumno y permite formar una manera de entender un tema desde diferentes puntos de vista.

1.1.2. Sistemas educativos que implementan nuevas ideas tecnológicas

El sistema educativo global determina la forma en que toda la población debe recibir el mismo tipo de educación y cómo se complementa la socialización entre cada tipo de individuo que aporta al sistema.

Los sistemas educativos forman parte importante de la fortaleza del Estado para afianzar su poder en gran parte de la sociedad a la que dirige.

Las barreras para obtener acceso a la educación son numerosas, van desde la pobreza, hasta un panorama más amplio de poco acceso a la educación en general. En Guatemala, muchas veces la falta de recursos es la que impide llevar a cabo los cursos, este caso es igual en Estados Unidos donde la educación universitaria es muy cara.

Los nuevos sistemas educativos, con ideas o aportes tecnológicos, se han llevado a cabo en varios países por diferentes razones y conforme a los criterios de su finalidad. Estos nuevos sistemas han sido denominados muchas veces reformas que, por medio de estudios muy directos y un análisis profundo de los datos que se quieren reflejar, ponderan los efectos para la modernización de sistemas educativos.

Las nuevas ideas se generan con base en la modernización de los métodos y el origen de los sistemas educativos, y se divide en tres partes: modernización como ordenación del caos, como desarrollo económico social y como reconocimiento de la diversidad.

El uso del internet en la educación no solo ha representado un avance en métodos de investigación, sino también ha contribuido al desarrollo de las habilidades, técnicas y estrategias de estudio en aspectos como:

- Alfabetización tecnológica, donde debe relacionarse con la tecnología, el lenguaje y los procedimientos.
- Generación de habilidades de búsquedas, selección y manipulación de información obteniendo un alto grado interdisciplinar.
- Cambio hacia modelos de enseñanza mucho más innovadores.

1.1.3. Tecnología aplicada en las diferentes áreas educativas

Los métodos, ideas y técnicas de estudio han sido adaptados en las diferentes áreas educativas desde hace mucho tiempo. Así como la manera de obtener el conocimiento ha cambiado, los resultados al momento de realizar pruebas en un sistema mediante cierto método, terminan siendo muy diferentes según la forma en la que se aplican.

El establecimiento de un cambio en el sistema puede ser generado con disciplinas que tengan algo en común. En muchos centros educativos, sus estrategias de cambio concluyen al momento de encontrar nuevos procedimientos que llevan al éxito, por medio de la implementación de ideas nuevas.

Las oportunidades son variadas gracias al crecimiento promovido por las ideas innovadoras que surgen por el uso de la tecnología.

Todas las metas pueden ser beneficiosas, pero, en caso contrario, algunos sucesos sociales suelen entorpecer ciertas etapas de la integración de nuevas ideas dentro de un área educativa específica; la comunicación y la inestabilidad cultural pueden bloquear distintos lazos de conexión entre facilitadores y herramientas de uso diario.

1.2. Importancia de la aplicación de cursos virtuales

La distancia es una de las barreras a las que se enfrenta el hombre diariamente. Muchas transacciones u operaciones que se realizan en una municipalidad, un banco o una estación de atención de algún servicio se han convertido en un sistema de comunicación a distancia, ya que las empresas y

las instituciones públicas han implementado sistemas o plataformas en vivo que ayudan al cliente a poder realizar todos los trámites fácilmente.

Muchas organizaciones han implementado nuevas tecnologías que se han vuelto vitales para el flujo de la información, siendo de gran ayuda para la vida del hombre ya que simplifican los procesos, reducen el tiempo y el esfuerzo, además son más económicos al momento de querer instruir.

Los países subdesarrollados ejercen una influencia en el ámbito de la educación superior por medio de cuatro pilares estables: calidad, evaluación, diversificación de opiniones y fuentes de financiamiento, los cuales conducen al mejoramiento continuo.

La formación a distancia aplicando una plataforma es importante para la implementación de un curso en línea y es una salida al problema de la inasistencia al salón de clase. Los cursos virtuales han sido aclamados alrededor del mundo tanto por los resultados que se obtienen como, por las sistematizaciones al aplicar pruebas de conocimiento al estudiante.

El soporte para los cursos en línea cuenta con la integración de multimedia, es importante tomar estos aspectos en cuenta para gestionar, administrar, organizar, coordinar, diseñar e impartir programas de formación a través del internet. Conjuntamente, los recursos deben ser flexibles debido a la variedad de aprendizaje existente y a las múltiples disciplinas que un solo curso puede generar.

Un punto clave que demuestra la importancia de tener bien estratificado un curso en línea, radica en la aceptación del sistema por el usuario final, el participante del curso, quien dará su punto de vista subjetivo acerca de las

aplicaciones de la metodología tipo en línea. Anteriormente, la flexibilidad se mencionaba como una de las características sugerentes, ya que los mismos cursos determinan el buen resultado del uso de aplicaciones y de medidores de factibilidad.

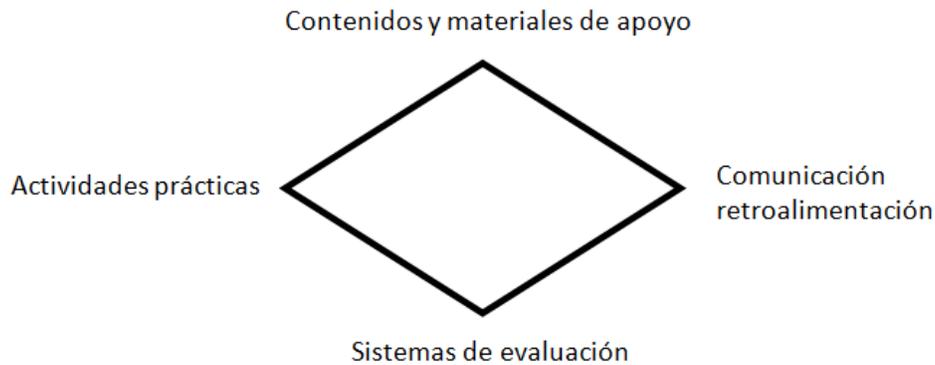
La importancia de la aplicación de cualquier curso en línea radica en la flexibilidad con la que las personas pueden adecuar los contenidos y los horarios a su ritmo de vida, característica que llena las expectativas y permite que la satisfacción de los alumnos aumente.

1.2.1. Aspectos a tomar en cuenta para impartir un curso en línea

Un curso en línea requiere de una adecuada estructura y una planificación que facilite a los participantes seguirlo. La satisfacción se puede generar y demostrar por medio de actividades prácticas, que aseguren el progreso de las tareas didácticas del curso en línea.

El material de trabajo facilitará el proceso si se divide en módulos de enseñanza que mostrarán las unidades didácticas junto a la formación del curso. Cuatro son los aspectos fundamentales que garantizan el éxito de un curso en línea, su estructura se presenta en la figura 1.

Figura 1. **Estructura de los cursos en línea**



Fuente: elaboración propia.

Todos los elementos especificados en la figura anterior muestran las necesidades del programa de un curso en línea. Estos se complementan unos con otros para llegar al objetivo principal que sería la automatización y la ejecución del proyecto en línea.

Las TIC hacen referencia al aprovechamiento de los medios de comunicación (como páginas web), a través de medios tecnológicos de última generación. Estas herramientas traen consigo la oportunidad de participar en procesos educativos interactivos en escenarios diferentes a los de un aula común. La incorporación de las TIC en los procesos de formación virtual conlleva una serie de cambios en las técnicas, en el proceso educativo y en las acciones planificadas.

1.2.2. Beneficios de los cursos virtuales

La ponderación del crecimiento de un curso en línea es difícil de determinar, ya que se debe medir por el cumplimiento de los objetivos que se hayan trazado en un inicio. Los beneficios encontrados son muchos e

individualmente se muestran de diferentes maneras según las capacidades de cada persona.

En todo curso en línea se debe garantizar y mantener el interés, junto con la motivación del estudiante para lograr un desempeño positivo, cumpliendo las necesidades de la formación. Esto se puede lograr con evaluaciones al final del curso, tomando en cuenta las competencias que cada alumno se trazó para su avance académico y personal.

1.2.2.1. Ahorro de tiempo

La mayoría de dudas o comentarios relacionados con un tema surgen en los salones de clase, pero, al momento de tener estos cuestionamientos cuando se trabaja en línea, la solución a las respuestas se puede generar en foros grupales.

1.2.2.2. Aumento de efectividad

Por medio de los nuevos retos que se presentan diariamente, el alumno o usuario de la plataforma educativa va a recurrir a utilizarla desde su casa o fuera de su centro de estudios, como una facilidad para practicar y estudiar al mismo tiempo.

1.2.3. Impacto de los cursos virtuales en la enseñanza moderna

El curso en línea brinda muchas facilidades de comunicación e interacción, las cuales se pierden muchas veces durante la impartición de cursos presenciales, característica que muestra el avance de esta modalidad.

La enseñanza por medio de cursos interactivos controla muchos temas de comprensión y de ampliación tecnológica, ya que, con el tiempo, las compañías han incluido en sus matrices de inducción el seguimiento de la enseñanza de las políticas e historia de su empresa a través de plataformas educativas o cursos en línea, que van de la mano en todos los procesos de la empresa.

Las capacitaciones en una corporación han encontrado una salida, en términos de reducción de costos, con los cursos en línea. Incluso se han diseñado de tal manera que la necesidad de la existencia de un capacitador es completamente nula y los nuevos trabajadores o colaboradores pueden realizar este tipo de cursos desde sus hogares sin interrumpir los programas de inducción.

En cuanto al tema de la enseñanza a distancia, uno de los puntos que ha generado gran auge es el desarrollo del estudio de otros idiomas en plataformas con características comerciales que llegan a cualquier parte del mundo y están siendo utilizadas por millones de personas.

El avance en las tecnologías ha permitido la creación de plataformas móviles por medio de aplicaciones instaladas directamente en el teléfono del usuario, entregándole la comodidad de poder realizar el curso sin la necesidad de tener una computadora en todo momento.

1.3. Pautas para desarrollar un curso en línea

Muchos temas deben ser tomados en cuenta para crear el curso en línea y para poder continuar con su desarrollo dentro de una plataforma que determine tiempos y metas a cumplir. El uso de calendarios y de muchas otras herramientas debe ser tomado en cuenta para obtener resultados satisfactorios.

1.3.1. Pasos a seguir

Para garantizar el montaje completo del curso y su correcta funcionalidad se debe poseer una serie de aspectos que proporcionen las bases de la creación.

1.3.1.1. Formación del equipo que realice el diseño y la implementación del curso

Un nuevo reto se traza al momento de unir a docentes, colaboradores y expertos para desarrollar la idea y los pilares de los métodos y técnicas que se utilizarán en el resultado final de la plataforma.

El diseño debe ser instruccional y realizado por un profesor que pueda definir los objetivos y las competencias básicas que darán sentido a la página web o, en este caso, la plataforma donde se incluyan contenidos, estructuras y estética.

En este proceso se determina la audiencia, se establece la necesidad instruccional, las evaluaciones del curso, las estrategias didácticas, los medios y los recursos utilizando diferentes herramientas de trabajo. Todo debe

corresponder al plan de carrera de los estudiantes y las necesidades formuladas según los objetivos.

1.3.1.2. Establecimiento de la organización del contenido del curso

Para el proceso de selección de los temas que se van a impartir se debe trabajar en un sistema de árbol *top down*, donde se trabaje inicialmente con la información principal y se desglose el contenido para determinar los temas específicos a impartir.

Los contenidos tendrán un orden lógico y funcionarán con la redefinición de modelos que contengan mayor detalle, de lo más general a lo más simple. El curso debe contener una parte introductora que dirija los temas a la parte concluyente.

Se debe tomar en consideración la organización por medio de módulos que incluyan la integración de los datos con características en común, tomando en cuenta que se trata de una unidad de conocimiento dentro del universo del tema que se impartirá.

1.3.1.3. Presentación de las lecciones

La exposición de cada uno de los temas debe ser la adecuada con la finalidad de sintetizar el conocimiento. Se debe utilizar un lenguaje adecuado, al igual que los formatos que se van a exponer para la navegación y facilitar la comprensión de la realidad y del contenido.

1.3.1.4 Acceso a la bibliografía básica de temas

El estudiante debe tener acceso a bibliotecas virtuales donde pueda enriquecer sus conocimientos con material adicional que anteriormente haya sido seleccionado por el tutor. Debe comprobarse que su búsqueda esté habilitada.

1.3.2. Descripción de contenidos a desarrollar

Todo el material informativo y de apoyo debe ser la referencia de desarrollo que indicará la pauta de inicio de un curso en línea. La información puede presentarse de diferentes maneras: impresa, vía web, multimedia, Microsoft Word y muchas otras más.

Teniendo en cuenta el contenido y los temas que son de mayor importancia, se procede a crear un diagrama que muestre un progreso y lo que se busca obtener al recorrer un programa didáctico de materias y contenidos especiales. Para las secciones que tendrá el curso, los recursos necesarios son los siguientes:

- **Presentación:** en esta parte se hace la introducción al curso, con la información general y los aspectos legales que soportan el programa. Es la manera en la que se captará la atención y la motivación de los participantes.
- **Información general del curso:** es la descripción del curso, tomando en cuenta aspectos como el objeto del aprendizaje, su propósito, los resultados esperados y la metodología.

- Contenido: es la lista estructurada de los contenidos a desarrollar a lo largo del curso con el fin de lograr los objetivos propuestos. Una recomendación vital es poder organizarlos por unidades o temas.
- Material didáctico complementario: proporciona un listado de materiales y recursos web que los estudiantes deberán utilizar para lograr el éxito del curso. Se debe tomar en cuenta que su organización conteste a la de los contenidos previstos.
- Glosario de términos: indica los diferentes términos que se encuentran en los contenidos para tener una visión más clara de las palabras que puedan generar confusión.

1.3.3. Implementación dentro de plataforma

El diseño de la plataforma es una parte importante, ya que el usuario tiende a la desesperación por la variación y la inconformidad de los procesos a seguir diariamente para completar el curso en línea.

1.3.4. Sistemas de evaluación

Además de la aplicación, es realmente importante determinar el sistema de la evaluación con los criterios a utilizar en la valoración del progreso del estudiante o participante durante el desarrollo del curso. Estos deben establecerse desde un inicio, para que exista coherencia en el proceso completo.

El curso en línea debe contar con modalidades formativas e informativas que indiquen el proceso de evaluación a utilizar, y así poder combinar los

criterios de valoración de calidad con la cantidad de participaciones que una persona ha tenido en el curso. Hasta cierto modo, el estudiante es el que complementa el tipo de recepción de datos.

La motivación del estudiante aporta mucho en las tareas individuales, pero también debe haber un estudio grupal que logre cumplir con las expectativas de los involucrados. Se realizan las diferentes evaluaciones:

- Evaluación de participación en foros: en el diseño de los cursos en línea donde los trabajos se realizan en grupo, el conocimiento debe ser reconocido por medio de pruebas.
- Evaluaciones de trabajos individuales: la importancia de esta parte del programa puede llegar a ser del 75 %, ya que es una forma mucho más directa de obtener una medición de resultados.
- Evaluación de trabajos en grupo: su importancia llega a ser del 50 % del programa, ya que pueden existir diferentes opiniones que no complementan el tema.

1.3.5. Factores a tomar en cuenta para la creación de un curso en línea

Todos los estudiantes virtuales acomodarán su enseñanza en ciclos que se han ido formando con el tiempo, por la estructura de la mente humana. Todo individuo propone la división de la evaluación en dos partes:

1.3.5.1. Fase pedagógica

Se centra en proponer las bases para alcanzar un perfil determinado en el participante. Para esto, se trabajará en definir las competencias que habrán de desarrollarse en el estudiante a través del curso. Esta visión difiere con enfoques anteriores que ponderaban la descripción de la información que debía tener el estudiante.

1.3.5.2. Fase tecnológica

Tiene un punto de partida amplio, ya que modifica la mente del usuario y forma un estado dependiente al momento de ser el enlace entre educación e implementación del uso de la tecnología.

El producto de la primera fase es un curso con contenidos y actividades de aprendizaje, la entidad que reciba este paquete didáctico deberá ser un producto de software que, además de ser ejecutado en una plataforma tecnológica de amplio alcance, también sea capaz de recibir otros objetos de aprendizaje

1.4. Programas de aplicación

En el tema de los cursos en línea son muchos los factores que influyen para seleccionar el tipo de plataforma a utilizar dentro del proceso de aprendizaje, porque se corren riesgos al desinformar al estudiante o estableciendo herramientas habilitadoras que no generen una respuesta positiva o no motiven al estudiante.

1.4.1. Resultados esperados en la aplicación de cursos virtuales

- El desarrollo del trabajo es exigente tanto en tiempo empleado como en recursos informáticos (computadoras, red), se debe contar con ambos y lo que facilita el camino es la aplicación de ideas innovadoras.
- Para el desarrollo del trabajo en equipo, se asignan roles y responsabilidades que requieren de un periodo de adaptación, el cual muchas veces es crítico.
- Con relación a las primeras pruebas sobre los aspectos pedagógicos para los objetos de aprendizaje, la definición y determinación de fronteras puede resultar difícil, ya que no se tiene la experiencia suficiente en el diseño de los mismos al iniciar este tipo de proyectos.
- En los cursos definidos a nivel de prototipo (lenguajes de programación), los alumnos se van a mostrar con buena disposición.
- Pedro Salas, experto mexicano en *E-learning*, menciona en su documento *Metodología para el desarrollo de cursos virtuales basado en objetos de aprendizaje* que el ahorro en tiempo para la elaboración del modelo debe ser 40 % menos de lo que se tardaría utilizando cualquier otro modelo de enseñanza.

2. POCA DISPONIBILIDAD DEL ESTUDIANTADO QUE AFECTA AL SEGUIMIENTO DE UN CURSO PRESENCIAL

Por mucho tiempo, los estudiantes con responsabilidades extras a las de un estudiante de tiempo completo han solicitado que los métodos didácticos presenciales sean suspendidos, al no tener una continuidad con la didáctica impartida en los cursos. Las razones que los estudiantes han indicado son la distancia, el tiempo, problemas económicos, familiares o laborales, los cuales afectan el seguimiento de un curso presencial.

Este problema ha forzado a los estudiantes a ser autodidactas, apoyándose en la tecnología, buscando soluciones o temas impartidos en clase por medio de diversas bibliografías. La información que actualmente se encuentra en internet es vasta, por lo que la divergencia de la misma puede ser un problema al buscar el cumplimiento de los objetivos de un curso.

La competencia en el ámbito laboral es complicada. Muchas empresas exigen un mínimo de años de experiencia laboral como requisito para ser contratado. Esto ha conducido a muchos estudiantes a tomar la decisión de trabajar antes de graduarse, encontrándose con múltiples problemas por la falta de tiempo, sin incluir las responsabilidades familiares o económicas, lo cual finalmente los lleva a desertar los cursos presenciales.

2.1. Causas de la creación del curso virtual

Los factores que actualmente contribuyen a la creación de cursos en línea son las dificultades que atraviesan los estudiantes para culminar satisfactoriamente sus cursos o para asistir a los mismos.

El desarrollo de una temática de aprendizaje a distancia, donde las barreras no sean un impedimento para recibir cursos complementarios que puedan ser obtenidos en cualquier parte del mundo, es un argumento a favor.

2.1.1. Problemática principal

Los recursos limitados de tiempo, disponibilidad y accesibilidad condicionan, a muchos estudiantes, la oportunidad de compartir con su familia y atender sus responsabilidades laborales; por lo que es importante que un apoyo tecnológico logre la retención eficiente de información, utilizando una didáctica que motive a los estudiantes y que cumpla con los objetivos de los cursos.

El estudiantado de la FIUSAC se enfrenta a la problemática de caos y congestión vial. El mayor inconveniente se presenta al momento de tratar de asistir al curso y no encontrar un lugar dónde estacionarse.

Al curso de Idioma Técnico 4 asiste una cantidad promedio de 195 estudiantes por semestre, de los cuales el 20 % no puede asistir diariamente ya que tienen complicaciones por temas laborales y de poca disponibilidad de tiempo al ser estudiantes de cierre.

El mundo cambia constantemente y los procesos se automatizan de manera acelerada, tomando en cuenta que el ser humano cada vez es más exigente. De esta manera, la educación también se empieza a adaptar a todos estos cambios y los estudiantes empiezan a exigir el obtenerlos como beneficios.

2.1.1.1. Estudio de la población

Los involucrados son estudiantes matriculados, familiarizados con el uso de la tecnología como herramienta de autoaprendizaje, comprometidos y motivados por diversas razones a realizar un plan de estudio a distancia.

La mayoría de cursos en línea ha logrado determinar el funcionamiento de recursos con modalidad de recordatorios incorporados, para cumplir responsablemente con los temas impuestos.

La muestra que será evaluada es el grupo de estudiantes que recibe Idioma Técnico 4 durante los diferentes semestres, el 100 % de estudiantes que ingresan al curso. El estudiante ahora saca mucho provecho del internet y su amplio espacio para obtener información.

Según estudios de Hosting Guatemala, para el 2014 el acceso a internet en la población guatemalteca es del 12,8 %. En el área metropolitana hubo un aumento del 18,3 % al 27 % del 2010 al 2014. Lo que indica que las actividades de la población se van comportando según los parámetros que implementan estrategias de desarrollo.

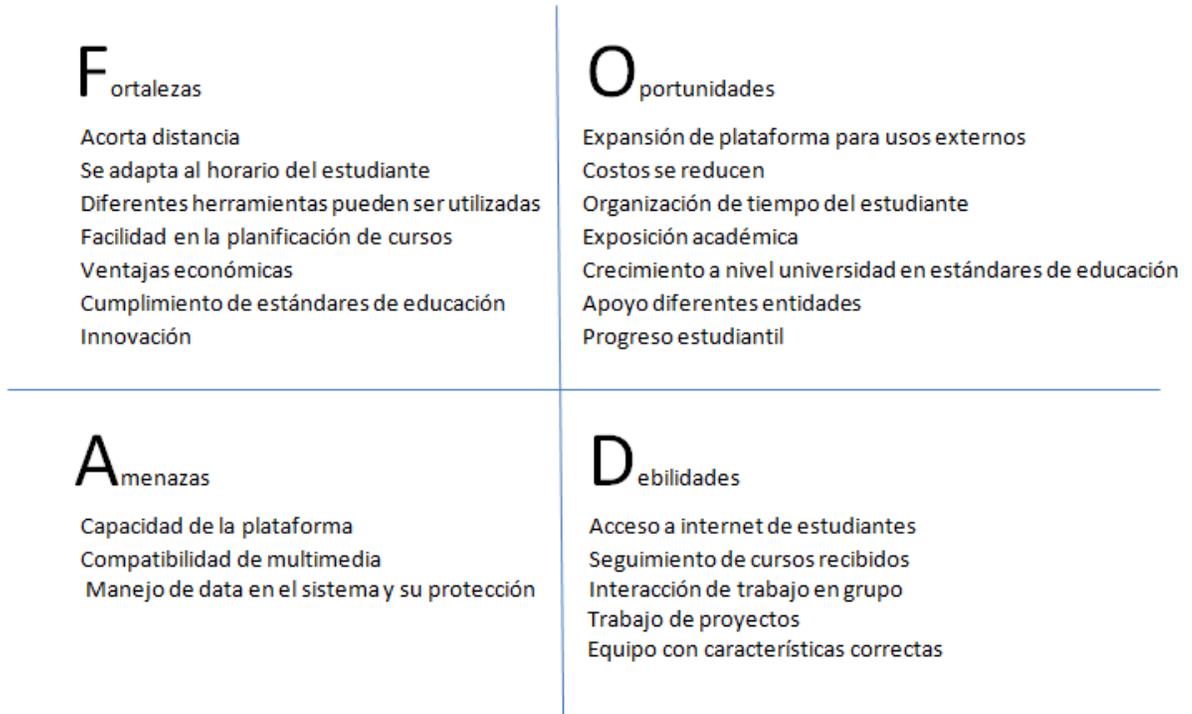
2.1.1.2. Causas principales

La competencia laboral y educativa impulsa nuevos métodos de capacitación y educación con bases tecnológicas, dichos métodos son cada vez más importantes en ambos campos. La aplicación de cursos virtuales ofrece una ventaja económica y accesible que contribuye a la realización de las metas de los adultos, quienes trabajaban, tienen responsabilidades familiares y compromisos.

Los cambios que ofrece la sociedad traen consigo nuevas oportunidades para poder aprender y tener una exposición académica más amplia. Muchas son las oportunidades que trae consigo el uso de plataformas educativas para el manejo de cursos y las debilidades de la misma también son latentes, por cuestiones tecnológicas y de acceso.

Las fortalezas de los sistemas con herramientas de uso a distancia son los beneficios a los usuarios de la plataforma, el tiempo para recibir cursos, la flexibilidad para el uso de multimedia y las ventajas económicas.

Figura 2. Foda, causas principales



Fuente: elaboración propia.

2.2. Vías de seguimiento

Se deben tomar en cuenta estrategias de motivación a los estudiantes para que se cumpla con la planificación didáctica en línea. Estrategias preventivas encaminadas a la dosificación de la información, lecturas y actividades; además de la personalización del servicio e interacción con los estudiantes y con el personal de apoyo técnico. También, estrategias correctivas que optimicen el factor tiempo, creando horarios flexibles que podrían ser cortos, ampliando sus periodos de conclusión.

Una vía de seguimiento importante sería la utilización de las comunidades virtuales, para prevenir el aislamiento académico de los estudiantes y el manejo de ritmos diferenciados de aprendizaje.

La parte de la verificación del proyecto y que su funcionalidad sea la adecuada, es vital para demostrar el efecto positivo en las acciones que se hayan tomado y que toda herramienta esté siendo utilizada de la manera correcta.

La gestión de la verificación empieza con el análisis de los puntos débiles por mediciones de KPI que serán los indicadores base, en los que se incluyen: *log-in* de los estudiantes a la herramienta, número de participantes en pruebas y comparativo de notas contra cursos presenciales.

Esta etapa es muy útil para la comparación de las propuestas realizadas desde un inicio contra la realidad, se medirá si lo propuesto está logrando su objetivo. Dependiendo de la facilidad que demuestre el estudiante o los resultados, así se planteará un nuevo plan.

2.2.1. Nuevas modalidades del curso

Entre las nuevas modalidades, se buscaría interactuar de forma más personal con los alumnos, utilizando plataformas virtuales donde todos puedan formar parte de una comunidad en la que se hable sobre temas abiertos que fomentarían el aprendizaje de temas específicos. Esta modalidad tiende a no lograrse en cursos presenciales, ya que son pocas las opiniones que se logran en este entorno, caso contrario al que se observa a través de blogs como paneles abiertos de discusión virtuales.

2.2.2. Alternativas a tomar en cuenta

La tecnología requiere de agendas virtuales para establecer las actividades que se llevan a cabo diariamente, utilizando desde una computadora en el trabajo hasta un teléfono celular, por lo que la adaptación de cursos en línea podría acoplarse adecuadamente a la rutina normal de una persona con compromisos familiares u obligaciones laborales.

La flexibilidad en el uso de las herramientas tecnológicas, como las plataformas especializadas, facilita el uso de nuevas estrategias de comprensión y las técnicas de estudio.

Entre las alternativas que los estudiantes y los maestros deben tomar en cuenta al iniciar un curso en línea son:

- Nuevos métodos de enseñanza: esta nueva metodología consigue nuevos objetivos de aprendizaje, facilita el autoestudio, provee herramientas que ayudan al estudiante a dar seguimiento de sus actividades así como su constante actualización.
- Salones de diálogos asincrónicos: las conversaciones se llevarán a cabo por medio de herramientas donde la interacción será por medio de correo electrónico, blogs, llamadas telefónicas o salas de chats.
- Motivación en actividades: el curso se debe mantener vistoso y, por la modalidad de los cursos, el estudiante puede recibirlos desde su casa sin utilizar salones. Las conferencias presenciales se pueden presentar, por lo que se debe estipular un espacio con suficiente capacidad para estas actividades que salen de lo normal.

- Autoevaluaciones: la oferta del curso debe ser medido según resultados y los participantes en el mismo deben ser conscientes de tener autoevaluaciones con el fin de determinar el éxito en los cursos.

2.2.3. Soluciones a problemas

El principal problema que se presenta en la impartición de cursos es la poca asistencia de los estudiantes, los complicados horarios que no se acoplan con las actividades de los participantes y la gran cantidad de personas que se asignan el curso de Idioma Técnico 4 y no lo completan.

Facilitar el acceso a la educación es uno de los problemas que se deben tratar como un asunto de responsabilidad social. Por lo tanto, la planificación de un curso virtual desafiante, que cumpla con las expectativas de aprendizaje y retención que los estudiantes requieren para aumentar sus conocimientos, es esencial para lograr un nivel satisfactorio.

La oportunidad de asistir virtualmente a universidades o instituciones lejanas da la pauta para apoyar la innovación educativa, así como el uso de las herramientas en plataformas de uso flexible. Todo esto debe ser controlado por el seguimiento constante de la funcionalidad de los nuevos objetivos.

2.3. Disposición del estudiante

- Usar la tecnología adecuada: se debe verificar la conexión y el equipo con el que se cuenta para saber que se tiene todo lo necesario para el curso. En algunos casos, muchas personas necesitan ver vídeos y resulta que no tienen audífonos a su disposición, o la conexión de

acceso a internet es demasiado lenta para el peso de una plataforma, por lo que impide el flujo de información.

- Leer y comprender las instrucciones: un gran porcentaje de personas no lo hacen, es por ello que el proceso y los resultados se complican. Con esto claro, todo será más sencillo de desarrollar.
- Ambiente agradable: se necesita estudiar en un ambiente en donde se logre la concentración en lo que se está haciendo. Las bibliotecas siempre son una interesante opción.
- Verificar el tipo de estudiante: todos aprenden de maneras diferentes y es necesario saber las capacidades de los estudiantes y, personalmente, ellos deben determinar cuál será su punto de partida al momento de llevar un curso. La entrega de tareas es uno de los puntos que caracterizan a muchos estudiantes y el 95 % prefiere entregar tareas por medio de correo electrónico.
- Aprender a ser disciplinado: una de las bases para que el aprendizaje en línea sea un éxito es la creación de un horario, organización de calendario y cumplimiento de las propias reglas. Como se puede verificar en la encuesta realizada, al 87,5 % de los estudiantes se les dificulta recibir el curso y un 97,5 % recibiría los cursos en línea en caso estos se puedan impartir.

3. CREACIÓN DE UN CURSO EN LÍNEA PARA IDIOMA TÉCNICO 4 EN FIUSAC

La implementación de un curso en línea para Idioma Técnico 4 tiene como objetivo la preparación de material que logre cubrir los temas específicos y así facilitar la manera de impartir el curso. Los temas incluidos en la materia son bastante prácticos y la elaboración de una estructura de aprendizaje a distancia es de beneficio tanto para el estudiante como para el catedrático.

Las herramientas que se utilicen en el curso en línea varían entre blogs, videos, reportes, lecturas y demás herramientas que ayuden en la comprensión del estudiante, siempre incorporando alternativas que estén apegadas a los términos técnicos que se requieren para cumplir las metas del contenido del curso direccionado a poder aplicar en la práctica los temas expuestos.

3.1. Herramientas a utilizar

La red está llena de diversas herramientas que se acoplan al trabajo de los estudiantes, con distintos propósitos que contemplan el uso especializado para las tareas en cada área. Las herramientas a utilizar cada vez son más y siempre existe el dilema entre cuál es más comprensible, entre las más empleadas se puede mencionar: Skype, Floqq, Google Hangouts, Anymeeting entre otras.

La plataforma que se utilizará es Moodle.net, esta herramienta es un sistema para el manejo del aprendizaje en línea gratuito, permite a los educadores crear sus propios sitios web privados con herramientas dinámicas cumpliendo necesidades personalizables.

Moodle es una plataforma de uso gratuito y esta es una de las ventajas que proporciona la incorporación multimedia, gestiones de grupo, creación de flujogramas de puntuación, calificación en línea, gestión de permisos, roles de usuarios y capacidad multilingüe.

Gracias a las diferentes rutas directas de aprendizaje el curso puede diseñarse y gestionarse para que cumpla con diversos requisitos, así las clases pueden ser dirigidas por el instructor, autoreguladas, mixtas o completamente en línea. Cabe mencionar que a estos espacios solo pueden ingresar el maestro y sus estudiantes.

Al tener estas herramientas a la mano, se establece una buena relación entre los catedráticos y el estudiante, ya que la información fluirá para llegar a su destino. Esto es de gran utilidad para que el estudiante pueda tener la información necesaria en cualquier momento, ya que las herramientas al igual que las plataformas deben estar siempre accesibles.

Las extensiones de los buscadores complementan la facilidad de uso de la herramienta Moodle, tanto para Chrome como para Firefox los *plugins* se extienden desde monitores de lectura rápida hasta contrastes de ventanas para mejorar la comprensión.

Las herramientas se dividen en 5 frentes que agrupan diferentes términos de comunicación, estos son:

- Herramientas de distribución de contenidos: se refiere a la forma en la que se dispone al alumnado la información en forma de archivos como páginas web, calendarios, archivos en diferentes formatos, etiquetas o glosarios.
- Herramientas de comunicación: estas promueven la participación logrando así la comunicación efectiva por medio de foros de debate, chats, mensajería interna, diarios.
- Herramientas de seguimiento y evaluación: la utilización de cuestionarios para evaluación y autoevaluación, tareas, reportes de la actividad de cada estudiante y las plantillas de calificación.
- Herramientas de administración y asignación de permisos: es de gran importancia su uso ya que con estas herramientas se regulará el acceso y permisos de perfiles.
- Herramientas complementarias: la plataforma debe contar con espacios que ayuden a organizar, mejorar e implementar búsquedas de contenidos y aplicaciones que cumplan con funciones de desarrollo de estructuras con conceptos distintos.

3.1.1. Funciones y reglas

El uso de roles y segmentación de usuarios por medio de Moodle controlará el flujo del manejo de la información y las funciones de cada participante. El acceso a módulos exclusivos para catedráticos se otorgará al grupo determinado de cumplir sus responsabilidades, de igual manera sucede con los estudiantes.

En los cursos presenciales se ha generado una política de aprendizaje que determina la manera en la que se imparten los cursos y se tiene como objetivo primordial el mantener el contacto directo con los estudiantes, llenando las expectativas iniciales del curso así como su seguimiento, pero pasados los meses esto se pierde.

Dentro del salón se toman en cuenta muchas reglas como no hablar en clase, no interrumpir, levantar la mano para hablar y muchas más que ayudan al orden, estas pierden valor en un curso en línea ya que es manejado de manera personalizada por el interesado partiendo del tutor.

El tutor en línea para el curso de Idioma Técnico 4 cumple un gran papel el cual tiene cuatro funciones principales:

- Facilitador
- Acompañador
- Guía
- Persona-recurso

La función del tutorado se puede efectuar de manera individual o colectiva, donde los puntos de acción pueden variar, incluyendo orientación en los contenidos para lograr que los alumnos se adapten al proceso, ayuda estructural para facilitar el acceso a la administración, ayuda técnica e para descarga de material y demás.

Para regular la forma en la que se imparte el curso, se deben cumplir reglas para la controlar la interface y los contenidos de la plataforma, entre ellas las siguientes reglas:

- Las tareas deben ser entregadas antes de las 00:00 horas del día estipulado para que sean tomadas en cuenta.
- La autoexigencia y motivación debe formar parte de las características de los participantes, ya que no existe la parte que obliga al estudiante a realizar sus actividades.
- Respeto a los reglamentos generales, la autoridad de los tutores y de los cibernautas que comparten el espacio de la plataforma, al igual que por sus planificaciones y el seguimiento.
- Autonomía para organizarse, definición de objetivos y metas personales, al igual que el seguimiento a los horarios.

3.1.2. Flexibilidad de uso de la herramienta

La integración de un nuevo método de trabajo a distancia incurre en el uso de múltiples plataformas que faciliten el progreso de la enseñanza, pero estos deben ser utilizados de manera eficiente para lograr la satisfacción del alumno, así como asegurar la práctica del contenido virtual.

El primer factor que los alumnos de Idioma Técnico 4 podrán solucionar es el del tiempo, ya que la mayoría labora o participa en otras actividades durante el día y el curso virtual facilitará su ingreso a cualquier hora, lo cual requiere autodisciplina. La comunicación con otros miembros del equipo de estudio se facilita ya que los debates y foros de conversación son adaptados para la interacción.

La flexibilidad de los cursos en línea es uno de los mayores beneficios que atrae su aplicación, ya que el catedrático puede dar soporte sin importar la distancia y el tiempo de respuesta se reduce en un gran porcentaje. Esto es necesario en Idioma Técnico 4, ya que las dudas más frecuentes surgen por la barrera del conocimiento del idioma inglés.

3.1.3 Tecnología aplicada

La teoría y la práctica se toman muy en cuenta en el desarrollo de los cursos de idioma técnico en la Universidad de San Carlos de Guatemala, por lo que la implementación y aplicación de la tecnología es el factor principal para el cumplimiento de contenidos, logrando así el equilibrio entre lo esperado y los resultados obtenidos.

La creatividad aplicada es otro de los puntos importantes dentro del uso de plataformas para aprender idiomas, ya que los estudiantes generan una autodisciplina, un sentido de cooperación e integran elementos de simulación con programas virtuales donde varios factores se unen para describir el contenido.

Moodle genera la modulación de las herramientas a utilizar y, de igual manera, controla cada aplicación paralela al trabajo que se realiza.

3.1.4. Factores determinantes en elección de aplicación

La versatilidad, flexibilidad y diseño de la aplicación o plataforma a utilizar, que contenga diferentes herramientas internas, serán clave para impartir los cursos y aumentar las fases de aprendizaje. Entre los puntos más importantes se pueden mencionar los espacios de chat en línea, al igual que los apartados de preguntas frecuentes (FAQ, por sus siglas en inglés), las secciones de grabaciones y videos también son primordiales.

Se debe tomar en cuenta que poseer un espacio en la web tiene un costo y este debe ser contemplado dentro del proyecto general y el presupuesto, para darle salida.

Ya que el curso será bastante dinámico, la plataforma a utilizar necesita la integración de aplicaciones flexibles y módulos que ayuden a que la información fluya de la mejor manera. Muchas plataformas de uso libre pueden ser utilizadas, ya que abarcan lo básico, pero al necesitar algo adicional pueden resultar no tan funcionales.

Otra alternativa es la creación de una plataforma desde cero con las ideas creativas de un desarrollador y de la mano de expertos en educación.

3.1.5. Usos de la herramienta

El uso de la tecnología tiene como objetivo principal la creación de un proceso que se estandarice, el uso de las herramientas que se incorporen en deben formar equipos que logren este objetivo y puedan formar nuevos niveles de aceptación. Lo que debe ser objeto de estandarización es, entre otros:

- Requisitos técnicos: como punto principal, no todos los sistemas se van a ejecutar de igual manera con la plataforma que se vaya a implementar. Se deben validar estos puntos.
- Organización de los contenidos educativos: el formato a utilizar debe estar definido, ya que la transferencia de información se lanza con definiciones comunes.
- La información del alumnado: la información a utilizar debe estar bien definida para no perder el camino trazado.
- Material de evaluación: este será un tipo de material complementario para utilizar entre plataformas.
- Entornos de ejecución: la separación de los contenidos es uno de los asuntos importantes para reutilizar de mejor manera y continuar con una estructura fiable a la hora de impartir un curso. Lo importante de tener estos elementos es continuar con la interacción y la supervisión.

3.1.6. Controles y modalidad de uso

El mundo cambia constantemente proponiendo nuevas formas de trabajo dentro del ámbito laboral y educativo. El adherir la tecnología en muchos espacios genera un avance estratégico que ayuda al ser humano a especializarse en muchos ámbitos y a obtener mejoras y nuevas oportunidades.

En este caso, el uso de plataformas donde las herramientas son utilizadas para su funcionamiento genera estabilidad y confianza en el empleo de elementos que ayuden a completar y conocer un contenido. En el curso de Idioma Técnico 4 todo esto es necesario para que se torne interactivo y dinámico por los contenidos que se manejan diariamente.

El contenido del curso comprenderá documentos gratuitos, el uso de multimedia con vídeos y lecturas que se adecuarán según los temas del contenido a impartir, El acceso a los contenidos se determinará por medio de cada fase de aprendizaje según los temas.

Moodle contiene herramientas automáticas donde se puede tener el control de notas, asignaciones, entregas de trabajos y tareas. Todo esto se muestra por medio de un historial y estadísticas modificables con opciones de retroalimentación.

3.2. Modalidad y reglas del curso

La educación a distancia para el curso de Idioma Técnico 4 será un proceso en el cual el estudiante adquirirá conocimientos, destrezas y actitudes. La interacción directa se verá reemplazada por diversos recursos, como los servicios tecnológicos de comunicación y la interacción con la computadora, por eso es necesario tener en cuenta que el uso de estas alternativas deben ser reguladas.

El aprendizaje autodirigido es motivado por el estudiante y, por el nivel de autodisciplina envuelto en el proceso, se debe enfatizar en mantener una actitud positiva, alentarse (emociones) y utilizar experiencias propias con el objetivo que estos factores impacten en el aprendizaje. El formar parte de un curso a distancia propicia que el alumno sea responsable de su propio aprendizaje, desarrollando nuevas habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de información.

3.2.1. Reglas generales

El curso de Idioma Técnico 4 relaciona muchos de sus contenidos con actividades promovidas por temas técnicos como investigaciones, ensayos y muchas otras que estimulan el constructivismo y teorías del aprendizaje donde el estudiante se vuelve más participativo y aporta nuevas ideas y fundamentos al curso.

Para tener un buen curso y comprender los temas técnicos aplicados del área el estudiante debe exponer, intercambiar ideas, aportar, opinar y compartir experiencias con el profesor y compañeros de clase.

El instructor debe también promover reglas que ayudarán al progreso del curso y a la autoevaluación, con el fin de desarrollar un diseño instruccional reflejado en las decisiones del alumnado.

Al optar por un curso en línea, algunas capacidades deben caracterizar al estudiante para lograr el éxito del programa, pudiéndose mencionar el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo. Además, es necesario reunir ciertas características:

- Capacidad de autoaprendizaje, visualizarse como factor positivo.
- Autodisciplina, capacidad de poder controlar el tiempo, gustar de trabajar solo.
- Saber expresarse por escrito con claridad.
- Habilidad en el uso de la computadora, valorar el rol del uso de tecnología en el trabajo.
- Necesidad de una determinada formación, carecer de la disponibilidad necesaria para asistir a un curso presencial.
- Tener un objetivo claro del curso, al igual que de los contenidos.
- Tener conocimiento previo del idioma inglés y cursos anteriores de ingeniería.

3.3. Conocimiento de la plataforma

Una plataforma virtual es un software que reúne material tecnológico para facilitar la gestión de cursos virtuales, el cual puede ser controlado por los profesores y estudiantes.

3.3.1. Forma de evaluación

El proceso de evaluación en línea puede llegar a ser un proceso mucho más complejo que el del aprendizaje en línea, por la acción formativa que se establece en la actividad educativa. Las evaluaciones deben estar adaptadas a los conocimientos y posibilidades que brindan las tecnologías.

Se deben tomar en cuenta tres objetivos principales que intervienen en la preparación de la evaluación del curso: la audiencia a la que irá dirigida, que el proceso de enseñanza y aprendizaje esté bien elaborado, y la acreditación o certificación que se ofrecerá en el curso.

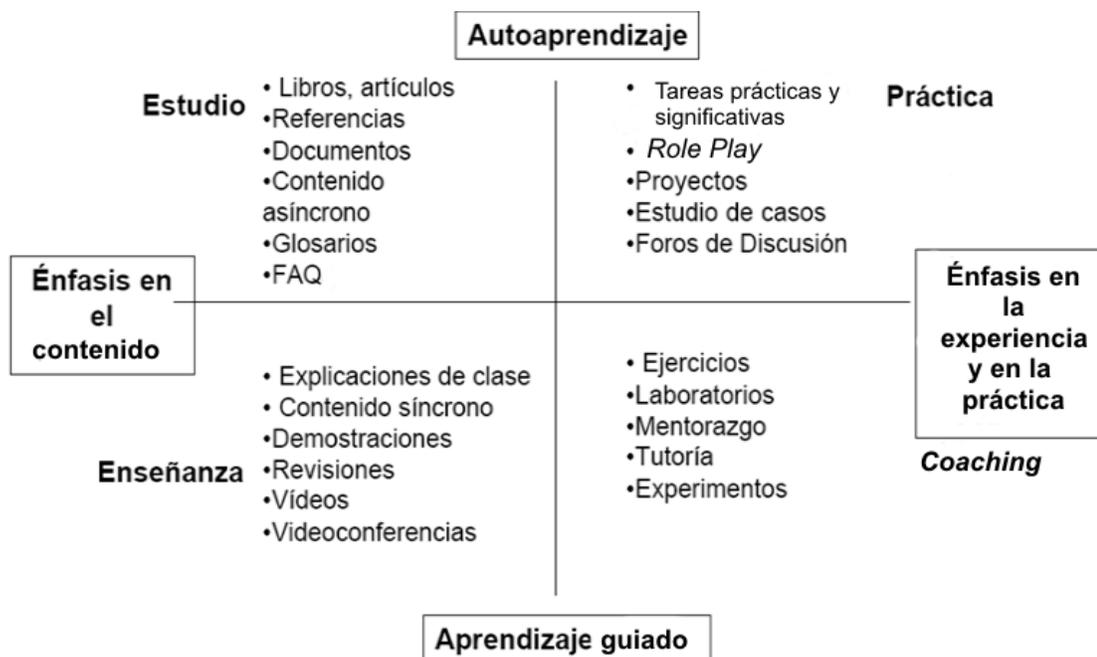
Para lograr concretar la formación de la evaluación de un curso en línea, es muy importante la medición de ciertos indicadores de rendimiento y avance en contenidos, los cuales incluyen acceso a la información del curso, matriculación, alta y acceso a la plataforma, familiarización con la plataforma, descarga y obtención del material de apoyo, control de fechas límite de ejercicios solicitados por el instructor, realización de trabajos en cada unidad o módulo, foros y actividades de grupo.

El facilitador del curso debe tomar en cuenta las siguientes competencias con el objetivo de encontrar tres primordiales, ya que Idioma Técnico es un curso en inglés:

- Competencia tecnológica, referente al uso y manejo de la plataforma y herramientas tecnológicas.
- Competencias comunicativas, pedagógicas, psicológicas y de organización.
- Competencias sobre los contenidos del curso.

En el siguiente esquema se presenta una síntesis de cuáles pueden ser las pruebas de evaluación:

Figura 3. Tipo de pruebas de evaluación



Fuente: elaboración propia.

3.3.2. Componentes de uso general

Las pruebas para el curso en línea de Idioma Técnico 4 pueden ser de varios tipos:

- Pruebas diagnósticas: estas pruebas serán utilizadas para determinar el nivel de conocimientos que poseen los alumnos y alumnas antes de unirse al curso, tomando en cuenta que el conocimiento del idioma inglés es uno de los requisitos.
- Pruebas de autoevaluación: se utilizan para que el estudiante paralelamente pueda realizar una autocomprobación de lo que aprende.
- Pruebas de ensayo: en el curso de Idioma Técnico 4, la realización de ensayos sobre temas específicos es muy importante, por lo que la creación de un espacio para este tipo de pruebas es esencial.
- Pruebas objetivas o test de evaluación: son muy útiles por el grado de versatilidad que se requiere a la hora del planteamiento, resolución y comprobación. Las pruebas son objetivas y presentan distintas opciones de respuesta.
- Pruebas sobre simuladores: las pruebas son de alto nivel ya que requieren una preparación previa de situaciones donde la práctica será necesaria en situaciones simuladas. Los componentes enumerados serán de gran utilidad según lo amerite cada uno de los temas en los contenidos del curso, la dificultad y el tipo de evaluación variará.

3.3.3. Utilización de recursos

Por el tipo de temas que se manejan en Idioma Técnico se necesita trabajar con evaluaciones objetivas que detallan el desarrollo y el criterio del curso completo. Para una buena medición de la comprensión, el tipo de pruebas a utilizar son:

- Pruebas de respuestas libres: estas pruebas necesitan una respuesta a una pregunta bastante concreta y puntual. Se utiliza para asimilar datos, procedimientos o hechos sobre el dominio conceptual, las respuestas que se necesitan deben ser únicas empleadas para reforzar aspectos. Exigen una buena preparación y selección.
- Pruebas de respuesta breve rápida: el objetivo de estas pruebas es la medición de una memorización conceptual o de contenidos básicos con preguntas y respuestas breves. Se utilizan solo si serán corregidas por el tutor.
- Pruebas de doble alternativa (verdadero/falso): estas se presentan de forma bidireccional, siempre tomando en cuenta que la probabilidad de responder al azar es bastante elevada.
- Pruebas de elección múltiple: siempre suelen emplearse 3 o 5 opciones de respuesta y solo una de ellas es la correcta. En este tipo de evaluaciones se identifica el conocimiento, la comprensión, la aplicación y la síntesis. Son utilizadas ya que discriminan bien el nivel de competencia sobre los conocimientos de los alumnos.

- Pruebas para rellenar: de cierto enunciado se eliminan palabras que completan la frase de forma lógica, lo que se le solicita el estudiante es que rellene los espacios con las palabras faltantes correctas. Se utilizan para reforzar conocimientos y definiciones, evaluando niveles de conocimiento comprensión y aplicación. Este tipo de aplicaciones son utilizadas en cursos de idiomas.
- Pruebas para colocar: se deben colocar frases o palabras que estén fuera de contexto y así darles sentido.
- Pruebas para emparejar: este tipo de pruebas aparecen en dos columnas y se unen mediante flechas para asociar y relacionar términos entre conceptos homogéneos.

La oportunidad de generar pruebas que agilicen la comprensión es muy alta, ya que la tecnología y las herramientas que ahora existen son variadas y producen resultados generalizados positivos ante cualquier tema o contenido.

3.3.4. FAQ blogs

Son preguntas más frecuentes (*frequently asked questions*), en este espacio se colocan las preguntas que el grupo tenga y se dan conclusiones entre todos los participantes. Este tipo de herramientas es muy útil, ya que se administra automáticamente.

Para el curso de Idioma Técnico son muchas las preguntas que se generan, ya que el trabajo en grupo es necesario por el tipo de tareas y trabajos asignados.

3.4. Métodos de evaluación

Distintos puntos de vista deben ser manipulados en el sistema de evaluación, donde todos los elementos, objetivos, contenidos conceptuales, procedimientos y actitudes del alumnado se toman en cuenta. Durante el proceso de elección de evaluación y aplicación del método se deben hacer cuatro preguntas fundamentales.

- ¿Qué evaluar?: el curso tiene partes esenciales que deben ser evaluables, todo debe apuntar los tres frentes importantes que son los objetivos, los contenidos conceptuales y los procedimientos actitudinales.
- ¿Quién evalúa?: la evaluación debe ser realizada por el docente o tutor, de igual manera, el alumno interviene brindando información acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ¿Cuándo evaluar?: el proceso debe ser continuo ya que el proceso de aprendizaje va de la mano con proceso de evaluación. Siempre existe una fase inicial con una prueba inicial y otra fase de evaluación que será continua para llegar a una fase final.
- ¿Cómo evaluar?: la forma de evaluar se determina por medio de los métodos y las técnicas que se van a emplear y dependen de la metodología de trabajo del curso.

El mejor método de evaluación debe ser analizado según las circunstancias que inciden en el desarrollo del curso. Para obtener los mejores resultados se debe empezar con la planificación, diseño, capacitación y retroalimentación de la plataforma de evaluación.

Como primer paso, se debe diseñar y planificar el curso antes de poner todos los elementos en práctica, los contenidos deben ser la base de la construcción de la plataforma y así no llegar a conclusiones erróneas.

Un punto realmente importante es a quién se dirige toda la información y qué impacto tendrá al obtener los resultados esperados.

Es básico el poder manejar bien el entorno y así el alumno se podrá incorporar a la herramienta con un buen uso de la tecnología. Para que la plataforma funcione debe existir una familiarización y así esto influirá en los demás aspectos del curso: ¿cómo se conecta el alumnado?, ¿cómo recibe la información el alumnado?, ¿qué aplicaciones son necesarias para aplicar?

La interacción en la enseñanza y aprendizaje se forja partiendo de las posibilidades de participación de los interesados, esto incluye foros y debates, elementos interactivos, instar al alumno a realizar todas las partes del curso.

Moodle trabaja por medio de diferentes escalas de actividades que pueden ser utilizadas según lo amerite cada uno de los temas, la creación de las escalas de calificación por parte de los profesores se realiza de acuerdo a las notas, bloque de ajustes.

Los recursos de evaluación en la plataforma Moodle son muy flexibles, van desde encuestas, módulos completos, cuestionarios interactivos y talleres constructivos. Las respuestas y resultados pueden ser contabilizados desde la herramienta, tomando valorizaciones y datos relevantes.

3.4.1. Pruebas de importancia

Es de gran importancia que se tengan indicadores de evaluación que, mediante un modelo de curso, obtengan información acerca del resultado final deseado, esto ayudará a determinar el tipo de acreditación que aplicará o la certificación que se entregará.

Los cursos autoformativos son promovidos porque no requieren la participación de los alumnos, convirtiéndose en una modalidad mucho más fácil de controlar, todo se maneja por medio de correo electrónico o teléfono. En otros cursos el alumno dispone de material de autoinstrucción donde se presenta poco contacto con el tutor y los compañeros del aula, con el objetivo de enviar ejercicios y plantear sus tareas. Por último está el curso en línea que mezcla formación en línea junto con sesiones presenciales a la cuales se les denomina *b-learning*.

Para categorizar los distintos indicadores según la formación en línea y la forma de concretar el curso, se puede hacer a través de acceso a la información del curso, matriculación, alta y acceso a la plataforma, familiarización con la plataforma, descarga y obtención de materiales, control de fechas límite de envío de ejercicios, realización de trabajos en cada unidad o módulo, foros y actividades de grupo, realización de actividades complementarias.

3.4.2. Modalidad de las pruebas

Todo va ligado a los indicadores que se trabajan para la generación de los cursos en línea. La división de cada modalidad de evaluación se determinará de la siguiente manera:

3.4.2.1. Evaluación del curso en línea sin tutor

El acceso debe ser por medio del internet o el intranet, teniendo acceso a la plataforma desde el área virtual. El alumno en esta modalidad puede descargar el material de apoyo y tendrá acceso a una revisión a fondo de la guía didáctica. La plataforma ayudará a resolver cuestiones que se plantean en los módulos o unidades.

Las actividades realizadas deben ofrecer mensajes de refuerzo que guíen al usuario. Para tener la oportunidad de realizar la prueba se debe llegar a cierta puntuación y una certificación para enviar el test al centro que esté dando el curso. El alumno puede trabajar directamente desde la plataforma teniendo acceso a todas las herramientas necesarias.

El sistema tutorial mantiene al alumno interesado e informado de la estructura planteada y lo ayuda en el seguimiento por cada uno de los módulos que han sido trazados. La resolución de dudas se da por medio de correo electrónico, foros o debates en línea, regulados sin intervención del tutor.

3.4.2.2. Evaluación del curso en línea con tutor

El alumno trabaja directamente en línea donde puede descargar la información, sigue una programación detallada paso a paso y la plataforma facilita el trabajo en equipo.

En este caso, la misma plataforma guardará la información detallada de las puntuaciones obtenidas por las actividades realizadas y existirá intervención del tutor en la planificación de entrega de tareas y proyectos del grupo. El tutor

será el encargado de programar las actividades y tareas, controlando que sean realizadas en la fecha establecida.

Al finalizar las pruebas y módulos el alumno puede consultar con el tutor cualquier duda que surja, implementando reconocimientos especiales para las personas que han sobresalido en el transcurso del curso.

3.4.2.3. Evaluación del curso semipresencial

En esta modalidad el programa se establece según las necesidades del tutor y del alumno. Muchas veces, para ciertas actividades es necesaria la presencia de las personas que reciben el curso.

La prueba en este paso puede ser realizada ya sea presencial o en línea, de ser el segundo caso, el examen debe ser enviado al tutor para su revisión. En cuanto a los tutoriales el alumno mantiene un contacto bastante directo con el tutor para resolver dudas.

3.5. Presentaciones de la plataforma

En la presentación de la plataforma es necesario implementar una campaña de promoción que se guíe en los beneficios a obtener al momento de utilizar la nueva herramienta. Es importante recalcar el objetivo principal, el ahorro del tiempo involucrado y las estadísticas generales de la plataforma.

La difusión y la guía de inicio generarán una buena imagen y un buen empuje para que los interesados en recibir el curso en línea estén informados de la flexibilidad de la herramienta y del beneficio que tendrá al momento de poder obtener el conocimiento de forma virtual.

La facilidad de tener todo a la mano hace que el curso en línea sea funcional y se pueda presentar por medio de una plataforma que guiará al estudiante hasta obtener los resultados esperados.

3.6. Usos posteriores y adicionales

Las plataformas que se utilizan para brindar enseñanza en línea son bastante amplias y pueden ser actualizadas de manera esporádica para que los contenidos, pruebas, foros y demás se adapten a los temas y a las modificaciones que sean necesarias. Para trabajar en el mejoramiento de un curso de formación en línea se deben realizar las tareas de gestión de alumnado, gestión económica y gestión de la calidad.

El plan de mejora siempre tiene dos objetivos: si se mejora la formación, se mejorará la acción directiva y la fase no presencial podrá ofrecerse como formación regional y general para nuevos cursos que presenten problemas de falta de presencia de estudiantes.

La aplicación de una plataforma funcional en nuevos territorios es importante para generar proyectos que ayudarán tanto a un departamento como a la Facultad dando a conocer nuevas alternativas para obtener el conocimiento de un curso.

La acreditación de un curso para entregar algún tipo de validez ante alguna universidad es importante, ya que permite el crecimiento del mismo.

3.6.1. Vías de mejora continua

Para lograr el éxito de la herramienta se deben resaltar los puntos principales que se desean alcanzar para incrementar su impacto en la sociedad estudiantil. Que la herramienta se aplique en ejercicios prácticos con actividades productivas de mejora, compartir la herramienta con los colaboradores y con muchos más estudiantes son algunas de esas características.

Se deben buscar nuevas salidas de información donde se pueda transmitir todo el conocimiento al sector de importancia y así aumentar la utilidad de la herramienta. La satisfacción del estudiante es vital ya que debe ser un curso completo que cumpla con los contenidos.

Las deficiencias del curso se deben ir mejorando con el tiempo, todo esto se puede realizar con las opiniones de los estudiantes por medio de encuestas de satisfacción.

3.6.2. Aporte en el uso de blogs

La capacidad de colocar contenido es lo que ha vuelto importante el uso de blogs, ya que se pueden integrar recursos de muy diversas procedencias en la web: audio, vídeos, animaciones, documentos, encuestas, mapas conceptuales y ejercicios interactivos.

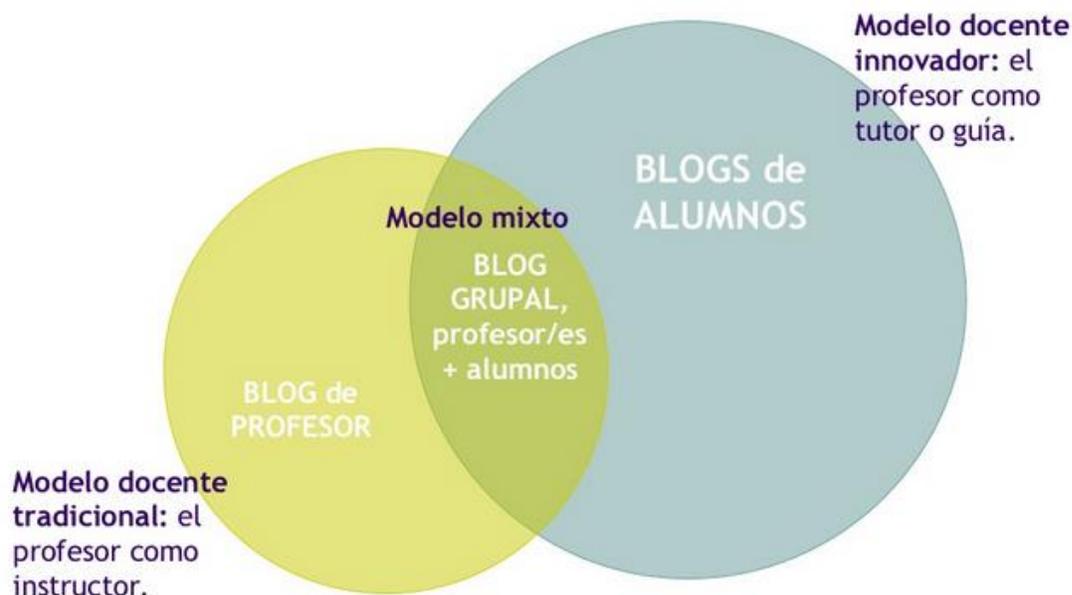
Un blog es uno de los recursos de publicación más fáciles de utilizar, es necesaria muy poca navegación con controles y herramientas productivas que hacen amigable el subir información a la web. Son adaptables a casi cualquier

uso concebible en la educación, tanto en el trabajo de profesores como en el de los alumnos.

Se pueden organizar distintos tipos de información las cuales incluyen publicaciones diarias personales y de grupo, actividades individuales o grupales.

Los profesores deben dar cuenta de lo que se coloca en los blogs, esto debe ser un resumen o un indicador de lo que se impartió en cursos presenciales o en clases virtuales anteriores. Los blogs se pueden dividir según su autoría por medio de modelos donde lo que cambia es la persona que transmite la información.

Figura 4. **Modelos de docencia**



Fuente: *Presentación IUT Venezuela.* <http://es.slideshare.net/Jorchiri/modelo-de-diseo-instruccional-basado-en-weblogs>. Consulta: 22 de abril del 2014.

El modelo que se adapta más al tipo de cursos que se practican en la educación en línea es en el que participan ambas partes, profesor-alumno. Como se puede visualizar en la figura 4 el detalle de utilización de los blogs como herramienta de educación va en tres vías, cabe mencionar que todas son funcionales pero se deben adaptar a los métodos.

Los blogs aportarán al curso un balance en la gestión de la comunicación tanto interna como externa, la documentación será manejada de manera organizada, las lecturas que se propondrán serán actualizadas y la retroalimentación se puede realizar de manera pública, por medio de círculos académicos que se organizan y distribuyen de diferentes maneras.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA EN EL ÁREA ESPECÍFICA

La gran necesidad de liberar espacios físicos y brindar ayuda a los catedráticos para que puedan organizar de mejor manera su tiempo, contribuye a una formación mucho más completa para los estudiantes y amplía el acceso a nuevos integrantes. La falta de preparación de un curso en línea puede fijar objetivos distantes o que no estén bien definidos para lograr la interacción entre estudiante y docente.

La innovación educativa es la que ha llevado a muchas universidades a tomar la decisión de implementar cursos en línea y el curso de Idioma Técnico 4 es el claro ejemplo del ajuste de una materia en el método de enseñanza donde se aplica la tecnología como herramienta base. Todo esto se resume en tener la oportunidad de lograr un cambio significativo en los procesos de aprendizaje, aumentando la calidad educativa y la diversificación en el desarrollo de competencias del estudiante, quien empieza a ser productivo.

En una primera etapa, se debe generar la forma como se llevará a cabo el curso y las plataformas se emplearán. Los docentes deben hacer pruebas con el contenido y el diseño empleado, logrando evaluar la utilidad de la misma, y la modalidad de estrategias didácticas.

La segunda etapa evalúa los contenidos con expertos en cada una de las materias y diseñadores multimedia, quienes determinarán la presentación del módulo y el calendario del curso. En este punto cuatro características deben estar ya establecidas:

- Diseño de materiales educativos impresos
- Evaluaciones educativas de cada módulo
- Guía del uso de las nuevas modalidades educativas
- Plataforma web a utilizar

4.1. Presentación de propuesta

Para lograr que el docente sea el primero en conocer una nueva plataforma de enseñanza se debe presentar de manera amigable junto con guías y lecciones virtuales que indiquen cómo dar un curso en línea. Se debe lograr cambiar el enfoque cultural de la enseñanza presencial para poder utilizar el nuevo enfoque tecnológico que agregará valor a la educación y ayudará a muchos estudiantes.

La etapa de análisis del contenido y distribución de actividades debe ser tarea de los docentes. El determinar qué es lo mejor para cada tema que se va a impartir conjunto con las evaluaciones es de gran valor para el despegue del proyecto.

El uso de multimedia ya se encuentra adherido al curso, pero se debe completar con la fase de reconocimiento del uso y la forma de dar a conocer cada tipo de documento que se subirá a la plataforma o el blog que se vaya a utilizar. El docente debe conocer la herramienta y todos los módulos que estén

incorporados para establecer una buena conexión entre el alumno y esta nueva tecnología.

4.1.1. Presentación general al estudiantado

El manejo de la plataforma está en manos de los estudiantes y la preocupación por tener un plan bien estructurado nace de esta premisa. El diseño amigable y la distribución del contenido se realizan para el beneficio del estudiantado, además los horarios que complican la asistencia presencial son establecidos para poder recibir el curso en un horario flexible.

Las guías de uso de la plataforma pueden ser generadas por medio de simuladores de programas personalizados que constan de grabaciones que simulan el ingreso, la activación y el empleo de la plataforma en modo prueba para tener una idea del proyecto y su uso.

Se espera que después de una inducción por medio de grabaciones del uso de la plataforma se pueda lograr aumentar las capacidades y se desarrollen nuevas competencias que les permitan insertarse más fácilmente en el ámbito laboral. Al inicio, el estudiante no obtendrá mucho beneficio pero los resultados serán tangibles después de su uso.

Al principio, para el lanzamiento del proyecto se deben realizar presentaciones presenciales donde el 50 % del curso sea en línea y el otro 50 % en el salón de clases, con el objetivo de lograr un buen primer impacto del contenido y el diseño de la misma. Se debe formar un compromiso para que el estudiantado pueda manejar por si solo el contenido del curso.

El mundo del trabajo cambia constantemente y las expectativas de innovación del mundo estudiantil cada vez son mayores, por lo que un curso en línea modernizará la educación acortando la distancia y mejorando la comprensión y el análisis desde casa.

4.1.2. Formas de presentar proyecto

El curso en línea se debe dar a conocer de manera estratégica para no generar diferencias en los resultados o en las capacitaciones que se llevarán a cabo. Se debe iniciar con la presentación del curso, después, la realización de una biblioteca en línea, un módulo de apoyo técnico que contenga toda la ayuda que el estudiante necesite y, por último, orientación y consejería del curso.

Una de las partes más importantes, o que generarán más valor, es el módulo de apoyo técnico, ya que las dudas surgirán en el momento menos esperado, además dará la percepción que el curso, aparte de ayudar al estudiante, lo guía en el uso del mismo. Esta labor puede ser realizada por el mismo tutor o por personas que se hayan propuesto para realizar esta labor desde un inicio, adicional a esto deben existir tutoriales habilitados para visualizar en cualquier momento.

Se deben tomar en cuenta ciertas características que al mismo tiempo van a ser transmitidas al estudiantado en general con la finalidad que el curso pueda cumplir todas las expectativas. Entre ellas están:

- **Interés y convicción:** la persona que presente el curso en línea debe mostrarse convencida, ya que si no lo demuestra, las personas que están escuchando tampoco lo estarán y la presentación perderá atención. Para

entender la propuesta se deben contestar todas las preguntas de los interesados.

- **Iniciativa y creatividad:** la forma en la que se va a demostrar el resultado del uso de la tecnología en un curso debe llamar la atención, por lo que la promoción del nuevo giro en la enseñanza es vital. Una comunicación masiva es necesaria, debe ir dirigida de manera positiva hacia todo el estudiantado y generar el interés para recibir el curso en esta nueva modalidad, nueva para todos.
- **Dinamismo y flexibilidad:** los contenidos deben ser presentados de manera amena y dinámica, los temas deben ser interesantes y adaptados a la realidad y a la práctica. En cuanto a la flexibilidad se deben promocionar las opciones del horario para poder tomar el curso, además de las alternativas para presentar tareas y proyectos con las facilidades tecnológicas.

4.2. Procedimientos a seguir

El resultado final del proyecto tiene el propósito de adherir la estructura de un curso presencial para formar el curso en línea, todo para que la enseñanza se refleje en los contenidos y actividades programados en el transcurso del semestre, y así se pueda lograr el objetivo trazado. Para que se alcance el éxito en la presentación del proyecto se deben seguir ciertos procedimientos.

Se debe indicar al estudiante cuáles son los requisitos que debe tener para poder tomar el curso, y así pueda comprender y dominar los objetivos. Se debe notificar también el dominio técnico que se requiere para seguir sin

dificultad el curso, en el caso de Idioma Técnico, se requieren conocimientos técnicos en temas específicos, estos deben ser notificados.

Los objetivos generales y específicos deben ser expuestos, estos permitirán las buenas conductas y competencias que los participantes relacionarán al momento de recibir el curso. La estructura de los contenidos debe ser detallada, ya que los tiempos de estudio de todos los participantes deben ser homogéneos.

Elementos adicionales formarán parte del inicio del curso como el diagnóstico inicial, donde se obtendrá el perfil de conocimientos y habilidades de cada alumno, al igual que el método de inducción que se pactará para poder iniciar el curso.

La ejecución del curso se debe dar de la mano del estudiante, indicándole las herramientas que debe utilizar y los recursos tecnológicos con los que debe contar para no tener problemas en el proceso. Debe existir un piloto donde se le indique al estudiante acerca del uso y las reglas de la plataforma, la seguridad de la información y la forma de acceso debe ser informada de igual manera.

4.3. Inicio del curso

Como se mencionaba anteriormente, la estructura y organización del curso forman parte esencial del ritmo en el que se llevará a cabo para poder determinar su función principal. En la primera sesión se deben dar a conocer las reglas y la modalidad con la que se trabajará en el transcurso del semestre. Muchas dudas pueden surgir en esta parte, pero es necesaria realizarla para que el estudiante tenga una vista amplia de los temas que necesita.

4.3.1. Ideología del inicio de la presentación

La presentación inicial debe constar de un tutorial que guíe al estudiante en el proceso desde el ingreso a la plataforma hasta la modalidad en la que se llevarán a cabo las pruebas. Los sitios de interés del curso son agregados en esta área, ya que es necesario tener un punto de partida para realizar investigaciones.

Se deben exponer las partes más importantes de la plataforma, como la parte de inicio, la parte de contactos, las unidades donde se encuentran los contenidos, las tareas con su matriz de fechas de entrega y de especificación de cada una de ellas y, por último, la parte de apoyo donde se detalla el soporte de la herramienta.

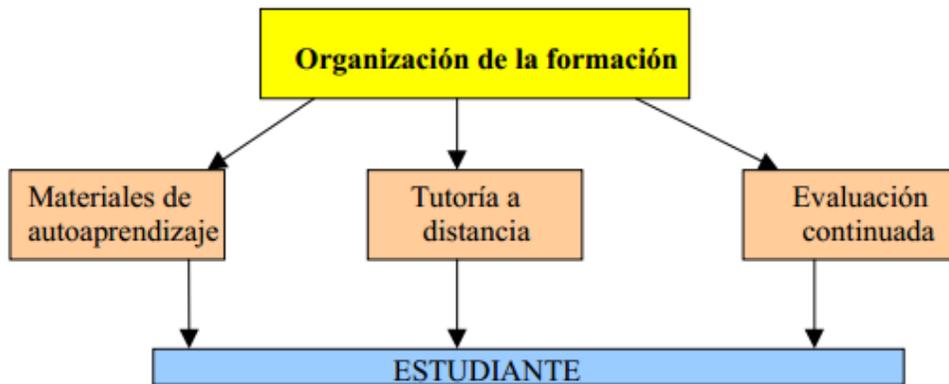
Todo debe mostrarse de manera creativa para que el estudiante se interese y quiera ingresar a recibir un curso de esta manera. Se le deben notificar los pros y contras del proyecto, ya que la forma de llevar a cabo este modelo es diferente a las clases presenciales.

4.3.2. Introducción a la plataforma

La experiencia de aprendizaje por medio de plataformas educativas ha ayudado increíblemente en muchos países en el flujo de información y la actividad responsable de los estudiantes para completar sus cursos y lograr certificaciones en áreas muy variadas.

El conocimiento del estudiante debe ser dirigido por un sistema integral de formación donde se debe determinar la organización del curso, presentando la manera en la que fue creada la plataforma. Para que la formación del estudiante llegara de manera completa se determinó que la organización constaría de tres partes: materiales de aprendizaje, tutoría a distancia y la evaluación continua, como se muestra en la figura 5.

Figura 5. **Organización de la formación**

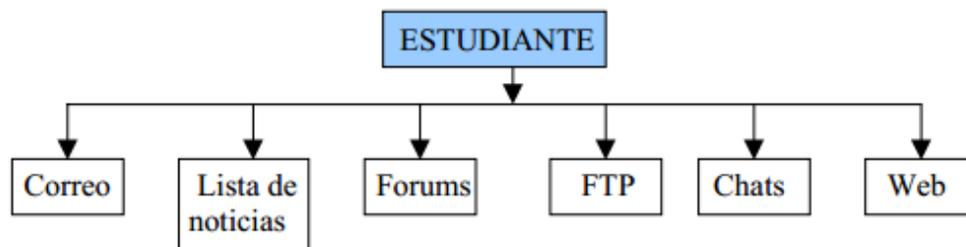


Fuente: *Distribuciones de formación*. <http://cmapspublic2.ihmc.us/>. Consulta: 23 de febrero del 2014.

De manera verbal se debe notificar el modelo de la comunidad virtual y cómo se manejará, además de los nombres de las personas que estarán en contacto con el alumno en cualquier momento y según las dudas que surjan. La comunicación será entre el administrador, el profesor, el técnico y el mismo estudiante.

En los esquemas que se presentan a continuación, se describen los esquemas con los componentes principales de los diferentes modelos y participantes:

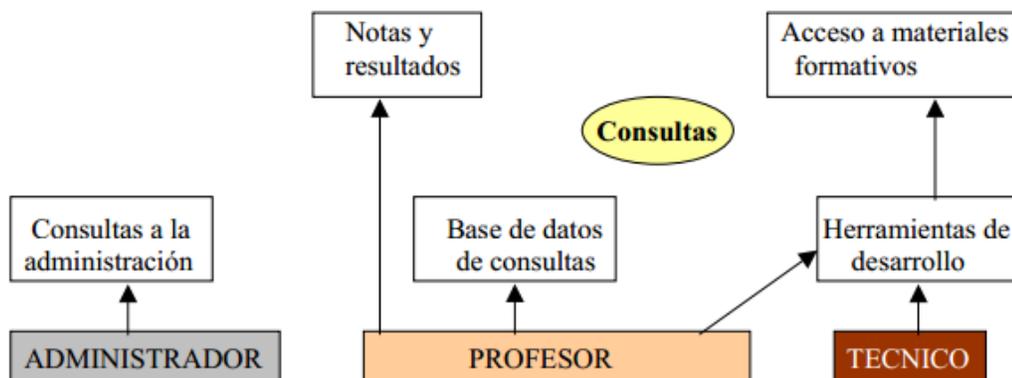
Figura 6. **Esquema de componentes**



Fuente: *Distribuciones de formación*. <http://cmapspublic2.ihmc.us/>. Consulta: 23 de febrero del 2014.

El estudiante tendrá acceso a todos los módulos de consulta, información y conversación, él será la persona que tendrá contacto directo con el contenido de la herramienta.

Figura 7. **Accesos permitidos**



Fuente: *Distribuciones de formación*. <http://cmapspublic2.ihmc.us/>. Consulta: 23 de febrero del 2014.

El modelo establece al profesor con una función de asesoramiento y al participante en la fase de consultoría de contenidos y materias que se lleven a cabo en el proceso de aprendizaje.

4.3.3. Actividades de inicio

Las actividades son materiales complejos que se utilizan para la interacción entre los participantes de un grupo captando las primeras necesidades de los participantes. Estas son realizadas a partir de una propuesta funcional preparada por el profesor que indica el funcionamiento del modelo. Será necesario que al inicio se tenga en cuenta las respuestas o dificultades que presentarán los alumnos para crear itinerarios apropiados a cada uno de los casos.

El catedrático no debe solo conocer los temas, sino también conocer y dominar los procesos de construcción que llevan a cabo los alumnos. Las actividades iniciales pueden ser el señalamiento de elementos de texto o gráficos en un orden determinado, al igual que arrastrar o desplazar contenido, sincronismos de gráficos y textos con animaciones o con vídeo.

Este tipo de actividades iniciales pueden ser de mucha utilidad para indagar en actividades de diferente índole que puedan ser llevadas a cabo al impartir el curso.

4.4. Forma de llevar el curso

Deben existir modalidades en las cuales el estudiante esté dispuesto a llevar el curso para que tanto horarios como contenidos se acoplen a las necesidades.

4.4.1. Modalidades y presentaciones

Existen dos posibles situaciones en las que el alumno se puede encontrar para convertirse en un candidato y poder llevar el curso en línea. Algunos estudiantes trabajan todo el día y no pueden asistir a clases o a alguna charla presencial, otros pueden tener un horario mucho más flexible y podrán presentarse. Se debe dividir el curso de Idioma Técnico 4 en dos:

- Curso semipresencial

El alumno que se inscribe en este curso tiene la posibilidad y el tiempo para asistir algunas veces a recibir clases presenciales y a realizar muchas actividades y presentaciones en grupo. En el curso de Idioma Técnico las presentaciones orales se realizan en grupo, por esta razón es necesario que los alumnos puedan reunirse y realizar su examen de manera presencial.

En esta modalidad de curso, los exámenes en línea se eliminan ya que, con facilidad de tiempo, se realizan escritos y su calificación es cuantificada de igual manera que los estudiantes que siempre asisten a clases.

En resumen la plataforma, para los alumnos que decidan escoger esta modalidad, se utilizará para recibir todo el contenido y las clases, al igual que el material didáctico y las herramientas multimedia que reforzarán y darán a conocer la información necesaria para realizar exámenes y proyectos.

- Curso completo en línea

Esta modalidad está hecha para los alumnos que no pueden asistir a las actividades presenciales ni a exámenes, la plataforma se acoplaría completamente a todas sus necesidades. Las pruebas y actividades grupales serían realizadas en línea, acoplándose a los horarios de las personas que no pueden asistir.

Las presentaciones de exámenes orales deben ser realizadas individualmente por medio de videos que el estudiante grabará y enviará al catedrático para que sean calificados, esto debe ser realizado de acuerdo a reglas que se coloquen anteriormente.

La plataforma será la guía para poder realizar las pruebas en línea, donde el resultado sería generado de manera automática.

4.5. Capacitaciones

Utilizar la modalidad de un curso en línea puede ser muy fácil pero siempre es necesario que exista una guía de uso de las herramientas, tanto para el alumno como para el catedrático. La plataforma incluye muchas divisiones que deben ser del conocimiento del estudiante y el manejo de las herramientas es de vital importancia para el control del curso en su desarrollo.

No siempre es necesario que la capacitación sea impartida por una persona, existen programas de simulación de movimientos y capacitación que pueden ser utilizados en este proceso, esto ayudaría en la creación de planes de capacitación.

El alumno o el catedrático tendrían que acceder a las documentaciones, presentaciones o cursos para obtener la información sobre la forma de utilizar la plataforma.

4.5.1. Tipos de capacitaciones

De la misma manera en la que se obtuvo la división de modalidad del curso, así se pueden realizar las capacitaciones, tomando en cuenta que del grupo unos alumnos pueden asistir y otros no pueden realizar una capacitación presencial. Las modalidades de impartición de capacitaciones se dividirán en dos.

4.5.1.1. Capacitaciones presenciales

Los alumnos incluidos en este grupo son los que pueden presentarse a realizar exámenes y presentaciones de pruebas orales y grupales. Es muy importante realizar una sesión inicial antes de comenzar el curso para dar la introducción.

La importancia de presentar las reglas de uso de la plataforma es clave en este espacio, la implementación de los foros y las herramientas multimedia debe ser mencionada para proporcionar todas las bases de la herramienta.

Debe entregarse una guía y se debe indicar la manera en la que se pactará la comunicación entre el catedrático y el alumno para tener claros los canales.

4.5.1.2. Capacitaciones en línea

Este grupo estará conformado por los alumnos que no pueden asistir a ninguna presentación presencial, uno de los requisitos para llevar el curso en línea es recibir estas capacitaciones y conocer las reglas.

Se convierte en un proceso difícil cuando los alumnos no pueden asistir ya que las personas que capacitan no cuentan con espacios flexibles.

Es necesario crear capacitaciones en forma de simulaciones con grabaciones desde el ingreso e indicaciones en forma de burbuja para marcar lo que incluye el curso, además de sus pros y contras.

5. ACCIONES FUTURAS A APLICAR

La expansión del proyecto es uno de los objetivos principales, la obtención de nuevos cambios en el proceso, y la mejora continua son puntos a favor al momento de darle continuidad al proceso además del análisis de la conversión de los puntos débiles detectados o reportados por los usuarios, quienes en este caso son los catedráticos y los alumnos.

Las necesidades ante la modernización serán mucho mayores, por lo que se requiere de la ayuda externa de expertos que han trabajado con proyectos tecnológicos de esta magnitud, la mayoría de procesos deben buscar el buen uso de las herramientas y la búsqueda de la expansión de las mismas. Cada estudiante buscará el mejor funcionamiento y se adaptará a todos los programas que se proporcionen.

Es muy importante tener en cuenta que debe haber un buen mantenimiento de la herramienta, buen manejo de las bases de datos y buen uso de los flujos de procesos para que, en un futuro, se puedan prever los cambios en los contenidos y la actualización de la información.

5.1. Revisión de resultados

Se revisan los obstáculos que no se solucionaron, analizando algunas de las fortalezas que convirtieron el curso en línea en un nuevo tipo de estructura de enseñanza. Se realiza una lista de cotejo de objetivos iniciales comparándola con la situación actual del programa, determinando si los resultados obtenidos son suficientes y cumplen con lo establecido.

Se debe tener un esquema de revisión que contenga las bases sobre las cuales se va a trabajar el análisis, para así trabajar un plan que sea de gran ayuda para el mejoramiento del proyecto. Todas las debilidades y oportunidades pueden ser elaboradas en un Foda para tener una visión más amplia del patrón a seguir.

5.1.1. Revisión de metas

La revisión debe incluir un estudio donde se asegure la conducción correcta de las actividades que en realidad estén impactando en el proyecto, medir el beneficio como resultado del proyecto, identificar cuáles fueron las decisiones que lograron mejores resultados para darle continuidad al ideal.

El primer paso para la revisión es poder comprender todos los términos relacionados con la evaluación de un proyecto. Las metas siempre describen resultados de futuros esperados explicando qué es lo que se va a lograr, los objetivos son los resultados previstos que pueden medirse describiendo acciones de cambio.

Para medir los resultados de la aplicación del curso en línea de Idioma Técnico 4 se deben utilizar herramientas de medición, iniciando con la satisfacción del estudiante, tomando en cuenta el desenvolvimiento del participante y su desarrollo en el transcurso de la impartición de clases junto con las evaluaciones realizadas. Muchas de las actividades del proyecto deben ser realizadas nuevamente, otras deben ser renovadas y ser colocadas como un nuevo objetivo.

Un rediseño en la estructura tanto del curso como de la modalidad de evaluación puede ser necesario si se observan deficiencias en los resultados de los alumnos o en las asistencias a las actividades que hayan sido guiadas por la plataforma según los calendarios establecidos.

Una de las evaluaciones al curso se puede enviar por medio de encuestas con preguntas directas acerca del comportamiento de la evolución del programa. Las encuestas deben ser enviadas al finalizar el curso a las personas que hayan participado en todas las actividades estipuladas para tener una opinión sincera y anónima.

Se debe tomar en cuenta que también los catedráticos son beneficiados por la tecnología de los cursos en línea. En la mayoría de los casos, los docentes se encuentran estudiando posgrados y se les dificulta el llegar a impartir sus cursos, también ellos deben llenar las encuestas para tener otra perspectiva de la entrega del servicio.

Por medio de listas de cotejo personalizadas se puede determinar la medición de los objetivos que hayan sido cumplidos y visualizar los que deben ser mejorados. Se debe buscar, en un futuro, que las clases de Idioma Técnico puedan ser 50 % en línea y 50 % presenciales, para tener un nivel mucho más alto de comprensión y más opciones de aprendizaje.

5.1.2. Visualización de términos

Se mencionaba anteriormente que se debe tener el conocimiento de los términos para poder controlar la medición de resultados y así aplicar un mejor método a futuro. Algunos de esos términos son:

- Resultados: es el impacto que se refleja en los beneficiarios que hayan recibido el servicio, se pueden obtener datos durante o después del proyecto.
- Salidas: número de personas a la que se les dio el acceso y se les impartió clases por medio de la plataforma.
- Objetivos: es la determinación de los resultados previstos que pueden medirse, describen acciones y señalan cuándo se debe realizar un cambio. Esto indicará cómo se debe medir el éxito o el fracaso de un proyecto.
- Metas: describen los resultados futuros que se esperan, explicando lo que se va a lograr y concentrándose en los fines, no en los medios.
- Actividades o proceso: es la forma en la que se desempeña el proyecto, todas las actividades que se llevan a cabo para lograr su éxito.
- Aportes: son los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

5.2. Seguimiento

Siempre es esencial llevar a cabo la parte de seguimiento en el proceso de inicio, en el espacio medio y en la finalización del proyecto, por las diferentes caras que el proyecto pueda llegar a presentar en cada una de esas fases. Para lograr medir el impacto del proyecto en los beneficiarios es necesario tener una fuente de atención bastante amplia, que va desde la observación hasta un análisis mucho más profundo del tema.

5.2.1. Proyecciones a futuro

Después de la evaluación y la planeación a futuro, se debe profundizar en las oportunidades que el curso en línea puede presentar o en proyectos que se pueden impulsar después de los resultados de las evaluaciones.

Una de las proyecciones más próximas, es el poder aplicar el curso en línea no solo para Idioma Técnico 4 sino para todos los demás cursos del área de inglés, con el objetivo de darle más opciones al estudiantado y simplificar la problemática de la falta de asistencia al curso en los horarios ya establecidos. Todas las implementaciones de capacitaciones y utilización de herramientas aplicarían de la misma manera.

El proyecto se puede hacer tan flexible que puede aplicarse de la misma manera a otros cursos de la Facultad. La expansión de la modalidad generará respuestas positivas que beneficiarán a la universidad y al estudiantado, ya que se podrán eliminar costos y aumentar la cantidad de personas a las que se les puede dar el curso.

Las herramientas tecnológicas pueden ser actualizadas con el fin de innovar y mantener a la vanguardia el uso de aplicaciones o materiales de apoyo adicional que contribuyan al progreso y al crecimiento del proyecto en general. El cambio en este tipo de cursos debe ser constante y el desarrollo debe estar abierto a nuevos caminos, como opciones de ampliación y adaptación.

Es necesario que el sistema educativo se adapte a las nuevas competencias y al uso de nuevas herramientas que simplifiquen la enseñanza y que la distribución de la educación sea justa para todos. Uno de los objetivos

principales se debe cumplir a nivel general y no solo con el curso de Idioma Técnico 4, que es el de reducir los costos de la enseñanza y ampliar la formación de un buen número de estudiantes.

5.2.2. Reacciones del proyecto

Con el fin de determinar un plan a futuro y las acciones que se tomarán, se debe comprobar el nivel de satisfacción del estudiantado ante la experiencia de llevar un curso en línea.

Las diferencias que se marcan en este proyecto son determinadas desde el momento en el que se empieza a visualizar el cambio en el comportamiento de responsabilidades del grupo y del nivel de comprensión que presentan los estudiantes según cada tipo de curso impartido.

5.3. Ordenamiento y reprogramación

Con todos los puntos ya establecidos y las debilidades encontradas, se genera un plan de puntos a mejorar y las competencias que deben ser remarcadas para completar el proceso de mejora continua en un ámbito de conocimiento amplio y recopilando las opiniones de los usuarios.

El estudiante ya detectó cuales son los puntos a favor del curso en línea, por lo que esto debe ser la base de cualquier reprogramación que se realice. Si se planean realizar muchos cambios, la etapa de reordenamiento se puede trabajar por medio de fases que completen el proceso de reintegración.

Dentro de una reprogramación, el tema de la ampliación del proyecto a otras áreas de la Facultad debe ser tomado en cuenta para que la herramienta

sea tan flexible para modificarla y que utilice el mismo método, con el fin de no deteriorar el fin de la herramienta y continuar con el flujo y la dirección del proyecto.

Dentro de los aspectos que se deben incluir en el reordenamiento y la reprogramación son:

- El mejoramiento en la calidad del aprendizaje.
- El ofrecimiento a los alumnos de nuevas destrezas cotidianas que se necesitarán en el trabajo y en la vida.
- La ampliación del acceso a la educación y la formación.
- El mejoramiento en la relación de los costes y la eficiencia de la enseñanza propuesta.
- La reducción del costo de la enseñanza.

Si todos estos puntos son cumplidos a cabalidad, el proyecto puede mejorar en aspectos que serán vistos como fortalezas en una nueva versión de la plataforma y como ejemplo para nuevas ideas.

CONCLUSIONES

1. La metodología de integración de herramientas tecnológicas es realmente provechosa tanto para el docente como para los estudiantes, el software a utilizar será desarrollado después de las diferentes fases de diseño y pruebas.
2. La planificación del curso en línea se llevará a cabo con la integración de los contenidos de la materia, por medio de actividades teóricas que ayudarán a la comunicación grupal.
3. El uso de la plataforma virtual debe ser tan flexible como para poder acoplar las estrategias del curso presencial y plasmarlas en el curso en línea según este sea diseñado de manera paralela a su estructura.
4. Todas las necesidades del estudiantado y las expectativas de tiempo y disponibilidad que se solicitan para llevar los cursos serán satisfechas, ya que los cursos se adaptarán al caso que cada alumno presente.

RECOMENDACIONES

1. Tener más aprobación de alumnos en el curso para que este se pueda expandir con los demás idiomas técnicos del departamento, logrando un curso tan estable como el curso presencial.
2. Marcar un camino sólido de las técnicas que ya se aplicaron para visualizar las áreas de mejora de una manera diferente, de tal manera que la facilidad de cambio será determinada por las técnicas pasadas y por el camino que ya fue trazado.
3. Buscar apoyo de diferentes escuelas para la expansión de la modalidad de cursos en línea en otras materias y mostrar avances que logren el contacto con patrocinadores de este tipo de herramientas.

BIBLIOGRAFÍA

1. ASTE, José. *Consejos para aprovechar mejor los cursos virtuales*. (en línea). <<http://www.quipus.com.mx/nueva-paginaquipus/revista/fivestar/v9-n2cons.html>>. [Consulta: 12 de febrero del 2015].
2. CALLEJAS, Mayra. *10 reglas esenciales para crear cursos efectivos*. (en línea). < <http://blog.evoit.com/2010/10/10-reglas-esenciales-para-crear-cursos-efectivos/>>. [Consulta: 5 de marzo del 2013].
3. Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI. *Reglamento del curso en línea de evaluación EDUCAT*. México: OEI, 2013. 213p.
4. Fundación Universitaria Iberoamericana. *Promover la creación de Master y cursos a distancia*. 4ª ed. Multinacional: FUNIBER, 2005-2013. 114p.
5. GARCÍA, José Antonio. *Dispositivos, alfabetización digital, gestión documental y propiedad intelectual*. España: SEDCForm, 2011. 59p.
6. GONZALEZ, Martha. *Cómo desarrollar un curso de formación online*. (en línea). <[http://www.horizonteweb.com/magazine/comunet1 .htm](http://www.horizonteweb.com/magazine/comunet1.htm)>. [Consulta: 27 de enero del 2015].

7. LETONA CARDONA, Roger Amilcar. *Educación a distancia para el aprendizaje en línea aplicado al curso de conversión de energía electromecánica 1*. Trabajo de graduación de Ing. Mecánica Eléctrica. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería. 2013. 332p.

8. Organización de los Estados Americanos. *Reglamento del uso del aula virtual*. (en línea). <<http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=nCougUTRFpk%3D&tabid=1905>> [Consulta: 8 de octubre del 2014].

9. Vicerrectorado Académico. *Educación en línea*. (en línea). Web:<http://www.ceidis.ula.ve/index.php?option=com_content&view=section&id=7&Itemid=30>. [Consulta: 8 de marzo del 2013.]

ANEXOS

