

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA,  
MANAGUA**

**RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Tema**

“Modelo de Gestión de conocimiento en modalidad B-Learning para ser implementado en la asignatura de Lengua y Literatura en Noveno año de educación Secundaria Inclusiva en el Turno Vespertino en la Escuela pública Bello Horizonte, Distrito IV, Managua, durante el primer trimestre del año 2019”

**Para optar al título**

Máster en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación.

**Autor:**

Lic. Karen Sofía Martínez Vanegas

**Tutor:**

Msc. *Luis Miguel Martínez Olivera*

**Fecha:**

Diciembre 2019

## **Dedicatoria**

*Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a los estudiantes con deficiencia auditiva de la Escuela Bello Horizonte, en el transcurso de mi labor educativa he aprendido mucho de ellos, sé que su deficiencia no es un obstáculo, sino una oportunidad para que ellos se desarrollen en otros ámbitos.*

*Sus comentarios sobre la educación superior muchas veces son negativas, porque la ven como una barrera, pero con el inicio de esta investigación y muchas otras, las puertas para su superación serán más amplias; ya que tendrán acceso en forma digital.*

*A ustedes que son seres valiosos con grandes deseos de crecer día a día.*

## Agradecimientos

*Mi más sincero agradecimiento a Dios, padre todo poderoso, por su bendita misericordia y bondad, por concederme salud, sabiduría y discernimiento para la culminación de este estudio investigativo.*

*A los docentes que en cada uno de los retos que hubo a lo largo de la maestría, me impulsaron al desarrollo de mi formación y especialización.*

*A mi tutor MSc. Luis Miguel Martínez Olivera, quien ha sido no solamente tutor, sino un amigo; compartiendo su tiempo y consejos oportunos.*

*Para finalizar, agradezco a mi familia y en especial a una amiga y compañera, por todo su apoyo moral, profesional y complicidad.*

*Gracias a todos.*

## **Carta de Aprobación**

## Resumen

La presente investigación trata acerca de un modelo en gestión de conocimiento en modalidad B-learning a ser implementado en noveno grado de la escuela Bello Horizonte con estudiantes deficientes auditivos del Turno Vespertino.

El propósito del estudio es realizar una propuesta de implementación de Modelo en gestión de conocimiento, para ello se aplica instrumentos de recolección de datos que permiten identificar las habilidades y destrezas de los docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en el proceso de aprendizaje y definir una estrategia para el uso del b-learning.

Por consiguiente, la investigación tiene un estudio exploratorio descriptivo. El diseño es tipo exploratorio porque se generan situaciones ya existentes no provocadas por el investigador y descriptiva porque se hace referencia a características y propiedades que se realizan actualmente. Así mismo tiene un alcance transversal, debido a que el estudio realizado será en un lapso de tiempo determinado ya que tiene como objetivo recolectar datos en un período único.

La población y muestra de este estudio está compuesta por docentes, directoras, estudiantes y técnica de educación inclusiva del distrito.

Los resultados demuestran que es ideal para lograr el alcance en las competencias de Grado de estudiantes con deficiencia auditiva la implementación de este modelo pedagógico del conocimiento, y tanto docentes como estudiantes poseen los elementos necesarios para desarrollarlo, cabe señalar que la debilidad encontrada es en el uso de aula virtual, ya que actualmente no se hace uso de la misma para apoyar el proceso de aprendizaje.

Las principales recomendaciones, hacen referencia a la implementación de un plan de capacitación a docentes de la escuela Bello Horizonte: Metodología a Distancia, Uso de actividades Moodle y Desarrollo de recursos educativos para modalidad virtual.

Se espera que este trabajo investigativo, sirva de referencia para que la comunidad educativa del Ministerio de Educación pueda construir otros espacios de aprendizajes aún más significativos en estudiantes con deficiencias.

# Índice

Dedicatoria .....	i
Agradecimientos .....	ii
Carta de Aprobación .....	iii
Resumen.....	iv
I - INTRODUCCIÓN.....	2
II - ANTECEDENTES .....	3
III - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
3.1 Caracterización del problema .....	5
3.2 Delimitación del problema.....	5
3.3 Formulación del problema.....	5
3.4 Sistematización del problema .....	6
IV - JUSTIFICACIÓN .....	7
V – OBJETIVOS.....	9
5.1 Objetivo General .....	9
5.2 Objetivos Específicos.....	9
VI - MARCO TEÓRICO .....	10
6.1 La Gestión.....	10
6.2 El Conocimiento .....	10
6.3 Gestión del conocimiento .....	10
<b>6.3.1 Identificar el conocimiento .....</b>	<b>11</b>
<b>6.3.2 Adquisición del conocimiento.....</b>	<b>11</b>
<b>6.3.3 Desarrollo del conocimiento .....</b>	<b>11</b>
<b>6.3.4 Distribución del conocimiento .....</b>	<b>11</b>
<b>6.3.5 Uso del conocimiento.....</b>	<b>12</b>
6.4 Modelos de Gestión del conocimiento .....	12
6.5 Educación semipresencial B-Learning.....	14
6.6 Learning Management System .....	15
6.7 Estrategias de aprendizaje en entornos virtuales.....	17
6.8 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación .....	17

6.9	Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la docencia .....	18
6.10	Teorías de aprendizaje .....	19
6.11	Enseñanza de la Lengua y Literatura.....	24
6.12	Deficiencia.....	26
6.13	Deficiencia auditiva .....	26
6.14	Educación .....	28
6.15	Problemas de aprendizajes .....	29
VII – HIPÓTESIS.....		32
VIII - DISEÑO METODOLÓGICO .....		33
8.1	Tipo de Estudio.....	33
8.2	Área de Estudio .....	33
8.2.1	Área Geográfica.....	33
8.2.2	Área Técnica.....	34
8.3	Universo y Muestra .....	34
8.3.1	Universo .....	34
8.3.2	Población.....	34
8.3.3	Muestra .....	35
8.4	Matriz de Operacionalización de Variables.....	36
8.5	Métodos, Técnicos e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información.....	41
8.5.1	Métodos Cualitativos .....	41
8.5.2	Métodos Cuantitativos.....	41
8.6	Procedimientos para la Recolección de Datos e Información .....	42
8.6.1	Revisión de la Bibliografía del Inventario.....	42
8.6.2	Cuestionario al director del centro .....	42
8.6.3	Cuestionarios a docentes .....	43
8.6.4	Cuestionario a Técnica de Educación Inclusiva.....	43
8.6.5	Observación a clase.....	44
8.6.6	Encuestas a estudiantes .....	45
8.7	Plan de Tabulación y Análisis .....	45
8.7.1	Plan de Tabulación .....	45
8.7.2	Plan de Análisis Estadístico .....	46
8.8	Calendario de Actividades.....	47

8.9 Presupuesto .....	48
IX – RESULTADOS .....	51
9.1 Resultado 1. Diagnosticar el estado actual de la Escuela Pública Bello Horizonte, en cuanto a recursos humanos y Tecnológicos. ....	51
9.1.1 Recursos humanos y Tecnológicos.....	51
9.2 Resultado 2. Analizar la metodología y las estrategias que se utiliza para el desarrollo del proceso de aprendizaje en estudiantes de educación inclusiva. ....	56
9.2.1 Metodología didáctica .....	56
9.2.2 Estrategias de enseñanza y aprendizaje .....	56
9.3 Resultado 3. Desarrollar el Modelo en Gestión de conocimiento, basado en el Modelo Pedagógico de la Gestión del Conocimiento. ....	60
9.3.1 Modelos de gestión de conocimiento.....	60
9.3.2 Modelo seleccionado .....	61
9.3.3 Modelo Pedagógico de la Gestión de conocimiento .....	64
I. Datos Generales del Programa de Asignatura .....	66
II. Malla Curricular del Programa de Asignatura .....	67
Ámbitos del Programa de Asignatura .....	67
III. Estructura de la Asignatura .....	68
IV. Actividades de Aprendizaje por unidad .....	69
V. Actividades de Evaluación por unidad .....	69
VI. Bibliografía .....	69
VII. Firma de los autores (as) del diseño didáctico.....	70
9.4 Resultado 4. Evaluar la aceptación del modelo de Gestión del conocimiento en los docentes en modalidad B-Learning. ....	78
X – CONCLUSIONES .....	86
XI – RECOMENDACIONES .....	87
XII – BIBLIOGRAFÍA.....	88
XIII – COMPENDIOS .....	91
XIII – ANEXOS .....	108

## Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1: Modelo pedagógico del conocimiento - Creación propia</i>	14
<i>Ilustración 2: Dominio en Lenguaje de señas- Creación propia</i>	51
<i>Ilustración 3: Uso de recursos tecnológicos- creación propia</i>	52
<i>Ilustración 4: Recursos de la Infraestructura del aula de tecnología- creación propia</i>	54
<i>Ilustración 5: Matrícula versus Computadoras – creación propia</i>	55
<i>Ilustración 6: Modelo Pedagógico en B_learning- Creación propia</i>	62
<i>Ilustración 7: Complementos de Moodle- Creación propia</i>	63
<i>Ilustración 8 Formas de comunicación – creación propia</i>	76
<i>Ilustración 9: Aceptación del modelo Pedagógico en B-learning – creación propia</i>	78
<i>Ilustración 10: Bienvenida al curso- creación propia</i>	81
<i>Ilustración 11: Semanas de clase -creación propia</i>	82
<i>Ilustración 12: Documentos de Lectura- creación propia</i>	83
<i>Ilustración 13: Recursos Complementarios- creación propia</i>	83
<i>Ilustración 14: Actividades a Realizar- creación propia</i>	84
<i>Ilustración 15: Foro de Dificultades- creación propia</i>	84

## Índice de Tablas

<i>Tabla 1 Matriz de Variables</i> .....	36
<i>Tabla 2 Calendario de Actividades</i> .....	47
<i>Tabla 3 Presupuesto</i> .....	48
<i>Tabla 4: Aceptación del modelo pedagógico – Creación propia</i> .....	79
<i>Tabla 5: Aceptación de la plataforma</i> .....	79

# I - INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objetivo crear un modelo en Gestión de Conocimiento en modalidad B-Learning en la asignatura de Lengua y Literatura con los estudiantes sordos de colegio Bello Horizonte, durante el primer trimestre del año 2019. Este modelo será de beneficio para los maestros y estudiantes porque se utilizará como apoyo en el desarrollo de los contenidos de las unidades de Lengua y Literatura.

Las tecnologías apoyan el desarrollo del proceso de aprendizaje, de esta manera se podrá crear Modelos en B-Learning que fomenten la participación, la motivación y el entusiasmo en los estudios.

Lo principal es apoyar el aprendizaje en Lengua y Literatura con los estudiantes con deficiencia auditiva, así mismo brindar una modelo de aprendizaje para docentes y estudiantes.

## II - ANTECEDENTES

En Nicaragua se han utilizado modelos de Gestión del conocimiento en modalidad B-Learning en la educación superior, pero en las escuelas de educación secundaria esta no se ha implementado. Se considera de provecho implementar esto en escuelas de secundaria inclusiva con estudiantes que poseen deficiencia auditiva para poder fortalecer los procesos de aprendizaje en Lengua y Literatura, dando pautas primordiales para educación con calidad.

En el trabajo pedagógico Universitario presentado por (Rengifo, 2016) propone estrategias pedagógicas para mejorar el proceso de apropiación del modelo educativo Unadista desde la determinación de las problemáticas que están enfrentando los estudiantes en condición de discapacidad auditiva matriculados en programas de grado en la UNAD Bogotá.

Según la investigación realizada por (CINAIC, 2015) en educación superior titulada “Metodología de enseñanza inversa apoyada en B-Learning y gestión del conocimiento” el trabajo que se realiza con los estudiantes se puede aplicar de forma parcial a la asignatura sin que exija profundos cambios en el modelo formativo (se puede aplicar a una sola sesión o a toda la asignatura), su desarrollo, implantación y ejecución no implica un gran esfuerzo por parte del profesorado y se mide el impacto del FT en el aprendizaje y en la retención del mismo.

Esta investigación nos proporciona la importancia que tiene una Gestión correcta de los conocimientos en modalidad B-Learning, además en Nicaragua no se ha trabajado con esta modalidad en educación secundaria básica y no se ha integrado con estudiantes sordos.

Una docencia virtual activa se logra con el manejo y empoderamiento de los entornos virtuales, de acuerdo a (Álvarez Hugandy ,Avello Raidell , López Raúl , 2013) en su trabajo titulado “Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso didáctico en el ámbito universitario”, desarrollado en la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos, Cuba, introducido en el programa 2008-2010 de la Maestría

en Eficiencia Energética describen una experiencia práctica de implementación en la plataforma Moodle como recurso didáctico, logra la estructuración didáctica garantizándose mayor comprensibilidad, organización, motivación, interacción y una adecuada evaluación de los aprendizajes.

Las investigaciones realizadas con modalidad B-Learning están enfocadas en estudiantes en educación universitaria, se considera importante incursionar esta desde la secundaria ya que promueve un aprendizaje significativo, además sirve como apoyo para desarrollar actividades lúdicas que promuevan el Lenguaje y la comunicación, gestionando los conocimientos de manera correcta.

En la constitución política de Nicaragua (NICARAGUA, 2006), artículo 5 se establecen los objetivos de la educación, el inciso c “Desarrollar la educación del nicaragüense a través de toda su vida, en todas sus etapas de desarrollo y en las diferentes áreas, cognoscitiva, socio afectiva, laboral” muestra que debemos involucrar a estudiantes sin importar su condición.

## III - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 3.1 Caracterización del problema.

Las competencias educativas a nivel del currículo del Ministerio de Educación pretenden entender, interpretar y transformar los aspectos más relevantes de las personas en los diferentes aspectos de su desarrollo social, este desarrollo incluye a las personas con discapacidad, dentro de la educación Incluyente.

Una de las competencias básicas es la **competencia comunicativa** esta trata de desarrollar las comprensiones y capacidades lingüísticas, sociolingüísticas y artísticas que le permiten al individuo comunicarse en la sociedad.

### 3.2 Delimitación del problema.

La escuela Pública Bello Horizonte atiende a estudiantes en Secundaria Inclusiva, teniendo el 40% deficiencia auditiva, el 10% poseen un nivel de Autismo, deficiencia motora y el 40% son estudiantes oyentes. La principal problemática de los estudiantes es que no adquieren un aprendizaje significativo en la asignatura de Lengua y Literatura.

### 3.3 Formulación del problema.

A partir de la caracterización y delimitación del problema expuesto con anterioridad surge la siguiente interrogante.

¿De qué manera se apoyaría el fortalecimiento de competencias, habilidades y actitudes de los docentes y estudiantes en el desarrollo en el proceso de Aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura para el Noveno año de educación secundaria Inclusiva?

### **3.4 Sistematización del problema**

Para poder brindar una respuesta a esta interrogante la investigación aborda cuestionamientos como:

- ¿Cuáles son los recursos tecnológicos y humanos con los que cuenta la escuela pública Bello Horizonte?
- ¿Cuál es la metodología que utilizan los docentes de Lengua y Literatura en las aulas de clase para el proceso de Aprendizaje?
- ¿Cuáles son las estrategias que se utilizarían para el desarrollo del proceso de aprendizaje?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación del modelo en Gestión del conocimiento en los docentes?

## IV - JUSTIFICACIÓN

En Nicaragua existen una gran cantidad de personas con discapacidad, y en este caso con deficiencia auditiva; Según (ENDIS, 2003), ENCUESTA NICARAGÜENSE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD “el 12% del total de la población (600.000 hab.), registra discapacidad y de esa cantidad el 9.2% presenta daños auditivos”, además de la dificultad que tiene la trasmisión de los conocimientos.

En base a esta problemática el Ministerio de Educación implemento la educación inclusiva la que permite a cualquier persona integrarse en diferentes actividades escolares, considerando sus capacidades con igualdad, así se podrán desarrollar las competencias necesarias para integrarse socialmente.

Las escuelas de Nicaragua están desarrollando proyectos con personas que poseen deficiencia auditiva, incluyéndolos en la educación con estudiantes oyentes; se está implementando este proyecto en las escuelas públicas Bello Horizonte, Miguel de Cervantes Saavedra y Hogar Zacarías Guerra. El proyecto es un punto de partida hacia la inclusión y desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes sordos.

El Colegio Bello Horizonte atiende desde el año 2004 a estudiantes con deficiencia auditiva, esto inicio como un proyecto denominado “Educación para sordos”, para el 2006 se integró lo que es Educación Inclusiva (Lacayo, 2004), la manera de desarrollo en las clases consiste en que la especialista en la asignatura explica el contenido y un intérprete traduce a lenguaje de señas el mensaje transmitido por la maestra, sin embargo siendo una escuela pionera en la inclusividad el desarrollo en los procesos de aprendizaje en Lengua y Literatura se han visto obstaculizados producto de la ausencia en estrategias que Gestionen correctamente el aprendizaje en los estudiantes.

Por estos motivos es importante crear un modelo en Gestión de conocimiento a ser usando en modalidad B-Learning con estudiantes con deficiencia auditiva de

noveno año, este modelo permitirá el desarrollo de actividades cognitivas facilitando el proceso de aprendizaje mediante una retroalimentación constante.

Entre los principales beneficios que se obtuvieron con la aplicación de este modelo son:

- El procesamiento fonológico del texto: consiste en la capacidad de decodificar las palabras escritas asociando los grafemas a los sonidos del lenguaje hablado.
- Expresión escrita y oral coherente.
- El lenguaje como un instrumento de representación, interpretación y comprensión de la realidad.
- Manejo de plataformas en línea.
- Trabajo innovador y en dirección al manejo de las TIC.
- La competencia social y ciudadana.

## V – OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo General.

Crear un modelo de Gestión de conocimiento en modalidad B-Learning para ser implementado en la asignatura de Lengua y Literatura en Noveno año de educación Secundaria Inclusiva en el Turno Vespertino en la Escuela pública Bello Horizonte, Distrito IV, Managua, durante el primer trimestre del año 2019

### 5.2 Objetivos Específicos.

- Diagnosticar el estado actual de la Escuela Pública Bello Horizonte, en cuanto a recursos humanos y TI.
- Analizar la metodología y las estrategias que se utiliza para el desarrollo del proceso de aprendizaje en estudiantes de educación inclusiva.
- Desarrollar el Modelo en Gestión de conocimiento, basado en el Modelo Pedagógico de la Gestión del Conocimiento.
- Evaluar la aceptación del modelo de Gestión del conocimiento en los docentes en modalidad B-Learning.

## VI - MARCO TEÓRICO

### 6.1 La Gestión

La gestión tiene que ver con las acciones que se llevan a cabo para resolver un conflicto, la gestión es utilizada para describir al conjunto de acciones o actividades que permiten la realización de cualquier actividad, es decir; una gestión se refiere a todos aquellas gestiones que se realizan con la finalidad de resolver una situación o materializar un proyecto.

### 6.2 El Conocimiento

Según (Bellinza Matteo, Barrera Norma , Sirtori Sandra , Mercado Wendy, 2011)Se podría decir que el conocimiento son las herramientas necesarias para que un sujeto o grupo de sujetos desempeñen una tarea de manera adecuada, no obstante, definirlo de esta manera sería incorrecta y limitado puesto que no abarca el carácter dinámico y las múltiples aplicaciones del mismo.

El conocimiento es todo aquel aprendizaje que es adquirido en el transcurso de la vida mediante estudios o experiencia empírica. El conocimiento facilita el trabajo y desempeño de las personas mediante el uso del mismo en diferentes aspectos laborables, por esto debemos incrementarlo mediante el estudio científico.

Dentro del conocimiento tenemos: el **conocimiento tácito** se refiere a aquel que las personas, comunidades o países, tienen incorporado en su mente producto de las ideas, experiencias, habilidades, costumbres y vivencias; el **conocimiento explícito** que está sujeto al aprendizaje obtenido mediante el estudio en diferentes niveles educativos, aunque este depende en parte del tácito ya que involucra la interconexión entre los saberes previos con los nuevos.

### 6.3 Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento puede definirse como el elemento que ayuda a romper los prototipos de la educación tradicional en todos los niveles educativos al momento de producir nuevos e innovadores conocimientos.

### **6.3.1 Identificar el conocimiento**

El proceso de identificar el conocimiento en las organizaciones adquiere cada vez mayor importancia. Han surgido alternativas para solucionar los aspectos relativos a la transparencia del conocimiento organizacional. Las organizaciones se orientan hacia las redes internas a partir del empleo de determinadas técnicas y herramientas que facilitan estas acciones.

### **6.3.2 Adquisición del conocimiento**

Una vez identificado el conocimiento en la organización, este crece y se multiplica en la medida en que se utiliza. Esto exige a las organizaciones, que se encuentran en constante proceso de transformación, a trabajar intensamente para renovar su conocimiento

En caso de que la organización carezca de un conocimiento específico necesario, debe buscarlo en su entorno para adquirirlo o simplemente desarrollarlo en su interior.

### **6.3.3 Desarrollo del conocimiento**

Este proceso de creación o desarrollo del conocimiento no es más que un proceso de desarrollo de las competencias y habilidades de los individuos que pertenecen a la organización, es un proceso donde se propicia el establecimiento de un ambiente que favorezca el surgimiento de nuevas ideas para fomentar la innovación y de esta forma, generar soluciones que contribuyan al progreso de la sociedad en general.

### **6.3.4 Distribución del conocimiento**

Las organizaciones enfrentan problemas para distribuir y colocar a disposición de sus miembros el conocimiento que ellos necesitan. Es preciso considerar, que el conocimiento se transfiere mediante acciones personales y, por tanto, este proceso puede realizarse desde un centro de distribución del conocimiento hacia uno o varios grupos específicos de individuos, entre y dentro de los grupos y equipos de trabajo de la organización o entre individuos. Para esto, se soportan en herramientas tecnológicas, crean determinadas plataformas, software que facilitan compartir y distribuir el conocimiento, aunque ello no significa que este último se

utilice igualmente por todos los individuos en la organización. Se trata de proporcionar el conocimiento que necesita cada individuo para la realización de sus tareas específicas.

### **6.3.5 Uso del conocimiento**

En el ciclo de los procesos estratégicos de la gestión del conocimiento, el uso del conocimiento se ubica casi al final; sin embargo, esta ubicación es relativa, debido a que los procesos de identificación, adquisición, desarrollo y distribución del conocimiento siempre se encuentran en consonancia con las necesidades de los usuarios. Por eso, es necesario considerar un sistema de gestión de información que facilite información actualizada sobre las necesidades de los usuarios con vistas a lograr una eficiente gestión del conocimiento. (Santos, 2015)

## **6.4 Modelos de Gestión del conocimiento**

Los modelos de Gestión del conocimiento son aquellos que facilitan la interacción de los conocimientos para mejorar diferentes contextos en los que se rodea el ser humano, ya sea de índole social, laboral o familiar; uno de los modelos más significativos en el proceso de aprendizaje es el modelo pedagógico de la gestión del conocimiento, este consiste en:

### **6.4.1. Proceso de Creación del conocimiento (Modelo Pedagógico de la Gestión del conocimiento)**

Un modelo relacionado con la aplicación de la Gestión del Conocimiento en Educación es el Modelo Pedagógico de Gestión del Conocimiento de Careaga, M. (2008).

El autor considera cuatro niveles relacionados que iteran en un proceso recursivo: acceso y representación de información, creación y transferencia de conocimiento. Subyacen tres procesos: desarrollo del Capital Intelectual, “Kapitalización” del conocimiento entendida como economía del conocimiento y desarrollo del Capital Social. Esto implica que el modelo se aplica para diferenciar y, a la vez, vincular Administración de Información con Gestión de Conocimiento. (Careaga, 2008)

El acceso a la información, significa que existen gestores de conocimiento, los cuales comparten un centro de interés común acerca del cual investigan diferentes fuentes de información. Durante esta etapa se investigan fuentes de información, disponibles en Internet, relacionadas con la temática en cuestión.

En la representación de la información, los resultados de las indagaciones experimentan una primera aproximación conceptual, en la cual el gestor (o los gestores) de información, se involucran intelectual y cognitivamente con los contenidos, aportando un primer nivel de análisis que puede ser de tipo descriptivo o comprensivo. El gestor realiza sus aportes a la temática investigada producto de sus primeros procesos de análisis y comprensión teórico o práctica.

La creación de conocimiento, implica que los gestores de conocimiento, utilizando como marco de referencia las fuentes de información obtenidas de sus investigaciones, incorporan su experiencia y conocimiento previo, recogen los propósitos demandados de su centro de interés e integran los aportes nuevos que emergen como resultados de sus reflexiones teóricas o aproximaciones prácticas a la cosa, hecho, fenómeno, circunstancia, símbolo o idea conocida.

La transferencia de conocimiento, implica que los gestores son capaces de difundir sus logros de aprendizaje en Redes de Gestores de Conocimiento, en las cuales se construye la didáctica en forma colaborativa.

Opera como un circuito pedagógico que itera sobre sí mismo, estableciendo la frontera entre la administración de información, que consiste en acceder y representar el conocimiento preexistente, disponible a manera de información, y la gestión de lo por conocer, que es el conocimiento mediado por alguna expresión del lenguaje.

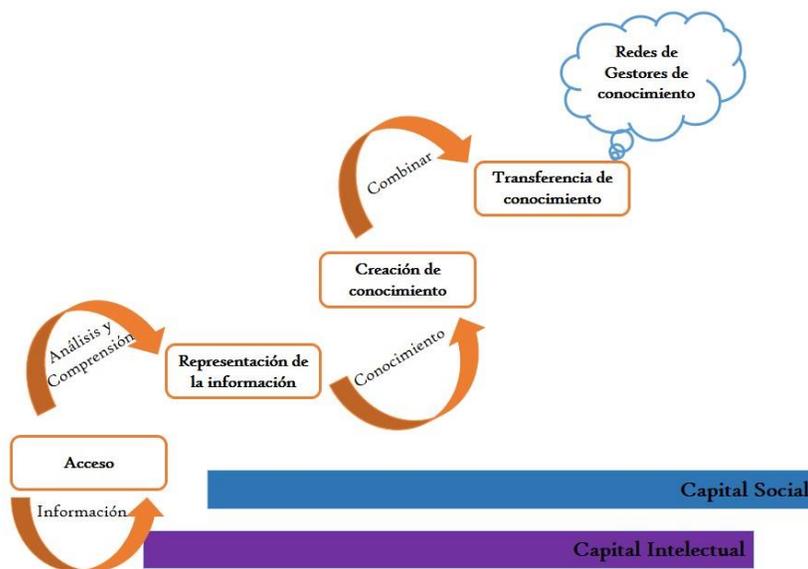


Ilustración 1: Modelo pedagógico del conocimiento - Creación propia

En la gráfica anterior podemos observar los cuatro niveles del modelo pedagógico de la gestión del conocimiento. En el acceso obtenemos toda la información que requerimos, luego esta es analizada, dicha información se representa como conocimiento. En la creación del conocimiento se combinan las experiencias o el aprendizaje previo con el nuevo para finalmente transferirlo a las personas con el fin de mejorar tanto la parte intelectual como social.

## 6.5 Educación semipresencial B-Learning

El aprendizaje semipresencial (blended Learning, blender learning o b-learning), es una modalidad que combina la enseñanza presencial con la enseñanza virtual, conocido como, aprendizaje combinado, bimodal, híbrido y mixto. La modalidad “b- learning” permite la mezcla de los elementos positivos de la modalidad virtual con los elementos de la modalidad presencial, estableciendo qué parte de un curso debe ser presencial y qué parte virtual (Campos F. S., 2006)

(Llorente y Cabero, 2008) Describen las dos mayores implicaciones del “b-learning”: una consiste en que ofrece diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje, así como para la comunicación del tutor con los estudiantes y de los estudiantes entre sí permitiendo ser más flexible; y la otra,

por el hecho de que da posibilidad a los estudiantes de seleccionar los recursos formativos de diferentes medios, tomando parte activa en su proceso de aprendizaje.

Según (Castro, 2012), la introducción de las TIC en la educación superior genera oportunidades de desarrollo en los siguientes aspectos:

**Modelo pedagógico:** se pasa de un paradigma centrado en la enseñanza a un paradigma centrado en el aprendizaje, con énfasis en los estilos y ritmos del proceso cognitivo y en la construcción colaborativa de los conocimientos.

**Transfronterización de la oferta educativa:** se posibilita la entrega del servicio educativo fuera del territorio nacional de las instituciones.

**Gestión institucional:** se agiliza la toma de decisiones y su comunicación y/o socialización con la comunidad educativa.

**Estrategias de investigación:** se favorece las relaciones en tiempo real entre investigadores y/o grupos de investigadores, sin restricciones de distancia.

Así, la modalidad combinada hace uso de las ventajas de la formación virtual y la presencial, integrándolas en un sólo tipo de formación (Castro, 2012)

La aplicación del aprendizaje semipresencial en la educación superior, es una modalidad estratégicamente motivadora que integra las mejores acciones pedagógicas con apoyo de las tecnologías de la información y comunicación TIC en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje.

## **6.6 Learning Management System**

Los Learning Management System (LMS) o Sistemas de Manejo de Aprendizaje, son software basados en web, desarrollados para la administración y documentación de procesos de aprendizaje.

Estas plataformas poseen múltiples herramientas que permiten al docente o capacitador mejorar la experiencia educativa según sus objetivos, y dar un seguimiento más personalizado al estudiante.

Existen diversos servicios de Learning Management System, sus características son similares, pero varían en términos de funcionalidad, capacidad y diseño; entre las más populares se pueden mencionar.

**Moodle:** Esta plataforma es una de las más populares, gratuita de código abierto. Tiene una interfaz drag&drop (arrastrar y soltar) que facilita su organización y posee la documentación necesaria para orientarte a crear tu propia experiencia de aprendizaje.

**Canvas:** Considera el desarrollo de cursos enfocados a K-12, por lo que su adaptación y uso es fácil de comprender. Es gratuita y de código abierto.

**Edmodo:** Adicional a las características de un LMS (relación docente-estudiante), esta plataforma orienta su uso hacia los padres, lo cual permite un mejor acercamiento al proceso de aprendizaje de su hijo así como la observación de su desempeño. Esto da otra serie de oportunidades en relación a la educación centrada en el estudiante, en donde tanto docentes como padres pueden involucrarse activamente y tomar decisiones en relación a los resultados del estudiante.

**Edubrite:** Es un LMS enfocado en la capacitación de colaboradores de una empresa. Aplicando las estrategias de educación en línea se pueden crear programas de capacitación centrados en el desarrollo de habilidades específicas de los trabajadores, en pequeñas y medianas empresas.

**Proprofs:** Su enfoque es el desarrollo de programas de capacitación a equipos de trabajo, ofrece planes de pago en relación a la cantidad de usuarios que utilizarán la plataforma. Los gestores de aprendizaje facilitan a coordinadores y encargados de recursos humanos, la capacitación de personal. En términos de inversión tiene un bajo costo en relación a los resultados. (Tobar, 2017)

## **6.7 Estrategias de aprendizaje en entornos virtuales**

Según (Ibañes, 2003) afirma que los estudiantes se benefician de varias maneras con la educación digital; y para aprovechar efectivamente este recurso se requiere que los estudiantes adquieran las siguientes destrezas y conocimientos:

- Destrezas y conocimientos específicamente destinados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): gestionar la información; comunicar; utilizar los interfaces hombre-máquina efectivamente; comprender cómo se trabaja autónomamente; saber cómo utilizar aplicaciones de software profesional.
- Destrezas y conocimientos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como medios de información: ser capaz de leer, producir y procesar documentos, multimedia incluidos; procedimientos de selección o transmisión de información; buscar, organizar y criticar la información.
- Destrezas y conocimientos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como tema de estudio: usar nuevas representaciones del conocimiento en un tema dado; usar simulaciones y modelizaciones; procesar información emanada de varias fuentes y orígenes; desarrollar procedimientos operativos relacionados con dominios específicos del conocimiento; construir destrezas y conocimiento básico existente; reforzar las destrezas de comunicación; fomentar creatividad.
- Destrezas y conocimientos relacionados tanto con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como con el estatus del conocimiento: anticipar cambios en el estatus de conocimiento; reforzar el potencial de transdisciplinaridad de las TIC.

## **6.8 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Según el (Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular, 2011), hace referencia a las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, de la siguiente manera:

Como objeto de aprendizaje: en los planes de estudio de todas las carreras en el grupo de las asignaturas de formación general obligatoria, se consignará un curso de “Informática Básica” para que los estudiantes de la UNAN-Managua tengan dominio de las herramientas informáticas.

Como medio de enseñanza-aprendizaje: en la planificación de actividades, constituye un recurso fundamental para facilitar a los docentes la construcción del conocimiento en los estudiantes. Asimismo, en el aprendiz, provee un medio de aprendizaje autónomo.

Como herramienta: en el trabajo independiente del estudiante, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) serán un instrumento que les facilite la búsqueda de información confiable, el levantamiento de documentos, el procesamiento de datos y la presentación de sus trabajos, en las distintas asignaturas del Plan de Estudios. Para lograr las metas planteadas en los incisos anteriores es necesaria la capacitación y actualización continua de los docentes en el uso y manejo de plataformas de Ambientes Educativos Virtuales, estas herramientas servirán de apoyo, no solo para el desarrollo de sus asignaturas, sino para tener una mayor interacción con sus estudiantes, tanto de cursos presenciales como de los cursos en línea. (pp. 34-35).

También en el Modelo Educativo se plantea:

*Solo el hecho de integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación no es garantía de obtener el aprendizaje que deseamos alcanzar en los estudiantes, ni se pueden generar innovaciones educativas de forma automática. Serán las estrategias didácticas que se planifiquen apoyadas en estas tecnologías las que determinarán el logro de los objetivos propuestos. (p. 34).*

## **6.9 Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la docencia**

Las TIC no solo permiten acercar los conocimientos a lugares que antes parecían inalcanzables, sino que, transforman la forma en que se imparte la educación actual, generando más posibilidades innovadoras para el aprendizaje constructivista en comparación con la enseñanza tradicional.

## **6.10 Teorías de aprendizaje**

Las diferentes modalidades implementadas en la educación, se apoyan de las teorías de aprendizaje que han influenciado a lo largo de la historia, las formas de enseñar y aprender tanto presencial como virtual.

A continuación, se exponen las principales corrientes teóricas sobre el aprendizaje donde intervienen numerosos aportes de grandes personajes, que centraron sus vidas en el estudio de la conducta humana:

### **6.9.1. Conductista**

La teoría conductista fue fundamentada por tres grandes teóricos: Iván P. Pávlov (1849-1936), John Watson (1878-1958) y Skinner (1904-1990).

En sus inicios, Watson, se interesó únicamente en la conducta y no en la experiencia consciente, bajo el fundamento de que la consciencia no se puede estudiar científicamente porque no es objetiva, por lo que, se centró exclusivamente en el estudio de la conducta observable para controlarla y predecirla.

En esta teoría se destacan dos corrientes muy marcadas: El condicionamiento clásico y el condicionamiento operante.

Para Watson, la conducta es el resultado de reflejos condicionados, o sea, de respuestas aprendidas en forma de condicionamiento clásico. Propone que la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje es representada por la relación asociada que existe entre el proceso estímulo-respuesta.

El condicionamiento operante fue desarrollado a partir de los aportes que realizó Skinner al conductismo. Este tiene como propósito la consolidación de la respuesta a través de la teoría del refuerzo, sea negativo o positivo, es decir, al emplear estos principios se estimula un comportamiento optimizado en el aprendizaje.

La finalidad del conductismo es condicionar a los alumnos para que, por medio de la educación supriman conductas no deseadas, para esto, hace uso de la información y los datos organizados de determinada manera, así como los estímulos

básicos como la motivación frente a los estudiantes, quienes, como simples receptores deben hacer elecciones y asociaciones dentro de un margen estrecho de posibles respuestas correctas que, de ser ejecutadas, reciben el correspondiente premio o castigo (Prieto, 1992).

En esta teoría el conocimiento se construye de forma lineal por medio de la instrucción y busca únicamente que los resultados de aprendizaje obtenidos sean los deseados, despreocupándose de la actividad creativa y descubridora del alumno.

De tal forma que, el docente es el encargado de provocar el estímulo que se encuentra fuera del alumno y por lo general, se reduce a premios y el refuerzo negativo a castigos (para lo que, en la mayoría de los casos, se utilizaron las calificaciones).

### **6.9.2. Cognitivismo**

El principal representante del cognitivismo es el suizo Jean Piaget (1896-1980). Piaget se enfoca en los factores internos del proceso de aprendizaje de una persona, se trata del estudio sobre cómo el cerebro humano interpreta, procesa y almacena la información. Es decir, el cognitivismo tiene como objetivo el estudio de las formas en que la mente humana es capaz de pensar y aprender.

Para Gardner (1987), el origen del conocimiento que sustenta el procesamiento de la información se fundamenta en el racionalismo. Esto implica que la causa del conocimiento está en la razón, en el pensamiento.

La propuesta de Piaget nos plantea que la persona construye sus propios conocimientos cuando se interactúa con el mundo exterior (físico y social).

La posición filosófica de Piaget sobre cómo se genera el conocimiento significa aceptar que las estructuras mentales no son innatas, es decir, la mente no viene

programada desde que la persona nace, no es copia de la realidad o del ambiente, sino que es construida en interacción con el entorno. (Picado, 2001)

Según Galvis (1990), esta secuencia cíclica equilibrio-asimilación-desequilibrio-acomodación-nuevo equilibrio, es lo que, de acuerdo con Piaget, constituye la fórmula para activar el desarrollo del pensamiento en las personas.

Por tanto, el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del conductismo, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicho contexto.

### **6.9.3. Sociocultural**

Lev Vygotsky (1896-1934), esboza que la interacción social es el motor de desarrollo del aprendizaje. Todos los procesos superiores de la conducta, ya sean relacionados con el pensamiento, el lenguaje o con la actividad motora, tienen su raíz en las relaciones sociales. En el mismo proceso de dichas relaciones es cuando la persona se desarrolla, es decir, las experiencias que tiene el sujeto cuando entra en contacto con las circunstancias reales del medio, utiliza los estímulos de dicho medio para desarrollarse; pero, sobre todo, se vale de los estímulos o recursos internos que va construyendo a lo largo de su vida. (Picado, 2001).

Para Picado (2001), el concepto de desarrollo, aplicado a la educación, se va dando en la medida en que un niño se relaciona con otro niño más competente, y posterior, con un adulto, hasta llegar a construir las operaciones internas, por lo que, un proceso de comunicación interpersonal (grupala) se transforma en otro intrapersonal (individual); de tal manera que, a través del lenguaje, el educando logra una comprensión consciente mediante la cual va incorporando e internalizando los aprendizajes. Vygotsky llama internalización a la reconstrucción interna de una operación externa.

Para entender adecuadamente la enseñanza y el desarrollo mediante la interacción social, Vygotsky nos plantea dos niveles: desarrollo real y desarrollo

potencial. La distancia entre ambos es lo que él denomina “Zona de Desarrollo Próximo” (ZDP). Al respecto, refiere que:

La ZDP no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de la persona de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (pp. 133-134)

Es decir que, existe una brecha entre lo que los discentes ya son capaces de hacer y lo que todavía no pueden conseguir por sí solos.

#### **6.9.4. Constructivismo**

En la teoría constructivista intervienen varios autores como Piaget, Vygotsky, Brunner, Ausubel, Papert, entre otros.

El constructivismo se define como una corriente pedagógica contemporánea que representa quizás la síntesis más elaborada de la pedagogía del siglo XX y unas de las más vigentes en el siglo XXI.

Según Díaz-Barriga (2004): "El constructivismo es una confluencia de diversos enfoques psicológicos que enfatizan la existencia y prevalencia en los sujetos cognoscentes de procesos activos en la construcción del conocimiento, los cuales permiten explicar la génesis del comportamiento y el aprendizaje. Se afirma que el conocimiento no se recibe pasivamente ni es copia fiel del medio".

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano, es siempre una construcción interior, aún en el caso de que el educador acuda a una exposición magistral, pues ésta no puede ser significativa si sus conceptos no encajan ni se insertan en los conceptos previos de los alumnos. Con mayor razón en la enseñanza constructivista, cuyo propósito es precisamente facilitar y potenciar al máximo ese procesamiento interior del alumno con miras a su desarrollo.

Para Díaz (2004), la acción constructivista se resume en cuatro características esenciales:

- Se apoya en la estructura conceptual de cada estudiante: parte de las ideas y preconcepciones que el estudiante trae sobre el tema de la clase.
- Anticipa el cambio conceptual que se espera de la construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental.
- Confronta las ideas y preconcepciones afines del tema de la enseñanza, con el nuevo concepto científico que enseña.
- Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas y lo relaciona con otros conceptos de la estructura cognitiva con el fin de ampliar su transferencia.

Un entorno educativo bajo un enfoque constructivista, involucra un cambio de paradigmas en las formas de enseñar y aprender para promover un aprendizaje significativo y colaborativo, donde el docente ejerce su papel de mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de sus estudiantes. Espacios interactivos donde se comparten experiencias y saberes en un proceso de negociación o construcción conjunta del conocimiento, proveyendo apoyo por parte del docente ajustado a la diversidad de necesidades, intereses y situaciones en que se involucran sus estudiantes.

#### **6.9.5. Conectivismo**

En una sociedad mediada por las tecnologías de información y comunicación, la teoría del conectivismo nace como una alternativa para la era digital, donde se postula una forma de aprendizaje basado en conexiones.

El actual entorno de aprendizaje ha sido influenciado en gran manera por los medios tecnológicos, integrándolos en contextos de educación formal y no formal, lo cual, propicia un cambio en la personalización del aprendizaje. Este hecho nos lleva a cuestionarnos sobre la validez de las teorías de aprendizaje que siempre han predominado en la sociedad y que hoy día podrían quedar desfasadas por las nuevas formas emergentes de aprendizaje.

El conectivismo (Siemens, 2004), que ha sido elogiado como "la teoría del aprendizaje de la Era Digital", busca describir cómo los estudiantes usan herramientas personalizadas, online y colaborativas para aprender de nuevas

formas. Hoy en día, expresa Siemens, el aprendizaje es para toda la vida, y por ello es, en gran parte, informal. Incluye, así, una crítica a las tres teorías dominantes del aprendizaje: conductismo, cognitivismo y constructivismo. A través del uso de las tecnologías en red, el aprendizaje se distribuye "fuera" del alumno, y dentro de las comunidades personales de aprendizaje.

Las teorías de aprendizaje existentes no son absolutas, pues cada una responde a necesidades y contextos diferentes de la sociedad. Son postulaciones científicas basadas en estudios o principios que tratan de explicar el proceso de aprendizaje de la persona o bien el comportamiento humano. Estas ofrecen marcos de referencias en áreas como la investigación y educación.

### **6.11 Enseñanza de la Lengua y Literatura**

La enseñanza de Lengua y Literatura posee un papel relevante para las instituciones educativas, cada vez surgen innovaciones para desarrollar habilidades lectoras, esta produce la necesidad de crear materiales multimediales educativos que sirvan de apoyo durante el proceso de enseñanza.

El uso de las tecnologías durante la enseñanza de la Lengua y Literatura es de vital importancia porque permite la creación de materiales innovadores, creativos, interesantes y productivos que le permiten al estudiante conocer y desarrollar sus capacidades; además no todos los estudiantes aprenden de igual forma y aplicando las tecnologías podemos mejorar el aprendizaje.

La integración de las tecnologías en el aprendizaje requiere de recursos informáticos con el que se va a desarrollar la clase, además también se pueden tomar en cuenta las bibliotecas, donde el docente pueda desarrollar su clase de Lengua y Literatura de una forma más creativa.

En la actualidad algunos docentes de Lengua y Literatura no se preocupan por impartir sus clases de forma atractiva, entonces los estudiantes se aburren y no logran un aprendizaje propicio.

### **6.10.1 Enseñanza de la Lengua y Literatura para estudiantes con deficiencia auditiva**

La enseñanza a estudiantes con deficiencia auditiva forma parte de un derecho de ellos y ese debe cumplirse considerando sus características para saber que materiales se pueden elaborar apoyando su educación.

Según la (763, 2011) “El Ministerio de Educación, el Instituto Nacional Tecnológico, el Consejo Nacional de Universidades y el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, en sus respectivas competencias, garantizarán a las personas con discapacidad el ejercicio del derecho a una educación gratuita y de calidad en un sistema inclusivo en todos los niveles educativos y a lo largo de la vida; todo con el fin de promover el respeto a los derechos humanos, la equidad entre hombres y mujeres, la diversidad humana, el medio ambiente, desarrollar el potencial humano, la autoestima, la personalidad, los talentos, la creatividad de las personas, aptitudes mentales y físicas”.

Antiguamente la educación a estudiantes con deficiencia auditiva era negada y poco tomada en cuenta, pero con el desarrollo tecnológico viene el acceso a mejores condiciones de educación, actualmente todas las personas, sin distinción tienen derecho a educarse según sus características y necesidades educativas que posean en lo que se conoce como educación inclusiva.

Las personas con deficiencia auditiva tienen derecho a ser incluidos en una educación que los beneficie académicamente, procurando que ellos cuenten con los recursos para estudiar y lograr en su futuro un trabajo digno.

El Ministerio de Educación en sus normativas establece que las personas con deficiencia deben integrarse en las escuelas, garantizando su derecho a una educación de calidad; esto incluye a las que poseen deficiencia auditiva, el objetivo primordial es apoyárseles en su educación con el fin de que puedan desarrollarse en el sector laboral.

## **6.12 Deficiencia**

La deficiencia es la carencia de algo, es lo que hace falta para poder poner en práctica muchas de nuestras habilidades. Según la (CIDDD; OMS, 2015) una deficiencia es toda pérdida o anormalidad, permanente o temporal, de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Incluye la existencia o aparición de una anomalía, defecto o pérdida de una extremidad, órgano o estructura corporal, o un defecto en un sistema funcional o mecanismo del cuerpo.

La deficiencia supone un trastorno orgánico, que se produce una limitación funcional que se manifiesta objetivamente en la vida diaria. Se puede hablar de deficiencias físicas, sensoriales, psíquicas.

- Físicas: afectan a personas con problemas como amputaciones, malformaciones, parálisis, pérdidas de movilidad o enfermedades crónicas, que impiden llevar una vida normal o hacen necesario el uso de determinadas ayudas técnicas.
- Sensoriales: afectan a personas con problemas de visión, audición o lenguaje.
- Psíquicas: afectan a personas con enfermedades o trastornos mentales, como quienes padecen Síndrome de Down.

## **6.13 Deficiencia auditiva**

La deficiencia auditiva es la pérdida total en la audición, es decir que el sentido del oído no funciona. Cuando una persona no posee una pérdida total de audición utiliza algunos aparatos tecnológicos que ayudan a la orientación como las prótesis auditivas. En la actualidad existen personas con deficiencia auditiva que aprenden a comunicarse a través del lenguaje de señas, otras leen los labios y pueden hablar en algunos casos.

Las personas que tienen deficiencia auditiva enfrentan dificultades para comunicarse, especialmente cuando se encuentran inmersos en aglomeraciones de personas. Esto puede ocasionar sentimientos de soledad, frustración, ira, baja autoestima, desesperanza y depresión; es importante que a las personas con

deficiencia auditiva desde edad temprana se les eduque para que puedan desarrollar habilidades que permitan un desempeño laboral.

### **6.13.1 La deficiencia auditiva: tipos de pérdida**

Las deficiencias auditivas se clasifican según el lugar donde está localizada la lesión o en función del grado de pérdida. Otra clasificación hace referencia al momento de aparición de la pérdida, por lo que hablaremos de sordera postlocutiva en los casos en los que la pérdida auditiva se produce después de haber adquirido lenguaje oral y prelocutiva si dicha pérdida aparece previa a la adquisición del lenguaje.

Según (Rosique, 2014) si se tiene en cuenta la zona del oído afectada, o localización de la lesión, hablamos de:

- Hipoacusia conductiva o de transmisión: El problema se localiza en el oído medio o externo.
- Hipoacusia perceptiva o neurosensorial: La zona afectada se corresponde con el oído interno o la vía auditiva central.
- Hipoacusia mixta: Con problemas tanto perceptivos como conductivos.
- Si se tiene en cuenta el grado de pérdida auditiva, determinaremos los tipos de deficiencia auditiva.
- Audición infranormal: La pérdida tonal media no sobrepasa los 20 dbs.
- Deficiencia auditiva ligera: La pérdida tonal media está comprendida entre 21dbs y 40 dbs.
- Deficiencia auditiva mediana: De primer grado: la pérdida tonal media se sitúa entre 41 dbs y 55 dbs; de segundo grado: la pérdida tonal media se sitúa entre 56 dbs y 70 dbs.
- Deficiencia auditiva severa: De primer grado: la pérdida tonal media se sitúa entre 71 dbs y 80 dbs; de segundo grado: la pérdida tonal media se sitúa entre 81 dbs y 90 dbs.
- Deficiencia auditiva profunda: De primer grado: la pérdida tonal media está entre 91 y 100 dbs; de segundo grado: la pérdida tonal media está entre 101 y 110 dbs; de tercer grado: la pérdida tonal media está entre 111 y 119 dbs.

- Deficiencia auditiva total-cofosis: La pérdida tonal media es de 120 dbs

## **6.14 Educación**

La educación es un pilar fundamental en el desarrollo del ser humano, esta consiste en adquirir conocimientos a través de un estudio, por lo general este suele impartirse de forma presencial, pero según las necesidades hoy en día puede ser estudiada a distancia o por encuentro. Entre los niveles de educación tenemos:

### **6.14.1 Educación Inicial**

La educación inicial es aquella en la que los estudiantes en edades de 3 a 5 años comienzan la etapa escolar desarrollando sus habilidades y destrezas de forma lúdica, mediante el juego, dando como resultado el amplio conocimiento de su personalidad dentro de la sociedad; además de valores y actitudes positivas.

### **6.14.2 Educación Primaria**

La educación primaria inicia se desarrolla en edades de 6 a 12 años de edad, en esta los estudiantes se forman en conocimientos científicos de distintas áreas dentro del currículo.

### **6.14.3 Educación Secundaria**

La educación secundaria se desarrolla en edades de 13 a 16 años de edad, durante este período escolar los estudiantes adquieren conocimientos de diversas asignaturas preparándose para la universidad.

### **6.14.4 Educación de jóvenes y adultos**

Esta educación está orientada a jóvenes y adultos que no han realizado sus estudios en edades establecidas o que trabajan y por eso estudian en sábados o domingos.

#### **6.14.5 Educación Inclusiva**

Está orientada a estudiantes que poseen una discapacidad o algún tipo de deficiencia, en esta educación se realiza adecuaciones al currículo para potenciar las habilidades y destrezas de los mismos.

#### **6.14.6 Educación Técnica**

En esta se profesionalizan en una carrera que dure un tiempo corto en cursos o etapas.

#### **6.14.7 Educación Universitaria**

Tiene una duración de 5 años en la que los estudiantes se profesionalizan en un área determinada. Para laborar en la sociedad en distintos puestos.

### **6.15 Problemas de aprendizajes**

El aprendizaje requiere de la construcción de actividades cognitivas que se organicen a través de un intercambio con el medio en que se desarrolla.

Entonces decimos que el aprendizaje es un proceso intermediario basado en la interacción mutua, entre aspectos biológicos, cognitivos, emocionales, ambientales y conductuales, relacionado con adquisición de los conocimientos y el uso adecuado de la información, los cuales son adquiridos por las personas a través de experiencias significativas.

En la actualidad existen cinco procesos que están fortaleciendo la integración y la educación de las personas con discapacidad auditiva, como son:

- El avance tecnológico; la aparición de asociaciones, instituciones, entre otros.
- Sensibilización social y política.
- Consideración del lenguaje de gestos como "materno" o "natural" y que no tiene porqué oponerse con el oral.
- La aparición de nuevos modelos educativos, diversas opciones organizativas de escuelas adaptadas y adecuadas.

- Aparición de servicios de apoyo.

El aprendizaje como proceso es un hecho biológico porque se puede adquirir empíricamente, psicológico porque se trabaja en la mente en unión con otros sujetos y social porque se desarrolla dentro de un contexto.

### **6.15.1 Causas de las dificultades de aprendizaje**

Las dificultades de aprendizaje son trastornos en uno o más de los procesos de aprendizaje. Esto es ocasionado por el mal funcionamiento del sistema nervioso central, en otros casos porque se presenta una deficiencia, como el caso de la deficiencia auditiva.

Algunas causas de las dificultades de aprendizaje son:

- Lateralidad, la falta de capacidades para posición, motora fina y gruesa, escucha, habla.
- Caracterízales: las características del niño o niña y su desarrollo con las personas que lo rodean, agrado, desagrado, entre otros.
- Dificultades en la enseñanza: poca preparación del docente.
- Motivacionales: el uso de actividades tradicionales.
- Dislexia, disgrafía, disortografía.
- Deficiencias que presentan algunos niños y niñas: audición, visuales, intelectuales, trastornos como hiperactividad, autismo, entre otros.

### **6.15.2 Problemas de aprendizaje en la enseñanza de Lengua y Literatura**

Los problemas de aprendizaje en lengua y literatura son ocasionados por la falta de secuencia en el desarrollo de los contenidos básicos de expresión oral, escrita, comprensión lectora, entre otros.

En cuanto a la redacción los problemas presentados son en la elaboración de ideas, ortografía, resúmenes, redacción de enunciados, otros.

Estos problemas antes no eran considerados como una dificultad, sino como poco interés por parte del estudiante, actualmente para vencer esas dificultades

contamos con una serie de recursos que convierten los contenidos de lectura, comprensión y redacción en algo más creativo, emocionante e interesante, esto haciendo uso de las tecnologías como recurso educativo.

## VII – HIPÓTESIS

Los docentes del Colegio Público Bello Horizonte consideran que la aplicación del modelo en gestión del conocimiento en modalidad B-Learning impactará en la adquisición del aprendizaje significativo en los estudiantes con deficiencia auditiva.

## VIII - DISEÑO METODOLÓGICO

### 8.1 Tipo de Estudio

#### Tipo de alcance

El estudio realizado es exploratorio no sólo con estudiantes que poseen deficiencia auditiva, también en la construcción de herramientas que faciliten el aprendizaje, como el uso de una aplicación educativa.

Es descriptiva porque el área investigada tiene que tener características específicas como el hecho de ser estudiantes de una escuela determinada, que estén en Noveno año de estudio y tengan la característica de ser deficientes auditivos (sordos).

#### Dimensión en el tiempo

La investigación es transversal ya que es realizada en un periodo de tiempo establecido, permitiendo el seguimiento de la misma para alcanzar los objetivos.

#### Por Categoría

Es retrospectiva ya que intenta probar una hipótesis planteada sobre el aprendizaje significativo en la educación Inclusiva con sordos.

### 8.2 Área de Estudio

#### 8.2.1 Área Geográfica

El área de estudio está enfocada en el departamento de Managua, Distrito IV, comprende la escuela pública Inclusiva Bello Horizonte; ubicada de la Rotonda Bello Horizonte 1 cuadra al norte, 1 cuadra al este, 1 cuadra al norte y 1 cuadra al este.

### 8.2.2 Área Técnica

Según el programa de la maestría la línea de trabajo en la que está dirigida la investigación es Gestión del conocimiento, que tiene el fin de transferir el conocimiento desde el lugar donde se genera hasta el lugar donde se va emplear, e implica el desarrollo de las competencias necesarias; la descripción de la línea trabajada es E-learning y Gestión del conocimiento.

## 8.3 Universo y Muestra

### 8.3.1 Universo

El universo de la investigación está constituido por la Escuela Pública Bello Horizonte que es la principal entidad educativa y pionera en el campo de Educación Inclusiva. Así mismo es miembro, entre otras asociaciones, del Ministerio de Educación a nivel nacional.

### 8.3.2 Población

La población de esta investigación está constituida por el Turno Vespertino de la Escuela, caracterizada por los siguientes criterios:

#### **Criterios Docentes**

- Docentes de Lengua y Literatura.
- Docentes planta.
- Disposición para colaborar en la investigación.
- Pertenecer a la modalidad Inclusiva Turno Vespertino.

#### **Criterios Estudiantes**

- Estudiantes matriculados en el Colegio Bello Horizonte Turno Vespertino.
- Estudiantes sordos pertenecientes a la modalidad Secundaria Inclusiva.

#### **Criterios directores**

- Director del colegio Bello Horizonte.
- Tener la disposición para poder participar en el estudio.

- En su escuela se oferta la secundaria Inclusiva con sordos.

### **Criterios Sub-directores**

- Subdirectora del Colegio Bello Horizonte.
- Disponibilidad para colaborar en la investigación.

#### 8.3.3 Muestra

El tamaño de la muestra está compuesto por estudiantes sordos de la Escuela Bello Horizonte de Noveno Grado.

## 8.4 Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 1 Matriz de Variables

Objetivo Específico	Variable	Sub-variable	Variable operativa	Indicador	Técnicas de recolección de Datos e Información	Actores Participantes
Diagnosticar el estado actual de la Escuela Pública Bello Horizonte, en cuanto a recursos humanos y TI.	Estado físico de los recursos tecnológicos y humanos con los que cuenta la escuela pública Bello Horizonte.	Recursos tecnológicos	Equipo en buen estado	Cantidad de equipo en buen estado	Revisión bibliográfica del inventario	Responsable del CTE
			Equipo con Internet	Porcentaje de equipos con Internet	Revisión bibliográfica del inventario	Responsable del CTE
			Equipos suficientes con respecto a matrícula	Cantidad de máquinas por estudiantes  Cantidad de niños en 9no grado.  Cantidad de estudiantes sordos	Cuestionario	Director

		Recursos humanos	Personal docente del Centro	Cantidad de docentes con habilidad experiencia en atender estudiantes sordos	Cuestionario	Director y subdirector
				Capacitaciones en el uso de las TIC	Cuestionario	Director y subdirector
				Capacitaciones en el uso de plataforma virtual.	Cuestionario	Director y subdirector
Analizar la metodología y las estrategias que se utiliza para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en estudiantes de educación inclusiva.	Metodología y Estrategias que se utiliza para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en estudiantes de educación inclusiva.	Metodología empleada	Metodologías que se implementan en el desarrollo de las clases	Cantidad de metodologías utilizadas por maestros en el desarrollo de sus clases  Lista de metodologías empleadas en clase por los maestros	Cuestionario	Docentes de Lengua y Literatura

			Las metodologías más eficaces	Cantidad de metodologías apropiadas para estudiantes sordos	Cuestionario	Técnica de Educación Inclusiva
		Proceso de enseñanza y aprendizaje	Proceso de enseñanza	Tipo de estudiante según su discapacidad	Observación a clases Revisión de planeación didáctica	Docentes de Lengua y Literatura
				Cantidad de competencias a desarrollar		
			Proceso de Aprendizaje	Cantidad de instrumentos de evaluación	Observación a clases Revisión de informe de registro académico	Docentes de Lengua y Literatura
		Estrategias necesarias para educación Inclusiva	Tipos de recursos didácticos, que se usan	Cantidad de recursos didácticos que se implementan en clase	Observación a clases Cuestionario	Docentes de Lengua y Literatura
				Actividades implementadas		

			en el salón de clases	implementadas en clase		
			Formas de Evaluar el aprendizaje de los estudiantes.	Tipo de evaluación a los estudiantes sordos	Observación a clases Cuestionario	Docentes de Lengua y Literatura
			Comunicación docente y estudiante	Formas de comunicación entre docentes y estudiantes	Observación a clases Encuesta	Docentes de Lengua y Literatura Estudiantes de noveno año
Desarrollar el Modelo en Gestión de conocimiento, basado en el Modelo Pedagógico de la Gestión del Conocimiento.	Modelo en Gestión de conocimiento, basado en el Modelo Pedagógico de la Gestión del Conocimiento.	Modelo en Gestión de conocimiento	Tipos de modelo en gestión de conocimiento	Lista de modelos más importantes	Análisis documental. Investigaciones.	Diseño acorde a características de los estudiantes, según los cuestionarios y observaciones realizadas.
		Modelo Pedagógico de la Gestión del Conocimiento	Modelos en gestión de conocimientos utilizados en educación	Tipos de modelos en gestión de conocimiento más apropiado		

Evaluar la aceptación del Modelo Pedagógico de la Gestión del conocimiento en los docentes en modalidad B-Learning.	Aceptación del Modelo Pedagógico de la Gestión del conocimiento en los docentes en modalidad B-Learning.	Satisfacción del Modelo Pedagógico en Gestión del conocimiento	Conoce el modelo pedagógico en Gestión del conocimiento	Nivel de aceptación del modelo pedagógico como parte del proceso educativo	Cuestionario	Docentes de Lengua y Literatura
			Valora la importancia del mismo			
		Satisfacción del uso de la Modalidad B-Learning	Conoce la modalidad B-Learning	Nivel de aceptación de la modalidad B-Learning como parte del proceso educativo		
			Valora la importancia del mismo			

## 8.5 Métodos, Técnicos e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información

Los métodos de recolección de datos e información que se utilizarán para poder obtener el conocimiento necesario de la situación en estudio son:

### 8.5.1 Métodos Cualitativos

La investigación es **cualitativa** porque describe las características de los estudiantes de Noveno año del Colegio Bello Horizonte, las estrategias utilizadas por la docente de Lengua y Literatura, además de las empleadas por la docente TIC; también se explica la forma de evaluación, las actividades que se desarrollan durante unas sesiones de clase.

1. **Revisión de bibliografía de inventario** a docente TIC para valorar el hardware y software con que cuenta la escuela.
2. **Cuestionario al director** para conocer la matrícula y determinar las capacitaciones recibidas por docentes.
3. **Cuestionarios a docentes** el primero para conocer la metodología, estrategias, evaluaciones y actividades desarrolladas durante el proceso de enseñanza en los estudiantes sordos, el segundo para conocer el nivel de aceptación del modelo en Gestión de conocimiento en modalidad B-Learning.
4. **Cuestionario a técnica de Educación Inclusiva** para determinar las metodologías que deben ser empleadas con estudiantes sordos y su evaluación.
5. **Observación a las clases en** este se observaron las actividades, evaluación, metodología de docentes hacia estudiantes sordos.
6. **Encuesta a estudiantes** para obtener información sobre la relación con sus docentes durante el aprendizaje.

### 8.5.2 Métodos Cuantitativos

Se realizarán **gráficos** que permitan describir los factores resultantes de la investigación.

## **8.6 Procedimientos para la Recolección de Datos e Información**

### **8.6.1 Revisión de la Bibliografía del Inventario**

Para aplicar esta revisión se solicitó una fecha para ejecutar la revisión y luego se consideraron los puntos más destacados:

1. Se asistió al centro Bello Horizonte y se planteará el objetivo de la investigación al director y se solicitará una audiencia para aplicarle una entrevista.
2. Se definió la fecha, día, hora y lugar donde se aplicará dicho instrumento.
3. Una vez establecida la fecha se aplicó el instrumento.
4. Se observó cada uno de los recursos en buen estado, con acceso a internet.

### **8.6.2 Cuestionario al director del centro**

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se asistió al centro Bello Horizonte y se planteó el objetivo de la investigación al director y se solicitó una audiencia para aplicarle una entrevista.
2. Se definió la fecha, día, hora y lugar donde se aplicó dicho instrumento.
3. Una vez establecida la fecha se aplicó el instrumento.
4. El investigador asistió a dicha cuestionario portando una hoja impresa con el contenido, en este caso las preguntas del cuestionario, un cuaderno, lapicero y grabadora de audio si fuese necesario.
5. Al iniciar el cuestionario se explicó al director el objetivo del instrumento nuevamente.
6. El tiempo estipulado para el cuestionario fue de aproximadamente una hora y al finalizar se realizaron los agradecimientos pertinentes.

### 8.6.3 Cuestionarios a docentes

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se asistió al colegio Bello Horizonte y se planteó el objetivo de la investigación a los docentes.
2. Se definió la fecha, día, hora y lugar donde se aplicó dicho instrumento.
3. Una vez establecida la fecha se aplicó el instrumento.
4. El investigador asistió a dicha ejecución de cuestionario portando una hoja impresa con el contenido, es decir los ítems como tal del cuestionario.
5. Al iniciar el cuestionario se explicó al docente el objetivo del instrumento.
6. El cuestionario estuvo dirigido de la siguiente manera: el investigador se encargó de verificar que los docentes respondan sin dificultad el contenido abordado en el cuestionario, en donde cualquier duda que se presente durante este él docente exprese su duda y de esa manera responder y brindar la respuesta esperada al docente, con el fin de que se respondan satisfactoriamente cada uno de los ítems abordados.
7. El tiempo estipulado fue de aproximadamente 20 minutos y al finalizar se realizaron los agradecimientos pertinentes.

### 8.6.4 Cuestionario a Técnica de Educación Inclusiva

Para realizar el cuestionario se llevaron a cabo los pasos:

1. Se asistió a la delegación del MINED del Distrito IV y se planteó el objetivo de la investigación a la Técnica de Educación Inclusiva.
2. El investigador asistió a dicha ejecución del cuestionario portando una hoja impresa con el contenido.
3. Al iniciar el cuestionario se explicó a la técnica el objetivo del instrumento.

4. El cuestionario estuvo dirigido de la siguiente manera: el investigador se encargará de verificar que la técnica responda sin dificultad el contenido abordado en dicho cuestionario, en donde cualquier duda que se presente exprese su duda y de esa manera responder y brindar la respuesta esperada, con el fin de que se responda satisfactoriamente cada uno de los ítems abordados.
5. El tiempo estipulado para el cuestionario fue de aproximadamente 20 minutos.
6. Al finalizar el cuestionario se realizaron los agradecimientos posteriores.

#### 8.6.5 Observación a clase

El instrumento observación a clases, se aplicó por 3 semanas, (3 días según horario) en la asignatura de Lengua y Literatura que es impartida en noveno grado.

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se asistió al colegio Bello Horizonte, dirigiéndose específicamente a la clase correspondiente de ese día y ese año académico punto de investigación donde se ha solicitado permiso para realizar las observaciones en las aulas de clase.
2. Teniendo establecida la fecha, se aplicó el instrumento de observación dirigido a estudiantes del año académico y modalidad especificada.
3. El tiempo estimado para llevar a cabo la observación fue de 45 minutos para la asignatura.
4. En dicho período se tomó en cuenta todos los criterios establecidos en el instrumento de recolección de datos para su posterior puntaje.
5. Al finalizar la observación se realizaron los agradecimientos.

### 8.6.6 Encuestas a estudiantes

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se asistió al colegio Bello Horizonte y se planteó el objetivo de la investigación a los Estudiantes.
2. El investigador asistió a dicha ejecución de encuesta portando una hoja impresa con el contenido, en este caso los ítems como tal de la encuesta.
3. Al iniciar la encuesta se explicó al estudiante el objetivo del instrumento.
4. La encuesta estuvo dirigida de la siguiente manera: el investigador se encargó de verificar que los estudiantes respondan sin dificultad el contenido abordado en dicha encuesta, en donde cualquier duda que se presente durante la encuesta él estudiante exprese su duda y de esa manera responder y brindar la respuesta esperada al estudiante, con el fin de que se respondan satisfactoriamente cada uno de los ítems abordados en la encuesta.
5. El tiempo estipulado para la encuesta fue de aproximadamente 20 minutos.
6. Al finalizar la encuesta se realizaron los agradecimientos posteriores.

## 8.7 Plan de Tabulación y Análisis

### 8.7.1 Plan de Tabulación

En el presente estudio se espera obtener como resultado del:

- Primer objetivo específico, algunas tablas con valores sobre los recursos tecnológicos (hardware y software) y humanos, capacitaciones recibidas en atención a sordos.
- Segundo objetivo específico se pretende obtener cuadros con los tipos de metodologías empleadas versus las que se deberían emplear, las mejores prácticas pedagógicas en atención a sordos.

- Tercer objetivo específico pretende obtener documento con los pasos del modelo Pedagógico en el uso de la plataforma B-learning.
- Cuarto objetivo específico, pretende obtener un cuadro con la valoración positiva del modelo en Gestión de conocimiento en modalidad B-Learning por parte de los docentes a ser usado en estudiantes sordos.

#### 8.7.2 Plan de Análisis Estadístico

Para el procesamiento de los datos obtenidos en esta investigación se utilizará Microsoft Excel de acuerdo de la naturaleza de cada una de las variables.



## 8.9 Presupuesto

Tabla 3 Presupuesto

<b>Costos Fijos a 90 días</b>	<b>Cantidad</b>	<b>204</b>
Consumo de energía	1	\$50
Consumo de agua potable	1	\$8
Teléfono Convencional	1	\$20
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>\$78</b>

<b>Gastos fijos por transporte</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$10</b>
Distancia al Proyecto	15 KM	--
Vehículos	3	
Precio del Transporte	\$5	
Número de Viajes progr/día	1	

<b>Gastos Total del Software utilitarios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$118</b>
<b>Paquetería de Office 2013</b>	1	\$70
<b>Ms Project 2013</b>	1	\$48
<b>Total</b>	2	\$118

<b>Total Costo Hardware</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$480</b>
<b>Laptop Hp 14 2.2 GHz, core i3</b>	1	U\$480

<b>Recursos humanos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Salario</b>
Diseñador de Contenidos	1	C\$ 9000
Diseñador Didáctico	1	C\$ 9000
Administrador de la plataforma	1	C\$ 10000
<b>Total</b>	3	C\$ 28,000 \$ 836

<b>Total Costo Papelería</b>		<b>\$100</b>
<b>Documentación</b>	3 mes	<b>\$ 100</b>

<b>Plataforma</b>	<b>Gastos</b>
Código abierto	Gratis
Plugins	Dependencia

## IX – RESULTADOS

### 9.1 Resultado 1. Diagnosticar el estado actual de la Escuela Pública Bello Horizonte, en cuanto a recursos humanos y Tecnológicos.

- Diagnosticar los recursos humanos y Tecnológicos actuales de la Escuela Bello Horizonte.

#### 9.1.1 Recursos humanos y Tecnológicos.

##### 9.1.1.1 Cuestionario al director y subdirector de la Escuela.

Cantidad de docentes por especialidad, cantidad de intérpretes, matrícula actual

Docentes: Turno vespertino: 9

Intérpretes: 9

Matrícula Actual de sordos: 35

Experiencia en Educación Inclusiva.

Solo poseen conocimientos básicos en lenguaje de señas y ninguno ha recibido cursos o capacitaciones sobre la atención a estudiantes deficientes auditivos.

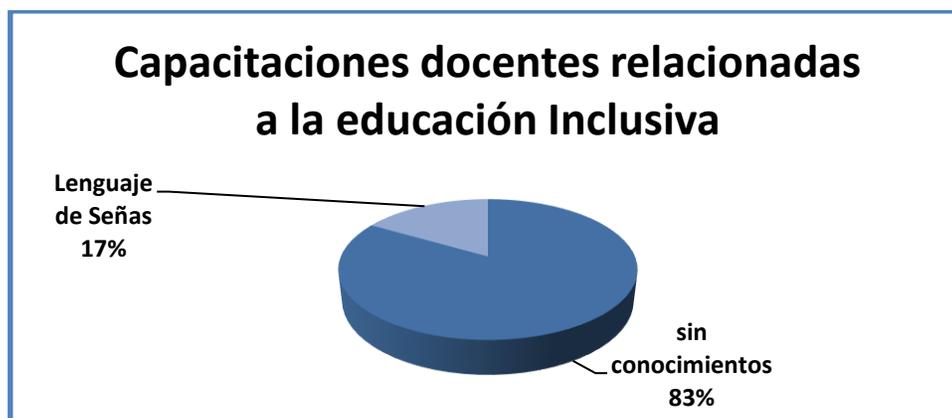


Ilustración 2: Dominio en Lenguaje de señas- Creación propia

La **ilustración 2** muestra el porcentaje de docentes que maneja el lenguaje de señas de forma básica. El 83% de docentes no dominan el lenguaje de señas y esto crea una barrera en la comunicación, además el 13% restante únicamente maneja

algo básico; el hecho de que los maestros no estén capacitados para establecer la comunicación crea un aprendizaje vacío.

### Conocimientos básicos de Tecnología

El director de la escuela indicó que, en cuanto a los docentes que imparten clases, se han recibido capacitaciones con respecto al uso de las tecnologías de la información y comunicación para ser aplicados los conocimientos en la forma de enseñar con el propósito que los estudiantes aprendan en un ambiente motivador, entre las capacitaciones está “Manejo y uso de las TIC” impartida por el docente de Tecnología Educativa, además de los cursos cortos actuales en Excel, Filmora y Scratch.

El director expresa que el cuerpo docente está altamente calificado para impartir clases con ayuda de los recursos tecnológicos como herramientas pedagógicas lo que falta es tomar conciencia y aplicarlo con estudiantes deficientes auditivos.

### Capacitaciones sobre uso de la plataforma Moodle

Los docentes nunca han utilizado la plataforma Moodle y no han recibido capacitación sobre su funcionalidad y enriquecimiento en la labor educativa.

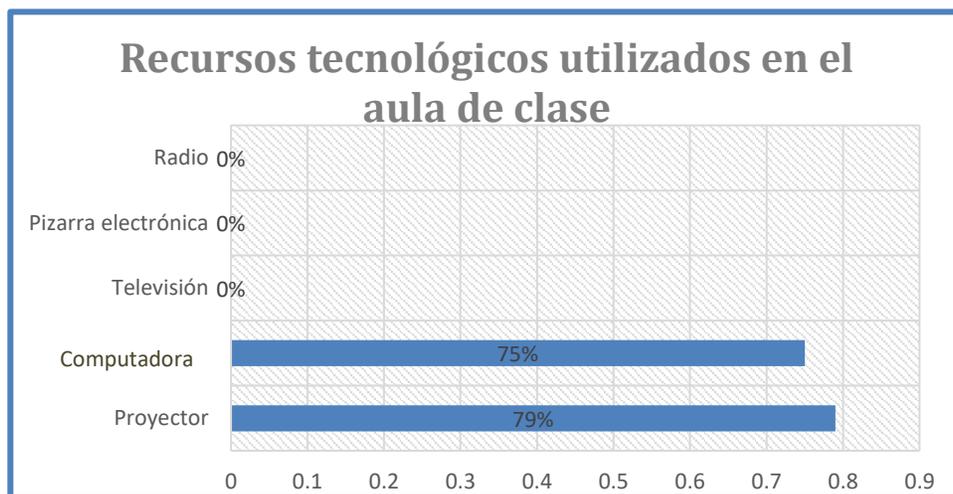


Ilustración 3: Uso de recursos tecnológicos- creación propia

La **ilustración 3** muestra el uso que se le brinda a los recursos tecnológicos en la escuela, obteniendo nulo uso de radio, televisor y pizarra electrónica. No obstante las computadoras y el proyector se usan continuamente.

Es importante mencionar que una escuela debe saber utilizar de forma apropiada los recursos tecnológicos, a fin de explotarlos en pro del desarrollo de los aprendizajes en los estudiantes, viendo esto como parte de un trabajo armónico y fructífero.

### 9.1.1.2 Revisión Bibliográfica del inventario.

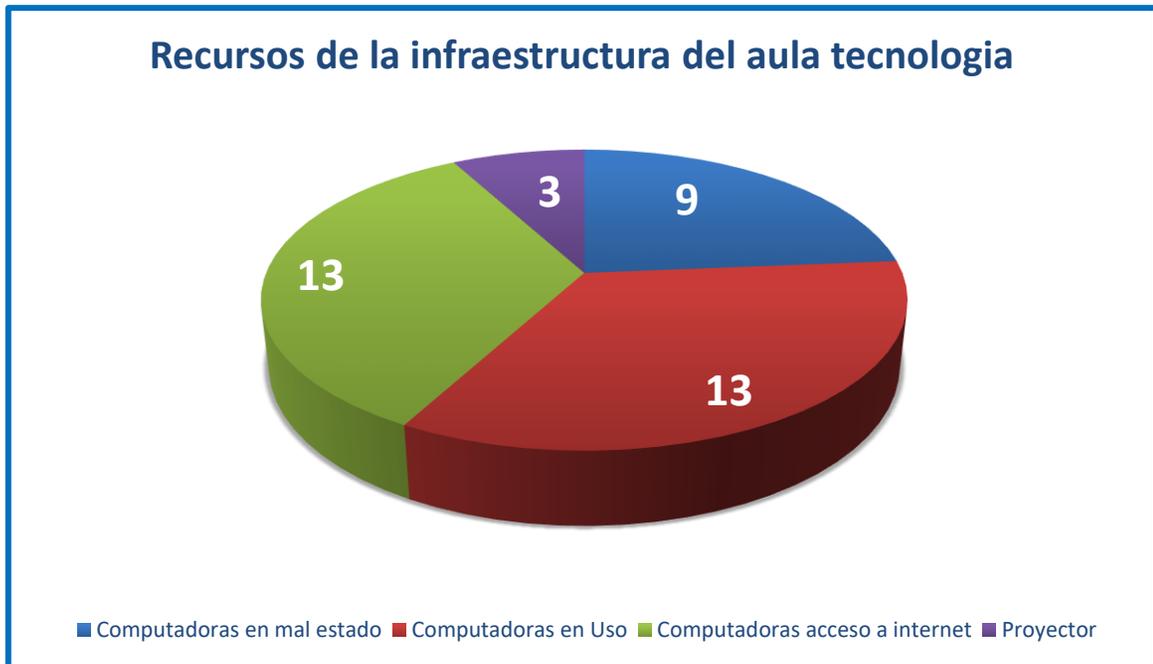
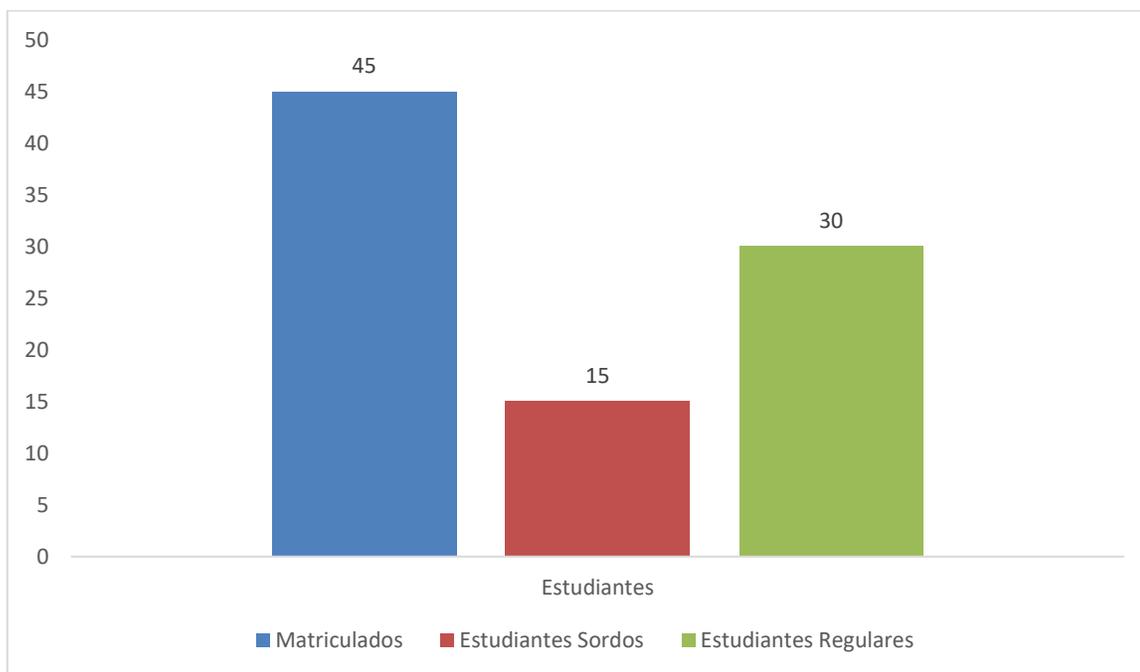


Ilustración 4: Recursos de la Infraestructura del aula de tecnología- creación propia

La **ilustración 4** muestra la cantidad de computadoras que existen siendo un total de 22; cómo podemos evidenciar hay 13 computadoras en buen estado y todas cuentan con acceso a internet. Cabe señalar que conforme a la matrícula escolar de noveno grado que es un total de 45 estudiantes, estas computadoras son insuficientes para el uso de los estudiantes, ya que tendrían que organizar grupos y el aprendizaje no se podría valorar de forma individual.

El aula TIC tiene la infraestructura en buen estado, con el acceso a internet donde se conectan las computadoras en existencia para ser utilizadas en el proceso de aprendizaje.



**Ilustración 5: Matrícula versus Computadoras – creación propia**

La **ilustración 5** muestra que la cantidad de estudiantes matriculados en noveno grado no corresponde a la cantidad de computadoras, ni aun realizando parejas de trabajo se podría completar los equipos; esto demuestra que el proceso de aprendizaje no se está efectuando con recursos adecuados.

El aula de noveno grado tiene una matrícula muy grande, siendo un salón de clase inclusivo debería ser de entre 20 a 25 estudiantes por grado, pero esta lo excede con un total de 45, siendo 15 sordos y 30 oyentes.

Observación del inventario del aula tecnológica.

Las computadoras disponibles encienden de forma correcta, les funciona el teclado y mouse. Además, todos muestran bien la imagen y no tienen parlantes. Sin embargo, hay computadoras que presenta deterioro físico visible y esos no tienen antivirus ni sistema operativo actualizado, los equipos no tienen acceso a internet.

Los proyectores disponibles encienden de forma correcta, el foco funciona de forma apropiada y muestran bien la imagen. Asimismo, ninguno de los proyectores muestra deterioro físico visible, ninguno de ellos se sobre calienta o se apaga repentinamente.

## **9.2 Resultado 2. Analizar la metodología y las estrategias que se utiliza para el desarrollo del proceso de aprendizaje en estudiantes de educación inclusiva.**

### 9.2.1 Metodología didáctica

Los docentes de lengua y literatura destacaron que con el nuevo modelo de diseño curricular (mostrado en el resultado 3, aprobado por docente de Lengua y Literatura el 16 y 17 de Agosto) se orienta a los docentes que deben efectuar clases que integren a todo tipo de estudiante en el proceso educativo, permitiéndoles acceder a una educación inclusiva, además de utilizar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje en el cual se está trabajando en dotar de conocimientos en cuanto a implementar estrategias didácticas con apoyo de las herramientas tecnológicas.

Ambos docentes utilizan recursos tecnológicos para impartir sus clases, brindan atención general e individual, pero expresan su preocupación al no estar capacitados en cuanto a las deficiencias de sus estudiantes y observan una inmensa barrera en cuanto al dominio de lectura y escritura.

Asimismo, expresan que de todos los sordos que atiende la escuela, únicamente 25% dominan los procesos de lectura de forma intermedia, el resto realiza trabajos orales.

Durante la observación de la clase se determinó que no se realizan adecuaciones al currículo de estudiantes sordos, los contenidos se desarrollan bajo las mismas competencias e indicadores de logro. Esto indica la gran barrera de comunicación e independencia social a la que están expuestos los estudiantes sordos.

### 9.2.2 Estrategias de enseñanza y aprendizaje

#### 9.2.2.1 Tipos de Recursos didácticos que se utilizan

Los recursos didácticos que utilizan los docentes son: libros de textos, folletos, presentaciones en power point y videos.

### 9.2.2.2 Actividades implementadas en el salón de clase

Entre las actividades implementadas en el salón de clase son comunes, el docente facilita la información, orienta las actividades y el estudiante realiza conclusiones y su respectivo trabajo, en el caso de los estudiantes deficientes auditivos, estos realizan pruebas orales, exposiciones, trabajos prácticos, culturales. Únicamente en los procesos de lectura estos no realizan actividades necesarias como: investigación, resúmenes, subrayado, interpretación, entre otras.

### 9.2.2.3 Formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes

La evaluación cuantitativa de los estudiantes está basada en el currículo (Mined, 2016)

Primer corte: 100% acumulados en trabajos

Segundo corte: 60% acumulados en trabajos, 40% examen oral o escrito

Tercer corte: 100% acumulados en trabajos

Cuarto corte: 60% acumulados en trabajos, 40% examen oral o escrito

Cabe señalar que, en el caso de estudiantes sordos, el proceso de evaluación es limitado, ya que expresan las intérpretes ellos no leen y se les debe evaluar de forma oral. Esto dificulta conocer el nivel de aprendizaje en los estudiantes, ya que ellas interpretan de una forma ortodoxa.

La evaluación formativa es un proceso cuyo enfoque considera la evaluación como parte del trabajo cotidiano del aula, la utiliza para orientar el proceso de aprendizaje y tomar decisiones oportunas que beneficien a los estudiantes. Este tipo de evaluación no es realizada por los docentes, ya que no realizan actividades que propicien el desarrollo de habilidades en Lengua y Literatura.

### 9.2.2.4 Comunicación docente y estudiante

La comunicación es limitada, ya que los docentes no manejan el lenguaje de señas, pero con ayuda del intérprete esta es fluida y más comprensible.

#### 9.2.2.5 Estrategias de aprendizaje que utilizan los docentes de la escuela

Entre las estrategias que utilizan los docentes para evaluar el proceso de aprendizaje están:

- Sistemáticos escritos y orales, exposiciones (estas son las más frecuentes debido al bajo nivel de expresión escrita),
- Comentarios de videos.
- Declamación.

Cabe señalar que la mayor estrategia que utiliza para el aprendizaje y a su vez la evaluación de los estudiantes con deficiencia auditiva es la oral, ya que ellos son muy expresivos, y esto facilita su dominio de los contenidos.

Estas estrategias que utilizan los docentes son para facilitarle al estudiante su evaluación, no obstante, es a la vez una limitante en el desarrollo de las competencias que pretende alcanzar la asignatura de Lengua y Literatura.

#### 9.2.2.6 Estrategias que se utilizan para atender estudiantes con deficiencia auditiva

Como parte de la investigación entre las estrategias que se recomienda utilizar para atender a estudiantes sordos según (Velásquez, 2018) están:

- Diccionario gráfico.
- Categorías semánticas.
- Material visual.
- Ambientación de entornos.
- Contacto directo con textos.
- Logogenia.
- Adaptación de textos.

Estas estrategias permiten al estudiante desarrollar competencias fundamentales en Lengua y Literatura y a la vez, desarrollar el resto de habilidades necesarias en las demás asignaturas.

En comparación con las estrategias que se utilizan en la escuela Bello Horizonte, la educación para atender a estudiantes con estas características esta baja, ya que son tradicionales y empleadas con estudiantes regulares. Sabemos que una educación inclusiva significa la integración de todos los educandos en cuanto al uso de estrategias, adecuación de contenidos, logros, entre otras; no obstante, en la escuela no se evidencia esta integración, ellos conviven, mantienen buenas relaciones sociales, trabajan; pero al momento de generar el proceso de aprendizaje se limitan a las actividades orales creando una limitante en el desarrollo de los educandos con deficiencia auditiva.

La cantidad de competencias a desarrollar en una clase están ligadas a la dosificación, el planeamiento y el indicador de logro que se ha alcanzado; según el currículo para llegar a adquirir una competencia se requiere llegar a completar el alcance de indicadores de logros y contenidos básicos. Por consiguiente una competencia es desarrollada a lo largo de un año escolar.

Los instrumentos de evaluación empleados en una sesión de clase son la observación y el registro de un puntaje al participar en un plenario y exposiciones orales. Estos instrumentos son tradicionales, evitan el interés de los estudiantes por aprender haciendo.

### 9.3 Resultado 3. Desarrollar el Modelo en Gestión de conocimiento, basado en el Modelo Pedagógico de la Gestión del Conocimiento.

#### 9.3.1 Modelos de gestión de conocimiento.

Existen diferentes modelos en gestión de conocimiento, muchos de estos son dirigidos a distintos sectores, podemos mencionar:

- Proceso de creación del conocimiento (*Nonaka y Takeuchi, 1995*).
- Modelo *Balanced Scorecard* (*Kaplan y Norton, 1996*)
- Modelo *Technology Broker* (*Annie Brooking, 1996*)
- Modelo *Canadian Imperial Bank* (*Hubert Saint-Onge, 1996*)
- Modelo Universidad de *West Notario* (*Bontis, 1996*)
- Modelo *Skandia Navigator* (*Leif and Malone, 1997*)
- Modelo de activos intangibles (*Sveiby, 1997*)
- Modelo *Dow Chemical* (*Dow, 1998*)
- Modelo *Intelect* (*Euroforum, 1998*)
- Modelo de dirección estratégica por competencia: el capital intangible (*Bueno, 1998*)
- Modelo de *Knowledge Practices Management* (*Tejedor y Aguirre, 1998*)
- Modelo *Nova* (*Nova Care, 1999*)
- Modelo de *Andersen* (1999)
- Modelo de *Knowledge Management Assessment Tool* (*Arthur Andersen y APQC, 1999*)
- Modelo EFQM de Excelencia.
- Modelo *Operations Intellectual Capital Benchmarking System* (*OICBS Viedma, 2001*)
- *Innovation Intellectual Capabilities Benchmarking System* (*IICBS Viedma, 2001*)
- Modelo *Social Capital Benchmarking System* (*SCBS, 2001*)
- Modelo *Cities Intellectual Capital Benchmarking System*. (*CICBS, 2001*)

### 9.3.2 Modelo seleccionado

El modelo de gestión de conocimiento seleccionado es el Modelo Pedagógico de la gestión del conocimiento, este es el más apropiado para crear el diseño; ya que se fundamenta en la educación y su importancia de mejorar los procesos a cualquier nivel educativo, cabe señalar que este modelo se enfoca en el acceso, representación, creación y transferencia de los conocimientos en la mejora continua. **(Ver Ilustración 6)**

La **ilustración 6** muestra el proceso del modelo pedagógico visto desde la plataforma Moodle, en él se puede destacar todo lo relacionado con el funcionamiento de la mejora constante.

#### **Herramientas seleccionadas en la plataforma Moodle para el curso inclusivo:**

La plataforma Moodle, permite a los docentes instalar plugins de acuerdo a las actividades que desean realizar; por lo general se utilizan las que ya están integradas, no obstante esta plataforma tiene una gama de posibilidades para fomentar el proceso de aprendizaje de forma efectiva. **(Ver Ilustración 7)**

La **ilustración 7** muestra todos los recursos y plugins que pueden utilizarse en la plataforma Moodle, con el fin de crear el aula más dinámica, creativa e innovadora.

# Modelo Pedagógico de Gestión de conocimiento en modalidad B\_learning

## 1 Proyecto



## 2 Crear el sentido de urgencia



*Acceso*

## 3 Formar Líderes



## 4 Desarrollar estrategias



*Representación*

## 5 Identificar el conocimiento



## 6 Proteger el conocimiento



*Creación*

## 7 Aplicar el conocimiento



## 8 Compartir el conocimiento



*Transferencia*

### *Organización*

- *Liderazgo*
- *Compromiso*

### *Pedagogía*

- *Cultura Flexible*

### *Tecnologías*

- *Contar con recursos disponibles*

### *Estrategias*

- *Priorizar estrategias novedosas*

Karen Martínez

Ilustración 6: Modelo Pedagógico en B\_learning- Creación propia



Ilustración 7: Complementos de Moodle- Creación propia

Como resultado de este objetivo se creó un documento con las principales características con que contará el modelo pedagógico.

### 9.3.3 Modelo Pedagógico de la Gestión de conocimiento

## Tabla de contenido

9.3.1.1 Fundamentación.....	56
9.3.1.2 Modelo Pedagógico en b-learning.....	57
9.3.1.3 Papel de los actores.....	58
9.3.1.4 Proceso de aprendizaje.....	59
9.3.1.5 Comunicación e interacciones.....	60
9.3.1.6 Evaluación para la gestión del conocimiento.....	60

### 9.3.1.1 Fundamentación

El modelo pedagógico pretende representar la mejor forma de construir los aprendizajes, en cuanto al desarrollo de objetivos; este modelo en Gestión de conocimiento **Proceso de Creación del conocimiento** pretende el desarrollo de las erudiciones a través de cuatro niveles.

Se consideran los aspectos (**Ver Ilustración 5**):

**Acceso a la información:** Los docentes especialistas se apropian de conocimientos durante la investigación en internet y las capacitaciones recibidas en el año escolar. Ese conocimiento es intercambiado con otros especialistas en pro de realizar mejoras necesarias al mismo.

**Representación de la información:** El conocimiento es representado mediante contenidos teóricos y prácticos, en dosificaciones, planes de clase y evaluaciones, haciendo uso de la plataforma Moodle.

**Creación del conocimiento:** Ese conocimiento es llevado al aula de clase y a la plataforma b-learning, donde se crean las actividades, recursos donde estudiantes y docentes interactúan en el proceso de aprendizaje.



# Escuela Bello Horizonte

Diseño  
Didáctico  
Lengua y  
Literatura

## I. Datos Generales del Programa de Asignatura

<b>Nombre de la Asignatura</b>	
a) Modalidad del Asignatura:	
b) Total, de horas del Asignatura:	
c) Año Académico:	
d) Nombre del Docente Disciplinar:	
e) Nombre del Experto Educación en Línea:	
f) Nombre del Experto del área de Currículo:	

## II. Malla Curricular del Programa de Asignatura

### Ámbitos del Programa de Asignatura

ENFOQUE COMUNICATIVO FUNCIONAL			
Eje Transversal	Componentes	Competencia General	Competencias de Grado

### III. Estructura de la Asignatura

Descripción de la unidad	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Unidad 6	Unidad 7	Unidad 8
Título:								
Indicadores de logros								
Contenidos y sub contenidos:								
Duración en horas:								

## IV. Actividades de Aprendizaje por unidad

Nombre de la unidad:

Modalidad	Actividades por semana	Tipo de Actividad	Descripción de las actividades de aprendizaje	Recursos didácticos
Semana N°: Contenidos de la semana:				

## V. Actividades de Evaluación por unidad

Nombre de la unidad:

Modalidad	Actividades por semana	Tipo de Actividad	Descripción de las actividades de evaluación	Recursos didácticos	Instrumento de evaluación/Puntaje	Lugar de evaluación
Semana N°: Contenidos de la semana:						

## VI. Bibliografía

## VII. Firma de los autores (as) del diseño didáctico

**Nombres y Apellidos**

**Función**

**Firma**

Docente disciplinar

\_\_\_\_\_

Experto en Educación en Línea

\_\_\_\_\_

Experto en Currículo

\_\_\_\_\_

Fecha de elaboración: \_\_\_\_\_

Fecha de aprobación: \_\_\_\_\_

9.3.3.2 Guía de presentación de la Asignatura

**Colegio bello horizonte**

**Guion de presentación del curso de:**

<b>Introducción</b>	<b>Metodología y evaluación</b>	<b>Comentarios Finales (Reflexión)</b>

9.3.3.3 Presentación de las unidades

**Colegio Bello Horizonte**

**Presentación de la Unidad N°:**

<b>Bienvenida</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Reflexión</b>

9.3.3.4 Guion semanal de actividades de aprendizaje

**Colegio Bello Horizonte**

**Guía de Instrucciones de las Actividades de Aprendizaje**

**Asignatura:**

**Unidad N°:**

**Duración de la unidad:**

**Actividades de la semana 1**

<b>N°</b>	<b>Nombre de la Actividad</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Instrucción de la Actividad</b>	<b>Fecha y Hora de finalización</b>

9.3.3.5 Guion semanal de actividades de evaluación

**Colegio Bello Horizonte**

**Guía de Instrucciones de las Actividades de Evaluación**

**Asignatura:**

**Unidad N°:**

**Duración de la unidad Semanas/Horas:**

**Actividades de la Semana**

<b>N°</b>	<b>Nombre de la Actividad</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Instrucción de la Actividad</b>	<b>Fecha y Hora de finalización</b>	<b>Puntaje</b>

**Transferencia del conocimiento:** Los resultados de este son observables en la evaluación cuantitativa de los cortes. Además, este conocimiento es transferible a otros especialistas en las capacitaciones internas y externas; donde se realiza una revaloración y nuevamente se llevan a cabo los niveles para solventar las debilidades y contribuir a la mejora del modelo.

Estos niveles a su vez persiguen componentes que van inmersos en el currículo educativo como el tipo de evaluación, las metodologías, las estrategias, la comunicación, las relaciones y las condiciones para implementarlo.

Con esta propuesta se aspira a responder a las necesidades de los estudiantes con deficiencia auditiva, mediante la creación del modelo orientado a la construcción de los aprendizajes, que permita el pleno desarrollo de las competencias en la asignatura de Lengua y Literatura.

#### 9.3.1.2 Modelo Pedagógico en b-learning

La escuela Bello Horizonte se caracteriza por ser Inclusiva y una parte de estudiantes son deficientes auditivos. Para lograr gestionar el conocimiento en los estudiantes se considera apropiado utilizar el modelo pedagógico, ya que este involucra aspectos positivos que contribuyen a la mejora continua del aprendizaje.

En este modelo no solo se involucra a los especialistas en Lengua y Literatura, también se solicita el apoyo de los intérpretes y la especialista en educación inclusiva para su análisis y valoración.

La interacción con formas de pensamiento diversas facilitada por el acercamiento y la inmediatez que ofrecen las tecnologías de la comunicación, lejos de verse como una amenaza, debería tratarse de manera crítica para el enriquecimiento de los aprendizajes.

En cuanto al uso de la plataforma b-learning se utilizó Moodle, esta servirá para incorporar todos los niveles del modelo en gestión de conocimiento mediante una serie de actividades que creen espacios de inclusividad. Los recursos y actividades que se incorporaron en la plataforma son algunas sugerencias de las múltiples opciones que nos brinda Moodle.

Los recursos utilizados son: wikis, glosarios, foros, cuestionarios, documentos de lectura dinámicos.

Las actividades que se incluyeron son: mucho trabajo visual como el uso de infografías, videos interactivos (plugins), además del uso de stash como parte interactiva y dinámica que permite a los estudiantes desarrollar competencias fundamentales propias de la asignatura.

Los estudiantes con deficiencia auditiva tienen gran atracción por el uso de las tecnologías, esta ventaja facilita el uso de las mismas para crear espacios cognitivos, entre las ventajas de esta herramienta están:

- Facilidad para comunicarse sin tener que esperar largo tiempo o necesitar un intérprete.
- Conocer de temas de interés que les beneficien en sus actividades cotidianas y comunitarias.
- Estar informado de la realidad.
- Entretenimiento.
- Dar una oportunidad para un trabajo futuro.
- Fortalecer su cultura.
- Ampliar la independencia.
- Acceso a temas de interés para ellos.
- Mejora de la expresión oral y escrita.
- Capacidad para resolver problemas con apoyo desde otras realidades.
- Trabajo en equipo.
- La formación de liderazgos.

#### 9.3.1.3 Papel de los actores

En un contexto educativo los actores juegan un papel relevante, el currículo nicaragüense involucra a docentes, padres de familia y estudiantes en una comunidad. En este caso, los principales actores del modelo serían:

Los estudiantes con deficiencia auditiva y estudiantes regulares, ya que es un aula inclusiva, los docentes de Lengua y Literatura, docente de tecnología e intérpretes de aula; ellos participaran en el proceso de aprendizaje.

El docente de este modelo se concibe como un dinamizador responsable de forjar el proceso de transformación social que el contexto necesita. La función de este es orientar los procesos educativos, ofrecer los insumos al estudiante y gestionar el conocimiento.

El estudiante es un participante activo de los procesos de aprendizaje; aporta, incluye, cuestiona, reafirma y valora todo lo relacionado a su aprendizaje.

#### 9.3.1.4 Proceso de aprendizaje

El aprendizaje se entiende como un proceso social, histórico y cultural que se fundamenta en el análisis y la problematización de la realidad y el contexto al que se pertenece; la enseñanza supone un proceso que facilita el aprendizaje y ofrece los recursos, las experiencias que contribuyan con el crecimiento personal y profesional (Sacristán, 1999), y la inserción constructiva y original en una realidad cambiante que lleva a enfrentar diversos retos y a generar nuevas expectativas en la construcción y la gestión del conocimiento.

En este caso el proceso de aprendizaje estará enfocado en la obtención de competencias, estas a su vez de ejes transversales e indicadores con el fin de obtener los conocimientos necesarios que les permitan a estudiantes sordos ser competentes en su contexto social en que se desarrollan.

Estamos ante una concepción del aprendizaje que promueve la gestión de conocimientos y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que propician la realización, el desarrollo intelectual, social, cultural y espiritual del participante, como mecanismos para el empoderamiento, la proyección social, el fortalecimiento de su identidad y el ejercicio de su ciudadanía. Es un proceso que rescata el gusto por aprender e incentiva el aprendizaje permanente, el aprender a aprender y el aprender a convivir (Delors, 1994).

Estamos hablando del proceso de construcción y reconstrucción en el que las interacciones de los estudiantes en la plataforma b.-learning suponen el desarrollo de nuevos esquemas de conocimiento que le permiten participar, comprender y enfrentar su realidad.

#### 9.3.1.5 Comunicación e interacciones

Siempre en todo proceso de aprendizaje debe efectuarse una comunicación asertiva y efectiva, donde todos los participantes dentro y fuera del contexto educativo puedan expresarse. Para ello se pueden definir las formas más relevantes de comunicación existentes en el Modelo pedagógico en b-learning.

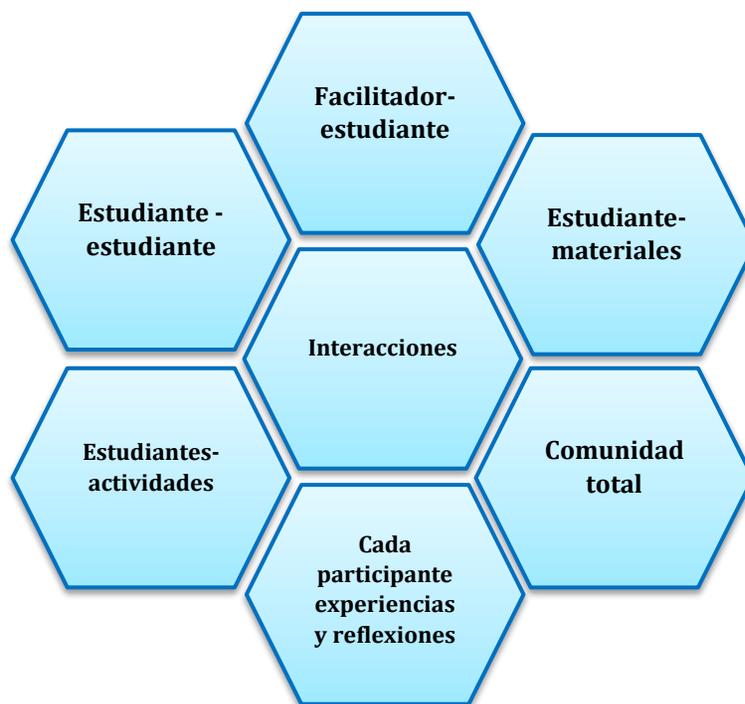


Ilustración 8 Formas de comunicación – creación propia

#### 9.3.1.6 Evaluación para la gestión del conocimiento

La evaluación, se fundamenta en un principio de mejora continua, por lo que se promueven las modalidades de autoevaluación, coevaluación y evaluación centrada en el proceso como posibilidades para comenzar procesos de formación sistémicos.

Aunado a lo anterior, se propone una evaluación participativa, que como menciona (Bretones, 2008) se basa en las siguientes dimensiones:

- La autoevaluación, en la que los estudiantes valoran su propio trabajo. Es la más radical, rompe las barreras en la relación estudiante-profesor y el alumnado participa en todas las fases del proceso evaluador, lo que le permite mayor control.
- La evaluación de pares, donde se valora el trabajo desarrollado entre los propios miembros del grupo. Desde la perspectiva formativa, este modelo desarrolla las capacidades de reflexión y el producto del aprendizaje.
- La evaluación colaborativa entre estudiantes y profesorado, para valorar conjuntamente el propio trabajo o el de los pares, en la que se impulsa el diálogo entre ambos y puede darse en distintas fases y grados.
- La evaluación de procesos de socialización e integración en grupos, en los que el rol del estudiante es reflexionar sobre su propia experiencia, con la finalidad de crear sentido e influir en la dirección y contenido de su aprendizaje, lo que lleva a compartir la toma de decisiones.

Desde el modelo, la evaluación está centrada en el proceso, enfatizando la funcionalidad con la que se gestionan los conocimientos; es necesario el desarrollo de un pensamiento crítico, creador y transformador de la realidad.

#### 9.4 Resultado 4. Evaluar la aceptación del modelo de Gestión del conocimiento en los docentes en modalidad B-Learning.

##### Aspecto

Los docentes expresaron que debemos valorar los colores, ya que muchos de estos sirven de distractores para los estudiantes con deficiencia auditiva.

##### Contenido

Los docentes en su totalidad expresaron que el modelo contaba con las suficientes herramientas para trabajar con los estudiantes, además estas se podían adaptar de acuerdo a las necesidades, el contenido depende del trabajo de cada docente y de las características de los grupos.

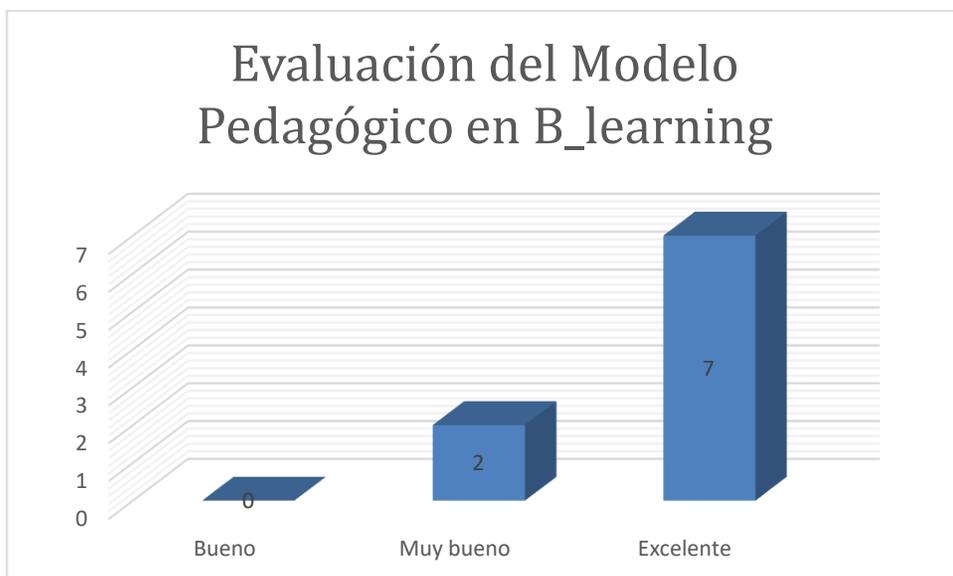


Ilustración 9: Aceptación del modelo Pedagógico en B-learning – creación propia

Entre las expresiones de los docentes indicaban que es un modelo al que se le puede obtener muchos beneficios y que están abiertos a ponerlo en marcha.

Tabla 4: Aceptación del modelo pedagógico – Creación propia

<b>Aspecto</b>	<b>Observación</b>	<b>Detalles</b>
<b>Acceso a la información</b>	El acceso es oportuno, se pueden editar conforme a las necesidades.	Facilidad de acceder a recursos.
<b>Presentación del contenido</b>	El contenido que se puede trabajar es flexible, permitiendo el desarrollo de las competencias.	Se puede aplicar transformaciones de acuerdo a nuestras necesidades.
<b>Creación del conocimiento</b>	Al permitir la mejora continua el conocimiento puede transformarse según las necesidades evidenciadas y mostrado de distintas maneras permitiendo las interacciones.	Con la gama de plugging se puede crear conocimiento dinámico.
<b>Transferencia del conocimiento</b>	El conocimiento transferido es dinámico y siempre permite realizar adecuaciones pertinentes.	El compartir y transferir es más sencillo a través de recursos evaluativos de forma cualitativa y cuantitativa.

Tabla 5: Aceptación de la plataforma

<b>Aspecto</b>	<b>Observación</b>	<b>Detalles</b>
<b>Forma, estructura y color</b>	La plataforma muestra aceptación positiva en cuanto al uso de los colores, la estructura de las sesiones y organización de la misma.	Adaptada a necesidades.

<b>Posibilidad de Recursos</b>	Se optan a un sin número de recursos: archivos, videos, wikis, glosarios, entre otros.	Se pueden añadir otros recursos de acuerdo al avance y mejora continua del modelo.
<b>Dinámico y amigable</b>	No es una plataforma de uso difícil, cuenta con variedad de opciones que facilitan la creación de múltiples actividades recreativas e innovadoras.	Instalar plugins.

A continuación, el curso modelo:

El curso **Lengua y Literatura**, consta de 8 semanas de clases, para este diseño se muestran 4 semanas.

**Sector cero:** este es el inicio del curso, donde se muestra la bienvenida a los participantes, la presentación del docente, la descripción de la asignatura/curso y el plan didáctico:

General



**Bienvenidos a la Asignatura**



LENGUA Y LITERATURA

**Colegio Bello Horizonte**  
**Turno Vespertino**  
**Modalidad Regular**  
**Secundaria Inclusiva**  
**Docente: Lic. Edith Osorio**



**Estimados/as estudiantes Bienvenidos/as a la asignatura Lengua y Literatura**

Recuerden en cada semana, leer los documentos de lectura para luego realizar las actividades propuestas.

- Presentación del Docente
- Descriptor de la Asignatura
- Plan General de la Asignatura
- Avisos
- Asistencia

Ilustración 10: Bienvenida al curso- creación propia

### Sector cero:

1. Se coloca una imagen de bienvenida que puede ser alusiva al curso o fotografía del docente, también un breve mensaje para dar orientar a los estudiantes.
2. Presentación del docente: una descripción para que los estudiantes se familiaricen con él.
3. Plan didáctico: en este se coloca la planificación completa de la asignatura, según normativa del Ministerio de Educación.
4. Asistencia: Se coloca el módulo asistencia para las sesiones de clases presenciales que son los días Martes, jueves y viernes durante 12 encuentros, el docente es el encargado de seleccionar sí asistió o no cada estudiante.

Luego se presentan las semanas, las cuales se irán activando según las fechas que correspondan ser impartidas:



Ilustración 11: Semanas de clase -creación propia

Para que los estudiantes no se pierdan en los contenidos que corresponden, se diseñan las sesiones de clases por semana, es decir si corresponde la semana 1, únicamente se mostrarán los contenidos de esa sesión.

Luego, una sección de documentos de lectura:

Semana 1



## *Documentos de Lectura*



Documento de Lectura 1: Normas Generales y Especiales de Acentuación.



Documento de Lectura 2: Acentuación en palabras compuestas.

Ilustración 12: Documentos de Lectura- creación propia

La sección **documentos de lectura**, es donde se agregan los recursos didácticos que apoyaran la comprensión del contenido, entre las cuales están paquetes SCORM para subir contenidos ya que facilita juntar una serie de recursos digitales en un sólo archivo.

También, una sección de documentos complementarios:



## *Recursos Complementarios*



Vídeo Complementario: Acentuación de palabras compuestas

Ilustración 13: Recursos Complementarios- creación propia

La sección **documentos complementarios**, es donde se agregan los recursos didácticos extras para reforzar un poco más el contenido, donde se pueden hacer uso de URL de páginas web, videos de YouTube, presentaciones en línea relacionadas con el contenido, en este ejemplo se hace uso de un video.

Posteriormente, la sección de **actividades a realizar**:



Ilustración 14: Actividades a Realizar- creación propia

En las actividades a realizar, se hace uso de las diferentes herramientas que facilita Moodle tales como cuestionarios, tareas en las cuales debe llevar rúbricas de evaluación para que los estudiantes estén claros de los criterios a ser evaluados, wikis, foros de discusión con un mensaje claro de lo que se espera realicen los estudiantes, talleres, entre otras actividades para que los estudiantes desarrollen sus capacidades, en este ejemplo un foro de debate que proporciona interacción entre los estudiantes y docentes donde cada participante luego de dar respuesta a lo planteado puede comentar las participaciones de sus compañeros.

Una actividad glosario de términos, para agregar conceptos referentes al tema y poder ver los demás aportes, también un cuestionario de control de lectura donde se evalúa lo aprendido, lo cual es de todo el contenido presentado en la semana.

Por último, una sección foro de dificultades:



Ilustración 15: Foro de Dificultades- creación propia

El foro de dificultades, es un espacio donde los estudiantes formulan sus inconvenientes o dudas referentes a las actividades planteadas, donde entre ellos mismos pueden responderse o el docente les aclara.

Cabe señalar que las rúbricas de evaluación son utilizadas para actividades sumativas y se caracteriza por un grupo de criterios basados Competencias de Grado y Ejes transversales.

Asimismo, las evaluaciones sumativas que se van calificando, se pueden observar continuamente el progreso de los aprendizajes en el módulo calificaciones tanto docentes como estudiantes.

También, los docentes pueden utilizar la actividad Asistencia que proporciona Moodle, la cual permite controlar de manera manual la asistencia de los alumnos en los cursos de la modalidad por encuentro.

Todas las secciones explicadas anteriormente, será la estructura que cada semana presentará, en ese orden; variando la presentación del contenido y las actividades específicas de cada semana.

Con este curso modelo se propone, una estructura estándar para cursos virtuales, donde cambia el contenido a ser impartido pero el orden lógico y finalidad que es el mostrar materiales didácticos motivadores del aprendizaje se mantiene.

En conjunto el modelo pedagógico para B-learning desarrollado en la plataforma Moodle, permite desarrollar el proceso de aprendizaje en un entorno colaborativo, teniendo claro el contenido instruccional, las estrategias metodológicas acorde al nivel y del perfil de los estudiantes.

Según Hernández (2008), La mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores, quiere decir que el aprendizaje de los estudiantes debe ser dinámico y activo en donde ellos deban participar en las actividades que se les presenten, en lugar de permanecer de forma pasiva donde únicamente están observando todo lo que se les imparte en clase.

## X – CONCLUSIONES

Luego de realizar el trabajo de investigación se muestran los puntos relevantes del estudio enfocados a los objetivos planteados.

- ✓ El colegio Bello Horizonte cuenta con pocas herramientas tecnológicas para poder facilitar el desarrollo de los contenidos, los docentes han recibido pocas capacitaciones para adquirir habilidades en el uso de las TIC, por consiguiente, es primordial darle seguimiento al personal docente para que estos implementen adecuadamente el uso racional de recursos tecnológicos.
- ✓ Los docentes y estudiantes tienen acceso a internet, no obstante hacen muy poco uso de las herramientas TIC, lo usan únicamente para búsqueda de información y entretenimiento, este recurso podría ser utilizado en actividades académicas al implementar el uso de las TIC en los salones de clase.
- ✓ La presentación del Modelo en Gestión de conocimiento ha impactado en docentes, motivándolos a realizar clases más innovadoras y creativas.
- ✓ Ninguna escuela pública de educación secundaria en Managua cuenta con modelo de gestión de conocimiento en modalidad B-Learning.

## XI – RECOMENDACIONES

Las recomendaciones están enfocadas a una autocrítica del trabajo investigativo y quedan planteadas para futuras investigaciones que apoyen el proceso aprendizaje en gestión de conocimiento en modalidad b-learning.

- ✓ Ampliar la investigación de manera que incluya a todas las modalidades y grados.
- ✓ Verificar en una posterior investigación si el costo económico en que incurren los estudiantes al usar b-learning es menor en comparación al costo que tiene el navegar en internet para sus investigaciones.
- ✓ Implementar un plan de capacitación a docentes de Escuela Bello Horizonte, Uso de actividades Moodle, Desarrollo de recursos educativos para modalidad virtual, este mismo puede ser impartido por docentes TIC de las escuelas.
- ✓ Incluir en los cursos de los estudiantes, encuestas de evaluación sobre el desempeño docente en la que los estudiantes tengan la oportunidad de colaborar positivamente con el mejoramiento de la enseñanza.
- ✓ Incluir en todos los cursos la implementación de foros de ayuda que permita a los estudiantes aclarar dudas y dificultades con el apoyo del docente y los mismos compañeros, permitiendo mayor interacción en el grupo de clase y el aprendizaje colaborativo.
- ✓ Crear un equipo de trabajo para el diseño, creación y gestión de los cursos virtuales en escuela Bello Horizonte.

## XII – BIBLIOGRAFÍA

- Alcoba, G. J. (2014). *E-learning y gestión del conocimiento*. Buenos Aires, AR: Miño y Dávila.
- Altarejos, F. R. (2003). *Retos educativos de la globalización. Hacia una sociedad solidaria*. Panplona: S.A. EUNSA. EDICIONES UNIVERSIDAD DE NAVARRA.
- Álvarez Hugandy ,Avello Raidell , López Raúl . (2013). *Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso didáctico en el ámbito universitario*. Obtenido de Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso didáctico en el ámbito universitario:  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/443>
- Bellinza Matteo, Barrera Norma , Sirtori Sandra , Mercado Wendy. (Julio de 2011). *Gestión del conocimiento*. Obtenido de Gestión del conocimiento:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5114804>
- Bretones. (2008). *Evaluación*. Obtenido de Revista Educacion:  
[http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/359\\_092.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/359_092.pdf)
- Campos, F. S. (01 de Octubre de 2006). *El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning*. Obtenido de El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning:  
<file:///G:/Maestr%C3%ADa/MODULO%203/documentos/b-learning.pdf>
- Campos, M. R. (2005). ¿ACTOR O PROTAGONISTA? DILEMAS Y RESPONSABILIDADES SOCIALES DE LA PROFESIÓN DOCENTE. *revista prelac*, 11.
- Castro, G. V. (11 de Julio de 2012). *Introducción de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Lengua Castellana*. Obtenido de Introducción de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Lengua Castellana: [Vinculando.org/educación](http://Vinculando.org/educación)
- CIDD; OMS. (2015). deficiencia. En D. y. Clasificación Internacional de las Deficiencias, *deficiencia* (pág. 12).
- CINAIC. (Octubre de 2015). *III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad*. Obtenido de III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad: <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/480/1/FlipTeaching.pdf>
- ENDIS. (2003). *Encuesta Nicaraguense para personas con discapacidad*. Managua: República de Nicaragua.
- Gimer, T. I. (2010). *Modelo para mejorar la gestión del proceso de posgrado en la CUJAE*. La Habana, CU: D - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. CUJAE.
- Hedlund, G. (1994). A model of knowledge management and de N-Form corporation. *Strategic Management Journal*, 15:73-90.
- Ibañes, J. S. (2003). Acceso a la información y aprendizaje informal en la red. En J. S. Ibañes, *Acceso a la información y aprendizaje informal en la red* (pág. 15).

- ISO/TC. (2003). Orientación sobre el concepto y uso del "Enfoque basado en Procesos" para los sistemas de gestión.
- Kogut, B. Z. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3):383-397.
- Lacayo, M. (2004). *Proyecto educación para sordos*. Managua.
- Llorente y Cabero. (2008). *B-Learning*.
- Lovera Aguilar, M. I. (2009). La organización creadora de conocimiento: una perspectiva teórica. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- MilAulas. (2017). *Mil Aulas*. Obtenido de Mil Aulas: <https://www.milaulas.com/>
- Mined. (2016). Evaluación de los aprendizajes.
- Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular*. (2011). Obtenido de Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular.
- NICARAGUA, L. A. (2006). *LEY GENERAL DE EDUCACIÓN*. Nicaragua: Publicado en La Gaceta No. 150 del 03 de Agosto del 2006. Obtenido de LEY GENERAL DE EDUCACIÓN: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/B2FBC86E5FD975420625755B00765A99](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/B2FBC86E5FD975420625755B00765A99)
- NONAKA, I. &. (1999). *La organización creadora del conocimiento*. Mexico: UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.
- Oramas, M. S. (2002). *EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y LA FORMACIÓN DE VALORES. Compendio de pedagogía*. Cuba.
- Perelló, P. D. (2006). La filosofía de la educación como saber pedagógico. *Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)*, 7.
- Rengifo, L. M. (2016). *Propuesta de estrategias pedagógicas con aplicación a futuro para mejorar la adaptación del estudiante sordo de la UNAD Bogotá al Proyecto Académico Pedagógico solidario*. Obtenido de Propuesta de estrategias pedagógicas con aplicación a futuro para mejorar la adaptación del estudiante sordo de la UNAD Bogotá al Proyecto Académico Pedagógico solidario: <file:///F:/Maestría/MODULO%203/documentos/51763185.pdf>
- Rosique, E. (2014). *Clinica de Psicología*. Obtenido de <http://www.eladiorosique.com/235223/235244.html>
- Santos, M. L. (2 de Abril de 2015). *Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento*. Obtenido de Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352006000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000200008)
- Tardón, E. (2014). *Bibliotecas universitarias y gestión del conocimiento*. Madrid, ES: Universidad Complutense de Madrid.
- Tejada, H. E. (2008). *Estadística, ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A.

- Tiwana, A. (2002). *the knowledge management toolkit: orchestrating IT, strategy and knowledge platforms*. Upper saddle river nj: Prentice hall.
- Tobar, E. (09 de Agosto de 2017). *elearningmasters*. Obtenido de elearningmasters: <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/08/09/learning-management-system/>
- Valhondo, D. (2009). *Gestión del conocimiento: del mito a la realidad*. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos.
- Velásquez, A. L. (8 de Febrero de 2018). *ESTRATEGIAS PARA MAESTROS CON NIÑOS SORDOS*. Obtenido de ESTRATEGIAS PARA MAESTROS CON NIÑOS SORDOS: [https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/852/1/CCA-spa-2018-Estrategias\\_de\\_enseñanza\\_para\\_maestros\\_con\\_niños\\_sordos\\_del\\_Instituto\\_Nuestra\\_Señora\\_de\\_la\\_Sabiduria.pdf](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/852/1/CCA-spa-2018-Estrategias_de_enseñanza_para_maestros_con_niños_sordos_del_Instituto_Nuestra_Señora_de_la_Sabiduria.pdf)
- Zollo, M. W. (1998). From organizational routines to dynamic capabilities. *A working paper of the Reginald H. Jones Center*, 99-07.
- 763, L. N. (2011). *LEY DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Obtenido de LEY DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/b92aeea87dac762406257265005d21f7/c9379d54ccde27400625791200572c84?OpenDocument>
- 9126, I. (1991). Norma ISO-9126 para análisis de software.
- Documentos del Ministerio de Educación: <https://nicaraguaeduca.mined.gob.ni/>

# XIII – COMPENDIOS



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## Cuestionario al Director

Recinto Universitario Rubén Darío “RURD”

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

Estimado director, el objetivo del cuestionario es conocer la matrícula y determinar las capacitaciones recibidas por docentes de la escuela Bello Horizonte con respecto a las metodologías empleadas en la Asignatura de Lengua y Literatura, para obtener datos que favorezcan el estudio del **Modelo de Gestión de conocimiento en Modalidad B-learning**.

### Datos Generales

Departamento: \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_  
académico: \_\_\_\_\_  
Turno: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Encuestador: \_\_\_\_\_

Contexto	
1. ¿Cuántos años de experiencia posee como director del Instituto?	
2. ¿Cuántas docentes de Lengua y Literatura	

trabajan en el centro en el Turno Vespertino?			
3. ¿Cuántos estudiantes con deficiencia auditiva están matriculados en el turno vespertino?			
4. Posee las condiciones para atender a los niños con las diferentes deficiencias.	Sí	No	A medias
5. Seleccione la Categoría docente con la que cuenta el centro.	Profesor de educación media.	Licenciado.	Master.

### **Metodología.**

6. Piensa que el docente TIC y de aula pueden beneficiarse mutuamente de su labor educativa, explique.			
7. ¿Los docentes han recibido capacitaciones sobre metodologías para atender a estudiantes con deficiencia auditiva?			
8. Mencione tres capacitaciones que han recibido los docentes de Lengua y Literatura en atención a estudiantes sordos.			
9. ¿Con la integración de los niños sordos se han visto			

modificadas las actividades diarias de la escuela? Explique	
---	--



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## Cuestionario al Docente de Lengua y Literatura

Recinto Universitario Rubén Darío "RURD"

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

Estimado@ docente, el objetivo del cuestionario es conocer la metodología, estrategias, evaluaciones y actividades desarrolladas durante el proceso de enseñanza en los estudiantes con deficiencia auditiva de la escuela Bello Horizonte con respecto a la Asignatura de Lengua y Literatura, para obtener datos que favorezcan el estudio del **Modelo de Gestión de conocimiento en Modalidad B-Learning**.

### Datos Generales:

Departamento: \_\_\_\_\_ Año académico: \_\_\_\_\_  
Turno: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Encuestador: \_\_\_\_\_

### Experiencia y capacitación.

1. ¿Qué es lo que le resulta más significativo de su labor docente?
2. ¿Cuántos años de experiencia posee impartiendo la asignatura de Lengua y Literatura?
3. ¿Cuántos años de experiencia lleva impartiendo clase a estudiantes con Deficiencia Auditiva?
4. Mencione algunas capacitaciones que ha recibido para atender a estudiantes con Deficiencia Auditiva.

### Metodología.

5. ¿Qué problemas de aprendizaje presentan los estudiantes de noveno grado con Deficiencia Auditiva en la asignatura de Lengua y Literatura?

6. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza en la evaluación a estudiantes con Discapacidad Auditiva?

**Tecnología.**

7. ¿El centro educativo cuenta con Herramientas educativas multimediales en las asignaturas?
8. En caso de que el centro educativo cuente con una herramienta educativa: ¿Considera pertinente el uso de éstas en el centro educativo? ¿Por qué?
9. ¿Cree que es necesario que el centro educativo posea una herramienta educativa para el área de Lengua y literatura? ¿Por qué?
10. ¿Qué elementos le gustaría se incluyeran en la herramienta educativa del centro?
11. ¿Estaría de acuerdo con la elaboración de una herramienta educativa dirigida a los estudiantes de noveno grado que apoye el desarrollo de la clase en el área de Lengua y literatura?
12. ¿Qué parámetros metodológicos y de estructura deben considerarse para tal herramienta educativa?



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### **Cuestionario Técnica de MINED**

Recinto Universitario Rubén Darío "RURD"

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

Estimado@ técnica, el objetivo del cuestionario es conocer la mejor metodología, estrategias, evaluaciones y actividades desarrolladas durante el proceso de enseñanza para aplicarse con los estudiantes deficientes auditivos de la escuela Bello Horizonte con respecto a la Asignatura de Lengua y Literatura, para obtener datos que favorezcan el estudio del **Modelo de Gestión de conocimiento en Modalidad B-Learning**.

#### **Datos Generales:**

Departamento:	_____	Año	_____
		académico:	_____
Turno:	_____	Fecha:	_____
Edad:	_____	Encuestador:	_____

Lea las interrogantes y responda según su criterio:

#### **Experiencia y capacitación.**

1. ¿Qué es lo que le resulta más significativo de su labor?
2. ¿Cuántos años de experiencia posee como técnica de educación especial?
3. ¿Cuántos años de experiencia lleva brindando seguimiento a escuelas que atienden estudiantes con Deficiencia Auditiva?

4. Mencione algunas capacitaciones que ha impartido para atender a estudiantes con Deficiencia Auditiva.

**Metodología.**

5. ¿Qué metodologías son las más significativas para contribuir al aprendizaje de estudiantes con Deficiencia Auditiva en la asignatura de Lengua y Literatura?
6. ¿Qué estrategias deben usarse al evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje con estudiantes con Deficiencia Auditiva?



## Parámetros de Inventario

Recinto Universitario Rubén Darío "RURD"

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

El instrumento de observación técnica tiene como propósito verificar el estado físico y el funcionamiento de los recursos tecnológicos con los que cuenta la Escuela Bello Horizonte.

### Datos Generales:

Departamento	_____	Observador:	_____
CTE:	_____	Fecha:	_____

### Recursos tecnológicos.

#### a. Ordenador

Criterios	Si	No	Observaciones
1. Cuenta con este recurso			
2. Deterioro físico			
3. Encienden de forma correcta			
4. Muestra bien la imagen			
5. Funciona el mouse			
6. Funciona el teclado			
7. Tiene parlantes			
8. Sistema operativo actualizado			
9. Paquete ofimático instalado			
10. Antivirus actualizado			

11. Acceso a internet			
12. No Funciona totalmente			

### b. Proyector

Criterios	Si	No	Observaciones
1. Cuenta con este recurso			
2. Deterioro físico			
3. Encienden de forma correcta			
4. Muestra bien la imagen			
5. El foco no funciona			
6. Se apaga repentinamente			
7. No Funciona totalmente			

### c. Televisor

Criterios	Si	No	Observaciones
1. Cuenta con este recurso			
2. Deterioro físico			
3. Encienden de forma correcta			
4. Muestra bien la imagen			
5. No tiene audio			
6. Se apaga repentinamente.			
7. No le funcionan ciertas entradas			
8. No Funciona totalmente			

### d. Centro de Tecnología Educativa

Criterios	Si	No	Observaciones
1. Cuenta con este recurso			
2. Deterioro físico visible			

3. En buen estado.			
4. Tiene acceso a internet			
5. Materiales didácticos digitales			



## Observación a clase

Recinto Universitario Rubén Darío "RURD"

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

El propósito de este instrumento es recolectar información acerca de los pasos desarrollados durante el proceso de enseñanza, la metodología y el uso de los recursos tecnológicos dentro de la sección/aula de clase de la asignatura de Lengua y Literatura con estudiantes con deficiencia auditiva.

### Datos Generales:

Departamento \_\_\_\_\_ Modalidad: \_\_\_\_\_  
Año: \_\_\_\_\_ Alumnos \_\_\_\_\_  
Matriculados: \_\_\_\_\_  
Asignatura: \_\_\_\_\_ Alumnos Presentes: \_\_\_\_\_  
Nombre del \_\_\_\_\_ Contenido a \_\_\_\_\_  
observador: desarrollar:

### ELEMENTOS A EVALUAR:

Parámetros:

1	2	3	4
Deficiente	Bueno	Muy buena	Excelente

N°	Elementos a evaluar	Valor
<b>Materiales didácticos</b>		
1.	Cuenta con el plan didáctico de la clase	
2.	Realiza sus propios materiales	
<b>Relaciones personales</b>		
3.	Brinda un ambiente de confianza a sus estudiantes.	
<b>Aspecto metodológico</b>		
4.	Presenta el logro y contenido.	
5.	Garantiza que los indicadores de logro de los aprendizajes queden claros al iniciar la actividad.	
6.	Realiza la introducción al contenido de forma clara y precisa.	
7.	Implementa metodologías de acuerdo a las características de los estudiantes (sordos).	
8.	Hace uso de las tecnologías en el desarrollo de la clase.	
9.	Utiliza software educativo en el desarrollo de la clase.	
10.	Coordina su labor educativa con el uso de las TIC.	
11.	Hace uso de las herramientas de Microsoft para complementar información.	
12.	Lleva control de las evaluaciones de sus estudiantes.	
13.	Realiza evaluación formativa durante la clase.	
14.	Realiza evaluación sumativa durante la clase.	
15.	Participación activa de los estudiantes en el desarrollo de la clase.	

**Definiciones:**

**TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicación.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### Encuesta a estudiante

Recinto Universitario Rubén Darío "RURD"

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

Estimado estudiante, el objetivo de la entrevista es conocer la parte organizativa de la escuela Bello Horizonte con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Asignatura de Lengua y Literatura, para obtener datos que favorezcan el estudio del **Modelo de Gestión de conocimiento en Modalidad B-learning**.

#### Datos Generales

Departamento: \_\_\_\_\_ Año académico: \_\_\_\_\_  
Turno: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Encuestador: \_\_\_\_\_

**Marca con una X la respuesta correcta, según tu criterio.**

1. ¿Tiene habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación?

- Básico
- Intermedio
- Avanzado

2. De acuerdo a las habilidades en el uso de las TIC, ¿cuáles de las siguientes domina?

Correo Electrónico	
Búsqueda en internet	
Educación	
Office	

3. ¿Tiene acceso a internet?

Si

No

En caso de ser afirmativa la respuesta del inciso anterior, ¿Desde dónde accede a Internet?

Casa	
Escuela	
Centros Comerciales / otros	

4. ¿Qué tipos de dispositivos electrónicos utiliza para acceder a internet?

Computadora

Celular

Tablet

5. ¿Para qué hace uso de internet?

Ocio	
Educación	
Búsqueda de información	
Completar su aprendizaje	

6. ¿Cómo se comunica con el docente para que aclare dudas cuando no está en clases?

- Correo electrónico     
 Mensaje de texto     
 Mensaje por redes sociales  
 Visitas al docente para tutoría

7. ¿Alguna vez ha utilizado plataformas virtuales?

Si

No

En caso de ser afirmativa la respuesta del inciso anterior:

8. ¿cuáles fueron las dificultades que se le presentaron al hacer uso de plataformas virtuales?

Acceso	
Costos	
Los materiales difíciles de comprender	
Materiales poco motivadores	

¡Muchas Gracias por su tiempo!



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## Cuestionario de Evaluación

Recinto Universitario Rubén Darío "RURD"

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Departamento de Computación

Maestría en Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación

Estimado docente, el objetivo del cuestionario es conocer la evaluación y aceptación del modelo pedagógico del conocimiento en plataformas b-learning en la Asignatura de Lengua y Literatura, para obtener datos que favorezcan el estudio del **Modelo de Gestión de conocimiento en Modalidad B-learning**.

### Datos Generales

Departamento: \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Encuestador: \_\_\_\_\_

Indicadores de calidad del modelo en b-learning				
Nº	Denominación	Bueno	Muy bueno	Excelente
<b>Contenido</b>				
1	Acorde a los compromisos del curso			
2	Interacción con materiales y recursos			
3	Materiales acordes a la deficiencia			
4	Empatía con el entorno virtual			

5	Aceptación de los fundamentos académicos			
6	El contenido es claro y coherente, acorde a los estudiantes			
7	Se presentan opciones para mostrar los recursos			
8	Se pueden realizar estrategias que propicien el aprendizaje autónomo			
9	Están organizadas las discusiones para participar en los foros			
<b>Recomendaciones:</b>				
<b>Apariencia</b>				
1	Los colores e imágenes contribuyen al aprendizaje			
2	El material no contiene elementos innecesarios			
3	El tamaño de sus elementos favorece una buena visualización			
<b>Recomendaciones:</b>				

¡Muchas Gracias por su tiempo!

## XIII – ANEXOS

Docente de Lengua y Literatura

