



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales

Propuesta para el diseño de estrategias y el uso de
herramientas para la creación y gestión del
conocimiento por medio de la interacción y la
colaboración dentro de un AVA

MODALIDAD

Propuesta de solución a un problema específico
en el campo de la profesión

AUTOR

I.T.I.T. Carlos Valentín Santiago Contreras

DIRECTOR

Dr. Juan Manuel Álvarez Becerra

JUNIO 2020

DEDICATORIA

A mis padres, por sus consejos y guía en la vida.

A mi esposa e hijo, por el aliento e inspiración en todo momento.

Esto es por ustedes y para ustedes.

AGRADECIMIENTOS

A mi director de tesis el Dr. Juan Manuel Álvarez Becerra, por su dedicación y orientación al revisar en repetidas ocasiones el documento, a todos los profesores y asesores que me guiaron y ayudaron descubrir el camino, a mis compañeros de estudio y desvelo, por todos sus comentarios y contribuciones, y un agradecimiento especial a la coordinadora de la maestría, a la Mtra. Paola Mercado Lozano, de quien recibimos múltiples apoyos y sobre todo por su interés y empatía para el logro de esta propuesta, en colaboración de todo el sistema de universidad virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara.

Quiero agradecer a mis compañeros de trabajo, por todo su apoyo en las entrevistas y en la realización de las herramientas de diagnóstico y en especial a la M.C.S. Irma Yolanda Ortiz Acosta, directora del Centro de Educación Continua, Abierta y a Distancia (CECAD), de quien recibí gran apoyo y sin él, no hubiera sido posible realizarlo.

RESUMEN

Esta propuesta pretende dimensionar en la necesidad de un modelo de Gestión del conocimiento (GC) dentro de los centros de aprendizaje, específicamente del Centro de educación continua, abierta y a distancia (CECAD) de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO), que al igual que otros centros, se encuentra en un proceso para transformar sus sistemas tradicionales a los nuevos enfoques y demandas de los sistemas virtuales de aprendizaje. También busca ser una reflexión de los trabajos en las estrategias de implementación de estos programas, en donde se enfocan solamente a los contextos educativos y pedagógicos dirigidos al estudiante, dejando a un lado el mismo aprendizaje y conocimiento que se genera dentro de la organización, el cual se debe de construir, analizar, almacenar y difundir al resto del centro para así hacer un apropiado uso del conocimiento.

En el centro se vislumbraba varias problemáticas que afectaban al sistema educativo, en sus distintas áreas como las instruccionales, los procesos de enseñanza-aprendizaje tanto tradicionales como en los virtuales y en los procesos administrativos-organizacionales. Es por ello que a partir del diagnóstico realizado, se centró el interés a la gestión de la información y del conocimiento y al uso de una metodología que puedan ser aplicados con la ayuda de las herramientas tecnológicas y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), para que estas favorezcan el poder iniciar su transformación de centros educativos tradicionales a los nuevos sistemas virtuales, en un proceso de dialogo y comunicación que permita la generación y transferencia del conocimiento desde un enfoque sociocultural del aprendizaje y la cognición en los ambientes virtuales de aprendizaje.

Palabras Clave: sistema, gestión, conocimiento, aprendizaje, virtual, organización y comunidad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
Capítulo I. Contexto.....	4
1.1 Antecedes del centro	4
1.2 Departamentos y áreas dentro del CECAD.....	6
1.2.1 Servicios.....	6
1.2.2 Programas.....	6
Capítulo II. La organización inteligente centrada en el aprendizaje.....	7
2.1 El sistema de gestión de la información y del conocimiento como medio de interacción y colaboración.....	9
2.2 Argumentos ejes para la implementación de un AVA.....	15
2.3 El capital intelectual de una organización.....	17
2.3.1 Capital Humano	19
2.3.2 Capital Estructural u Organizacional	20
2.3.3 Capital Relacional	21
2.4 Generación y transferencia del conocimiento	23
2.5 Las aulas virtuales como un medio ambiente para el aprendizaje y el desarrollo del conocimiento.....	26
2.5.1 El aprendizaje en los AVA y la organización inteligente.	27
2.5.2 Las relaciones e interacciones en los AVA.....	30
2.5.3 ¿Cómo sucede el aprendizaje en un ambiente virtual de aprendizaje?	31
2.6 Perspectiva de análisis.....	35
Capítulo III. Investigación Diagnóstica: Características de la situación problemática	36
Introducción.....	36
3.1 Fundamentación metodológica de la investigación diagnóstica	39
3.2 Objetivos	40
3.3 Técnicas e instrumentos.....	41
3.4 Recopilación de los datos del diagnóstico.....	42
3.5 Análisis de los resultados del diagnóstico.....	50
3.5.1 Visión de la organización.....	53
3.5.2 El flujo de la información y la comunicación entre las áreas del centro:.....	54
3.5.3 Trabajo colaborativo	57
3.6 Reflexiones del estudio diagnóstico.....	59

Capítulo IV. Propuesta de intervención.....	62
4.1 Objetivos	64
4.2 Problemática asociados e indicadores para su solución	64
4.3 Recursos económicos, físicos y humanos	66
4.4 Diseño metodológico para la propuesta de intervención	68
4.5 Organización interna del AVA.....	70
4.6 La comunicación y el acompañamiento en entornos virtuales.....	74
4.7 Infraestructura tecnológica.....	77
4.7.1 Propuesta de Portal.....	79
4.7.2 Entorno de aprendizaje virtual (EVA)	82
4.7.2.1 Descripción del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).	83
4.7.2.2 Elementos y estructura.....	87
4.8 Plan de acción y seguimiento	88
4.9 Resultados y prototipo.....	96
4.9.1 Portal	96
4.9.2 Interfaz y organización del EVA.....	97
Capitulo V. Reflexiones y recomendaciones.....	103
Referencias	111
Anexos.....	122
A. Tabla de observables	122
B. Sistema de categorías para el análisis de contenido de las interacciones:.....	123
C. Tabla de categorías de las interacciones:	124
D. Tabla de categorías para el análisis de contenido	125
E. Cuestionario diagnóstico ambiente laboral:	125
F. Cuestionario para el diagnóstico de cooperación	129

INTRODUCCIÓN

Nos ha tocado vivir en una etapa de la historia de la humanidad, en la que la percepción que tenemos de la comunicación y la información se han potencializado de manera exponencial, actualmente es difícil concebir un mundo en que no exista la radio, la televisión y el internet, estos medios conllevan una inmensa cantidad de datos e información que viajan de manera instantánea a casi cualquier rincón del mundo, pero todo este flujo constante y abundante no nos permite asegurar que conlleve a formar conocimiento, ya que existe una saturación por parte de los medios masivos, es por lo que el trabajo ahora va en dirección a poder ordenar, organizar y analizarla, y así poder filtrar mucha de esa “información ruido”, para prestar atención solamente a aquella que sea de importancia o de nuestro interés.

Existen múltiples herramientas para analizar estos datos que viajan a través de los medios o se encuentran almacenadas, su análisis puede ser cuantitativo, el cual nos permite presentarlo en gráficos, estadísticas o tablas numéricas, estos datos permiten a las organizaciones tomar decisiones, sin embargo existe también una parte cualitativa en las organizaciones que de forma tácita las personas van obteniéndola, almacenando y analizándola, en conjunto a sus relaciones con otras personas, en un dialogo compartido con el grupo y la organización, todo este ciclo se desarrolla hasta cierto punto de forma invisible, pero no por ello es inexistente, al contrario, si revisamos el flujo de esta información y del conocimiento que se genera, veremos que esta es la base principal de ella, aparte de las bases de datos, los números y estadísticas que se generen, si esta no es

comprendida en su uso y manejo, simplemente se queda en datos sin sentido o razón, ya que no existe el conocimiento de su uso, es por esto la importancia de estar conscientes de su existencia y el propiciar su creación y gestión.

En la presente propuesta se analiza el caso del centro de educación continúa abierta y a distancia (CECAD). En el primer capítulo, se describirá el contexto interno en el que se encuentra el sistema del centro, conociendo sus antecedentes desde la razón de su creación y el cómo se fue desarrollando sus servicios y programas, los cuales iniciaron como un apoyo administrativo para cursos y programas externos hasta la creación de sus propios programas, con el propósito de independizarse y desarrollar la educación a distancia como pionera en la universidad, desarrollando sus propios programas de nivel medio superior, superior y postgrado.

En el segundo capítulo a modo de marco teórico, se revisan los conceptos de sistema de gestión de la información y del conocimiento en sus tres tipos de capital: humano, estructural y el relacional, así como la generación y transferencia del conocimiento fundamentándose en los estudios de Nonaka y Takeuchi, junto con el enfoque sociocultural del aprendizaje de Vigotsky en el apartado del aprendizaje social y la cognición en los ambientes virtuales de aprendizaje, en donde utilizando las aulas virtuales podemos generar y fomentar las relaciones e interacciones entre los individuos, permitiendo la comunicación de la información, y por medio de la generación de una nueva sociedad virtual, poder compartir el conocimiento entre cada uno de ellos en un aprendizaje entre iguales.

En el tercer capítulo se presentan los resultados del diagnóstico realizado en el centro, este se llevó a cabo desde varios enfoques: el aprendizaje, los ambientes y los sistemas

educativos virtuales, detectando distintas problemáticas en cada una de ellas, pero finalmente se ha decidido centrarse en las problemáticas de la gestión del sistema educativo, debido a que se percibe como el de mayor impacto entre las problemáticas detectadas, estas afectaban a las dos anteriores de manera muy significativa e impactaba en su rendimiento para el desarrollo de las demás. Se presentan los instrumentos que se utilizaron para tal diagnóstico y los resultados de ellos para sustentar la propuesta de intervención.

El cuarto capítulo, con base a los objetivos, se plantea un diseño metodológico y un plan de acción y seguimiento para el desarrollo de la propuesta con una serie de estrategias y herramientas para implementar un portal y una plataforma que permitan la colaboración y la comunicación con el fin de mejorar el flujo de la información y permitir el iniciar con la gestión del conocimiento, centrándose inicialmente en las áreas involucradas directamente con el sistema de educación a distancia (SEaD) y las áreas de servicios como son el área de soporte tecnológico y dirección, para posteriormente poder agregar al resto de las áreas que pertenecen al centro. Llevando un acompañamiento y seguimiento en cada momento de la intervención, así como también, haciendo sugerencias para el uso de herramientas tecnológicas que se pueden implementar dentro del entorno de aprendizaje

Capítulo I. Contexto

El sistema educativo CECAD

El Centro de Educación Continua, Abierta y a Distancia (CECAD), forma parte de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO). En este centro se realizan cursos, capacitaciones y diplomados tanto en línea como presenciales.

Se ha estado implementando una Licenciatura en Economía Social y Desarrollo Local (LES DL), así como una Maestría en Sistema Penal Acusatorio Adversarial (MSPAA), ambas completamente en línea. Desde hace años cuentan con un convenio de colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para apoyar de manera administrativa y proporcionar acceso a un centro de cómputo y auditorios para los programas de licenciatura en línea que mantiene la UNAM.

1.1 Antecedes del centro

El CECAD inicio sus trabajo en el 2005 en el marco de un convenio de colaboración con la UNAM, con el propósito de acercarse a las personas que estuvieran interesadas y estas no tuvieran las posibilidades o se les dificultara cursar alguna licenciatura en la modalidad en línea con la que cuenta la UNAM, para eso se estableció el centro como un enlace que sería una sede para cuestiones administrativas, en donde además se contaría con un inmueble para llevar acabo videoconferencias, talleres y cursos, así como un centro de cómputo para poder acceder a la plataforma.

En el año 2013, iniciaron los trabajos para implementar un bachillerato abierto que fuera propia de centro y en el 2014 se creó dentro del CECAD el Sistema de educación a distancia

(SEaD) como estrategia para comenzar a desarrollar cursos y diplomados propios del CECAD, se inició este proyecto elaborando algunos cursos de corta duración, aproximadamente de un mes cada uno, todo esto durante el 2014, la meta era el tener por lo menos un curso cada mes.

Se ha utilizado Moodle como ambiente virtual de aprendizaje (AVA) en donde se desarrollaron 12 cursos y 4 diplomados, estos se realizaron de cierta forma como pruebas piloto, para después poder ofertar cursos de mayor duración y complejidad.

En el año de 2016 se inició el proyecto para ofertar una licenciatura y una maestría en línea, para esto se tuvo mucho más tiempo de planeación, contrario a los cursos, además de ya contar con más experiencia, por lo que se hicieron uso de algunas nuevas herramientas para la creación de actividades, pero la base de ellos, siguió siendo la lectura de documentos, participación en foros, tareas y videoconferencias (VC).

El centro también tuvo un crecimiento en infraestructura, se mejoraron los equipos de servidores y el enlace dedicado de internet, el cual permite dar servicio de plataformas desde el centro con nuestros propios equipos, además se amplió el auditorio, el cual ahora cuenta con un espacio para un cupo de 130 personas, se cuenta con dos salas para cursos presenciales y un centro de cómputo con 32 equipos.

Se ha buscado trabajar con otras facultades de la universidad para poder integrar algunos de sus cursos presenciales dentro de entornos virtuales, se les ha dado capacitación en su uso, pero aún se encuentran en proceso de desarrollo.

En el año 2019, se iniciaron los trabajos para el desarrollo de un sistema de bachillerato en línea, empezando a darle cierre al que se tenía por parte de la UNAM. Se han llevado acabo

convenios con diferentes autoridades de municipios del estado, por lo que se cuenta con 12 sedes en las que darán apoyo administrativo y acceso a un centro de cómputo a los pobladores de esas regiones, como se daba anteriormente en el CECAD, con esto se busca aumentar la oferta y la cantidad de estudiantes que accedan a los sistemas de aprendizaje tanto UNAM como las propias del centro.

1.2 Departamentos y áreas dentro del CECAD

Dentro del centro existen distintas áreas, las cuales se fueron creando conforme a las necesidades internas y en los tipos de programas que en ellas se desarrollan, estas las he dividido en servicios y programas:

1.2.1 Servicios.

En los servicios podemos encontrar las áreas que están a cargo de la administración y soporte interno a todas las áreas, entre ellas encontramos a las siguientes:

1. Servicios y mantenimiento general
2. Soporte tecnológico
3. Diseño y comunicación social
4. Dirección

1.2.2 Programas.

En el área de programas están las áreas en las cuales se encargan de la administración y control de los programas académicos, en la cual encontramos las siguientes:

1. Bachilleratos
 - a. Bachillerato abierto UABJO
 - b. Bachillerato a distancia UNAM
 - c. Bachillerato en línea UABJO
2. Licenciaturas y postgrados
 - a. Licenciaturas UNAM
 - b. Licenciatura y Postgrado UABJO
3. Educación Continua

Capítulo II. La organización inteligente centrada en el aprendizaje.

En esta nueva era de la tecnología y la información, es importante tomar en cuenta algunos aspectos que en la era industrial se pasaban por alto, como son: la información y el conocimiento que se generan dentro y también la que proviene del exterior. Estos cambios han modificado el panorama económico, el cual ha pasado de los sectores industriales a una “*nueva economía de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC)*” (Acevedo Borrego, Linares Barrantes y Cachay Boza, 2014), esta nueva sociedad enfrenta grandes retos, entre los cuales es el poder generar valor a través de un adecuado funcionamiento de las redes de comunicación, pero evitando caer en el exceso de información.

La organización requiere prepararse para contar con nuevas aptitudes para la creación, transferencia y utilización del conocimiento, el cual incorpora nuevas capacidades y ventajas competitivas que puedan generar una diferencia en comparación con sus competidores, todo esto en un mercado altamente competitivo.

Es importante hacer una distinción entre información y conocimiento.

“La base del conocimiento es la información y ésta se genera a partir de datos seleccionados, organizados y procesados de acuerdo a criterios preestablecidos. La información es la expresión del conocimiento que se encuentra en el cerebro humano y que se registra en soportes tradicionales como el papel, o en medios electrónicos.” (Sánchez Díaz Marlery, 2012).

Por otra parte, toda esta información debe tener un orden y control por lo que es importante el poder gestionarla.

La gestión de la información (GI), debido al impetuoso desarrollo de las TIC, sucede cada vez más en entornos virtuales, como portales y plataformas web, y hace uso de herramientas informáticas cada vez más sofisticadas y al mismo tiempo, más amigables y accesibles, por lo que los propios usuarios se convierten a menudo en gestores de información. (García Orozco Javier Francisco, 2010).

En cuanto al conocimiento, Sanches Diaz Marlery, cita los siguiente: “El ‘conocimiento’ es manejado como «información analizada y organizada” (Nieves, y otros, 2001) como “algo más amplio, más profundo y más rico que la información” (Ortiz, 2003).

La implantación de un modelo de ‘gestión del conocimiento’ debe apoyarse en un sistema eficaz de ‘gestión de la información’, pues para la primera un pilar fundamental es el acceso, disponibilidad y compartición de la información. «La adecuada ‘gestión de información’ se hace indispensable para propiciar la transmisión de la información, de manera que permita el desarrollo de conocimientos y además puede darse el caso en que, un gran volumen de información dificulte el proceso de Gestión del conocimiento. (Sánchez Díaz Marlery, 2012).

2.1 El sistema de gestión de la información y del conocimiento como medio de interacción y colaboración

El CECAD, como organización educativa, ha estado pasando por grandes cambios, tanto socioeconómicos como tecnológicos, es por ello que requiere de una revisión y de reformar el cómo replantear sus modelos organizativos tradicionales a las nuevas necesidades que se le presentan.

Lograr el cambio organizativo del centro será muy complicado, debido a factores externos que no dependen directamente de ella, por lo que en este proyecto la meta no es institucionalizar estos cambios, sino mejorarlos de manera interna con un sistema que permita la gestión de la información y del conocimiento que se genera dentro, en colaboración con el personal que integran.

Se deberá hacer uso de los recursos tecnológicos con los que se cuentan, como son páginas WEB, plataformas de aprendizaje Learning Management System (LMS) y el intranet del centro como principales herramientas. Se requerirá de la creación de una base de datos y del diseño e interfaz del sistema de gestión de la información y del conocimiento.

Se han realizado otros estudios para desarrollar estrategias de gestión de conocimiento, la cual se basa en la interacción, apoyado por servicios de WEB social. Haciendo uso de las herramientas WEB se podrá integrar múltiples elementos de comunicación, convirtiéndose a partir de un modelo informacional a uno con posibilidades de interacción (Rodríguez Bernal Yoshira, sf).

El uso de estas tecnologías ha evolucionado en distintas etapas, las cuales van de la denominada WEB 1.0 y 2.0, en donde algunos fundamentos de esta última están definidos por la colaboración,

“La colaboración 2.0 es un proceso donde dos o más individuos, grupos u organizaciones trabajan juntos, con el fin de realizar una tarea o alcanzar una meta. Se trata de una serie de interacciones, comunicaciones, reflexiones y otras actividades como la búsqueda de información, el hacer preguntas, y recoger las respuestas, generar ideas y resolver problemas.” (Giraldo Marin L. M., Joyanes Aguilar L. & Medina Garcia V. H, 2010)

La interacción es un elemento muy importante para el desarrollo del sistema de gestión, Rodríguez Bernal Yoshira (sf) nos cita diez principios fundamentales de Merlo-Vega (2009), los cuales orientan al modelo de interacción.

1. *El navegador como herramienta.*
2. *La cooperación como método.*
3. *La inter-operatividad como fundamento.*
4. *La sencillez como pauta.*
5. *El etiquetado como sistema.*
6. *La participación como principio.*
7. *La variedad como realización.*
8. *La personalización como posibilidad.*
9. *La experimentación como norma.*
10. *El desinterés como base.*

Esta comunicación e interacción entre los individuos nos permitirá crear una red de conocimiento.

“... las redes son una nueva versión del atávico acto colectivo de comunicarse y transmitir vivencias, conocimientos, certezas e ignorancias, que en definitiva fertilizan nuevas experiencias que desbrozarán el camino hacia nuevas formas de interacción; de la tradición oral a la escritura, de la escritura a la reproducción seriada de la imprenta y, de ésta, a las nuevas formas de los multimedios y de las redes infinitas que prosperan en Internet.” (Mario Albornoz, Claudio Alfaraz & Eduardo M. Banús, 2006)

“La UNESCO también ha centrado sus esfuerzos al desarrollo de estas redes, teniendo como principios fundamentales universalidad, la diversidad y la dignidad relacionada con los valores de justicia, solidaridad, tolerancia e intercambio y equidad” (Rivas-Tovar, Luis Arturo & Tapia, Magali & Simon, Nadima, 2015).

En un trabajo realizado por Petru Dumitriu (2016), nos menciona *“la gestión de los conocimientos constituiría una importante contribución a la aplicación del nuevo enfoque holístico y colaborativo en que se basa la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”*.

Este trabajo que ha realizado la UNESCO ha sido muy importante, ya que ha elaborado un examen de la Gestión del conocimiento (GC) en todo el sistema de las Naciones Unidas, este nos abrió un panorama de las dificultades y obstáculos que presentan, así como algunas prácticas que ayuden a mejorar el intercambio del conocimiento.

En este mismo tema, se han hecho redes de conocimientos a partir de la iniciativa de otras universidades como es el caso de la Universidad de Antioquia en Colombia, esto a través de la Red de Conocimiento (REDCO), en donde buscan crear una comunidad virtual en

interacción permanente en la que participen de manera activa la creación de contenido educativo al alcance de los maestros.

A partir de entonces la Línea de Investigación Educación y Virtualidad ha ido consolidando un proyecto piloto, hasta definir a través de REDCO, una estructura virtual hacia el aseguramiento y la conformación del trabajo académico y sociocultural con diferentes comunidades locales y regionales dentro de criterios de reflexión crítica e investigación aplicada, en la búsqueda de impactos sociales como una matriz metodológica hacia la Gestión del Conocimiento (GC) y la Innovación Educativa. (Ramírez E. 2014)

Sin duda el impulso que han dado las NTIC en lo que es desarrollar los procesos de gestión de la información (GI) han contribuido a alcanzar un aumento en el acceso y en la interacción de una forma más espontánea y en un ambiente de colaboración mutua entre todos los participantes.

Un caso de esta colaboración fue desarrollada una universidad de Colombia, la Universidad Cooperativa de Colombia, la cual a través de su “biblioteca digital académica siglo 21”, busca generar un ambiente para la GC.

“La biblioteca digital académica del siglo 21 debe ser una biblioteca centrada en el usuario, donde se gestiona la comunicación, la colaboración, la interacción, la producción de conocimiento y la innovación, propiciando la construcción de comunidades de aprendizaje.” (DIEGO F. GONZÁLEZ C. 2015).

Martín Gutiérrez, Á., & Morales Lozano, J. (2013) nos comenta que para lograr la construcción de las comunidades de aprendizaje debemos tener en cuenta tanto la

participación como la colaboración educativa, estas son reclamadas como actuaciones deseadas por los centros, pero a pesar de ello vemos cómo en la práctica ésta se convierte en una ardua tarea: “*La participación inducida a través de una estructura puede fracasar si no va acompañada de un proceso formativo y socializador*” (Gairín & San Fabián, 2005, p. 170)

Es importante el comenzar a reflexionar sobre la importancia que tiene la Universidad como un elemento clave del sistema de innovación para la generación de conocimiento y diseminación de la misma, para ello debe desarrollar un proceso progresivo en su nivel de organización, Rodríguez Castellanos Arturo, Araujo de la Mata Andrés & Urrutia Gutiérrez Javier (2001), nos proporcionan 4 niveles de Gestión:

1. Gestión universitaria tradicional.
2. Gestión de los procesos de calidad.
3. Gestión de la información (GI).
4. Gestión del conocimiento (GC).

Para ir logrando estos pasos, la propuesta se fundamentará en el trabajo colaborativo mediante entornos virtuales, debido a los avances tecnológicos se están generando nuevas formas de colaboración. Actualmente el software de trabajos en colaboración proporciona entornos virtuales de colaboración es también conocido como groupware.

Se presenta la necesidad de generar una organización virtual, la cual posee estructura y jerarquía propia, Salvachua, Joaquín y otros autores (2008), en el trabajo de la plataforma iTecSoft, presentan un diseño de arquitectura con herramientas para la colaboración (*figura 1*), buscando sea un sistema flexible con herramientas que podemos encontrar dentro del

AVA por lo que se puede implementar dentro este, sin la necesidad de desarrollar uno nuevo.

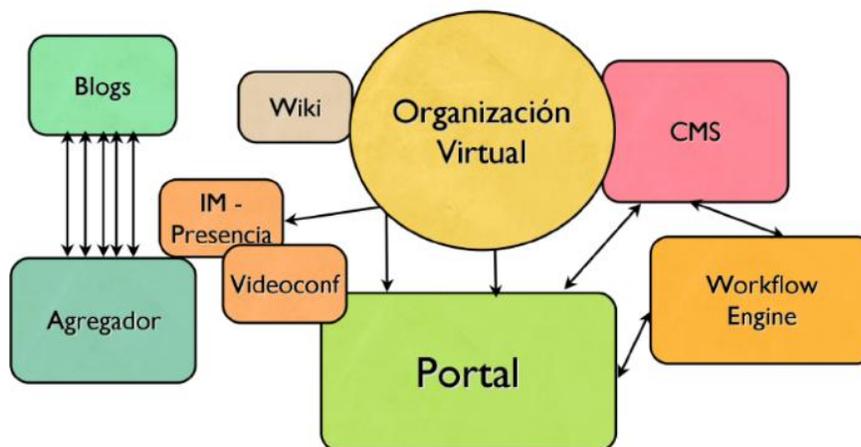


Figura 1: Salvachua, Joaquin y otros. (2008). Arquitectura para la colaboración.

Visualizando esta arquitectura propuesta, podemos encontrar varias secciones o partes que influyen en la gestión de la información y del conocimiento, no es únicamente el contar con una plataforma con un buen aspecto visual y una amplia base de datos, sino también es el trabajo en conjunto con las relaciones dentro de la organización tradicional reflejadas ahora en una nueva organización virtual, que no forzosamente serán iguales.

Se conceptualiza a la gestión del conocimiento aplicada a los entornos virtuales de aprendizaje como el proceso continuo de creación y adquisición, organización y almacenamiento, distribución, aplicación, uso y evaluación en el marco de un entorno social e infraestructura tecnológica donde están presentes valores éticos relacionados con la cooperación, responsabilidad y respeto. (Alfonso Sánchez, I., & Ponjuán Dante, G. 2016)

2.2 Argumentos ejes para la implementación de un AVA

- Si el seguimiento es la base de la interacción, los canales de interacción y comunicación entre los participantes llegaran a ser una parte integral del sistema educativo (canales de interacción y comunicación).
- La plataforma y recursos tecnológicos, deberán ser flexibles, fáciles, interactivos, sencillos, y que cuenten con la eficacia para poder comunicar las ideas y sentimientos de los participantes con el resto (plataforma, herramientas y contenidos).

El principal interés en la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) será el poder disponer de las herramientas y tecnologías que nos ayuden a alcanzar el aprendizaje cooperativo e interacción social en un ámbito de interacción interactiva, es por eso que estará fundamentada en la teoría socio cultural en donde la interacción es uno de los principales medios para el desarrollo del aprendizaje. Retomando la interpretación de Chaves Salas (2001) donde Vigotsky indica *“el signo siempre es inicialmente un medio de vinculación social, un medio de acción sobre los otros y solo luego se convierte en un medio de acción sobre sí mismo”*.

Para la interacción y comunicación en entornos virtuales nos apoyaremos de distintas herramientas tecnológicas tanto de forma sincrónicas como asincrónicas, por lo tanto, utilizaremos distintos códigos que irán desde los textuales a los auditivos y audiovisuales.

Para poder realizar las actividades con estas herramientas los participantes deben contar con las habilidades básicas para poder manejar la tecnología y de comunicación, estos requerimientos no parecen ser un impedimento debido a que la mayoría de los participantes actualmente cuentan con competencias tecnológicas necesarias y por otra

parte los estudios muestran que los docentes cuentan con las competencias necesarias a nivel instruccional.

El mayor reto está en las competencias para su incorporación y manejo didáctico, estas competencias tienen también efectos directos sobre el grado de comunicación, ya que si una persona tiene el dominio mínimo, sabrá de qué manera se debe comportar y comunicar en un entorno virtual, lo podemos definir como “Netiquette”, los participantes se dan cuenta de que la comunicación no es verbal y por lo tanto requiere de otros referentes lingüísticos y paralingüísticos, estos por si solos no resuelven el problema de comunicación, pero si influirá en crear un ambiente más afectivo para el desarrollo de ella.

El aprendizaje cooperativo es una forma de acción pedagógica basada en la intersubjetividad, y mediante su desarrollo en un entorno virtual de aprendizaje (EVA) se canalizan los instrumentos de mediación que no sólo afectan la reestructuración, sino también la apreciación de la misma tarea de aprendizaje o los marcos de pensamiento.

En este sentido, la comprensión del aprendizaje desde una perspectiva socio cultural supone entender la actividad del que aprende como un sujeto que interactúa con su entorno y con las personas del mismo. En una situación de aprendizaje mediado, un adulto o una persona de diferente experiencia como los instrumentos de mediación se "interponen" entre ese entorno y el que aprende, modificando y ampliando la estructura inicial del sujeto, es decir, intervienen en el proceso. En resumida cuenta, la cultura llega a nosotros en condiciones interactivas y gracias a la apropiación (internalización) de los instrumentos de mediación.

Deteniéndonos en la perspectiva epistemológica, el tema de la mediación está concebido como interacción. Esto no supone un acto o adaptación pasiva de las condiciones del medio, sino que es una modificación activa. Como se puede deducir, si para Vigotsky toda forma elemental de conducta presupone una reacción directa del sujeto, las formas superiores de pensamiento no son reacciones directas orgánicas, son tales porque están mediadas por los elementos culturales que crean una nueva relación entre sujeto y objeto, que se da a partir de la incorporación de los instrumentos culturales generando una nueva representación estructural. Este aspecto, de concurrencia de los agentes y herramientas culturales en la relación activa de mediación, es el que distingue lo propiamente humano

2.3 El capital intelectual de una organización.

En los últimos 15 años, se le ha estado dando una mayor importancia e interés al capital intelectual, donde han analizado los beneficios y las ganancias que pueden generar para las empresas y las organizaciones.

Múltiples autores que se han dispuesto a investigar al respecto, proponen algunas definiciones con respecto al capital intangible que se encuentra dentro de las organizaciones, pero estas aún se encuentran en discusión, ya que pueden ir variando dependiendo del punto de vista desde el que se enfoque, sin embargo a mediados de los 90s, varios autores entre los que se encuentran: Stewart, Botin, Edvinsson, Drucker, Malone y Lev, entre otros, han logrado un consenso con respecto a cómo definir y categorizar el capital intelectual, por lo que se puede dividir el capital intelectual en tres dimensiones:

- El capital humano
- El capital estructural
- El capital relacional

En la primera dimensión, debemos contemplar al individuo como origen del conocimiento y por lo tanto de un activo intangible, pero que sin duda será de gran valor para la organización. Estos activos no pertenecen a la organización o empresa, ya que son internos de cada persona, cuando alguno de ellos se va, la organización pierde este activo.

En una segunda dimensión se encuentran los activos propios de la organización, estos son parte de la estructura y organización interna, la cual no está sujeta a un solo individuo sino al trabajo en conjunto de toda la organización, por lo que algunos autores le puedan nombrar como capital estructural o capital organizacional.

Y la tercera dimensión será la relación externa con otras organizaciones y personas, Senior (1836) es quien introduce una primera visión del “capital relacional”. Me parece adecuado también incluir en esta dimensión, las relaciones internas dentro del centro, desde una visión sistémica en un micro entorno, esta puede estar dividida en distintas áreas y existir una relación entre ellas las cuales en conjunto puedan trabajar en un desarrollo de un producto o servicio.

Sánchez Medina (2007) define al capital intelectual tomando aspectos de múltiples autores:

El capital intelectual es la combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, las capacidades para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos y la capacidad de I+D (Investigación +

Desarrollo), etc., de una organización, que aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generaran valor futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida. (Sánchez Medina, 2007).

2.3.1 Capital Humano

“Combinación de conocimientos, habilidades, inventiva y capacidad de los empleados individuales de la empresa para llevar a cabo la tarea que tienen entre manos. Incluye igualmente los valores de la empresa, su cultura y su filosofía. La empresa no puede ser propietaria del capital humano.” (Michael S. Malone. 1999, p. 10)

En el capital humano se ven características relacionadas con las actitudes de cada individuo, estas pueden ser tales como la creatividad, la cooperación, la motivación y atención al cliente, así como algunas de formación académica como el conocimiento.

Debemos reconocer que este capital pensante pertenece a cada individuo por lo que es parte de él y se encuentra en su interior, en su forma de pensar y actuar es por ellos que podemos distinguir 3 componentes como se enlista a continuación y se muestra en la *figura 2*:

- La formación (competencias): en forma de conocimientos, capacidades, talento y know-how.
- Las actitudes: valores, aptitudes y capacidades, destrezas, conocimiento de cada individuo.
- La creatividad (agilidad mental): este componente es capaz de generar un valor que puede repercutir en centro, esto conforme se aplican los conocimientos nuevos o al ir descubriendo, por lo que permite transformar las ideas y plasmarlos en productos y servicios.

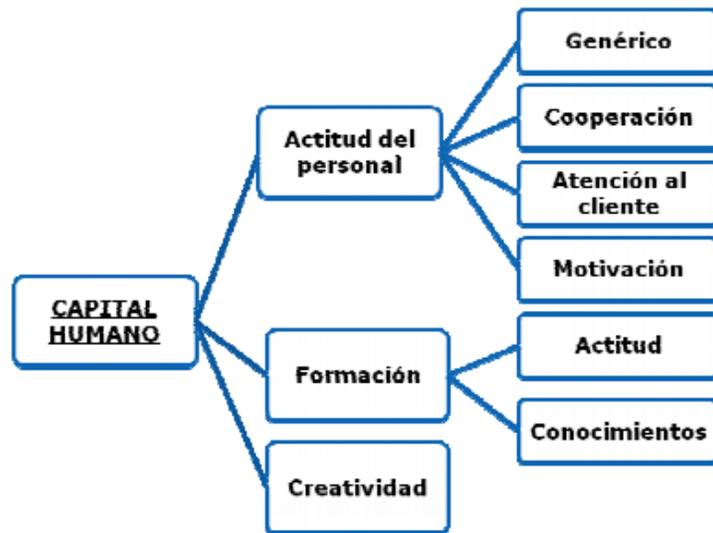


Figura 2: Martos M. S, Fernandez-Jardon C. M. & Froilan Figueroa P. F. (2008, p. 72). Capital Humano.

2.3.2 Capital Estructural u Organizacional

Se define el capital estructural u organizacional como “*las aptitudes organizativas de la empresa para satisfacer los requerimientos del mercado*” (Stewart, 1998). Los elementos que podemos encontrar dentro de la organización son algunos como las inversiones, los datos, publicaciones y procesos, por lo que la empresa los puede patentar o hacerse dueña de ellos en un aspecto legal, estos no son los únicos, sino también, incluye “*la estrategia y la cultura, las estructuras y los sistemas, las rutinas y los procedimientos, que suelen ser más importantes y valiosos que los bienes codificados*” (Stewart 1998, p. 169).

También puede estar integrado a aspectos de la organización y a la tecnología, entre los que podemos agregar la cultura organizacional, la cual es el conjunto de valores que son impulsados por la dirección y que deben servir como modelos para que la organización pueda compartir. Hablando de algunos aspectos tecnológicos que tendrán alguna relación

o vinculación con los procesos para la realización de sus servicios y productos que se llevan a cabo dentro del centro se debe tener muy en cuenta las capacidades de gestión del personal para esta información. Entre éstos se pueden mencionar algunas como son los manuales y guías de procesos, las bases de datos, esquemas y diagramas de la organización, así como la propiedad intelectual que se desarrolle individualmente en el personal, toda ella tiene un valor para la organización y el centro en general (figura 3).

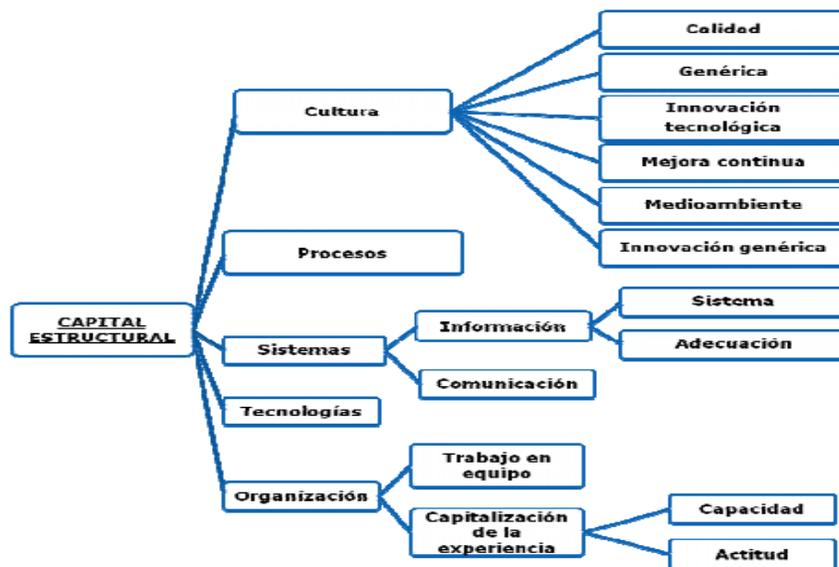


Figura 3: Martos M. S, Fernandez-Jardon C. M. & Froilan Figueroa P. F. (2008. P. 73). Capital Estructural.

2.3.3 Capital Relacional

Es importante tener claro que este fortalecimiento deriva principalmente Este capital tiene que ver con las relaciones externas a la organización, las cuales por medio de estrategias o relaciones puedan fortalecerla.

Existen dos aspectos específicos que debemos resaltar: la imagen que la empresa da al exterior y la cooperación.

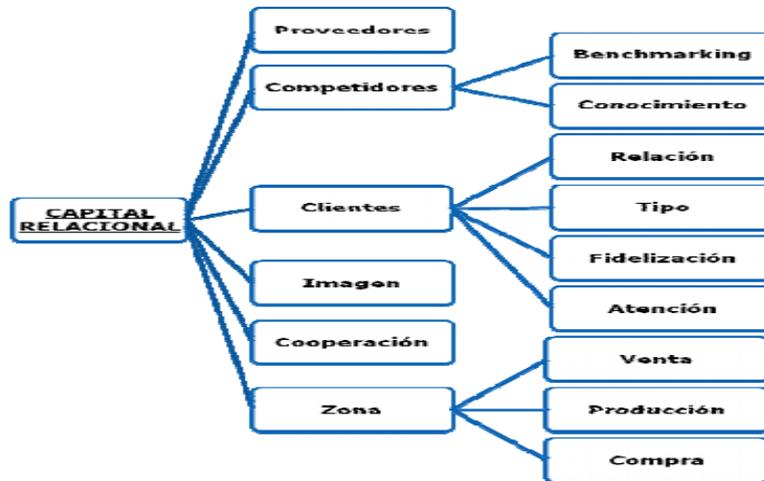


Figura 4: Martos M. S, Fernandez-Jardon C. M. & Froilan Figueroa P. F. (2008. p. 75). Capital Relacional.

No debemos ver las organizaciones como sistemas cerrados, todo lo contrario, debemos tomar en cuenta que éste se relaciona con cada parte de sus dimensiones internas, así como con su entorno, el capital relacional incluye el valor que generan en las distintas relaciones de la organización, no solo con los directos, como son los clientes, proveedores y accionistas, sino también con todos los grupos que tienen algún interés en la organización tanto internos como externos

Debemos visualizar a la organización desde una perspectiva sistémica, esto quiere decir que sea, sin separar cada una de estas dimensiones y en donde el conjunto de sus partes no es igual a su suma, sino mayor a ella, no es solo la acumulación por separado del capital humano, estructural y relacional, sino el trabajo que se haga en su conjunto de ellas.

2.4 Generación y transferencia del conocimiento

En este trabajo hare referencia a la teoría presentada por Ikujiro Nonaka y H. Takeuchi (1995), ellos fundamentan su teoría en el proceso de creación del conocimiento en dos dimensiones: la ontológica y la epistemológica, considerando al conocimiento como tácito y explícito.

Dimensión Ontológica: esta hace referencia a los niveles de las entidades creadoras del conocimiento: individuo, grupo, organización e inter-organizacional.

Dimensión epistemológica: esta dimensión establece y hace la distinción entre los conocimientos tácito y explicito, basándose en los conocimientos propuestos por Polanyi (1958).

- **Conocimiento Tácito:** este conocimiento es invisible y difícil de explicar, no se encuentra codificado, ejemplos de ellas son experiencias, emociones, vivencias, habilidades, creencias, etc.
- **Conocimiento Explicito:** este conocimiento es fácil de transmitir, esta codificado y utiliza un lenguaje formal, lo encontramos en documentos, reportes, memos, mensajes, presentaciones, etc.

En el proceso de la generación del conocimiento se relacionan entre sí, en forma dinámica e interactiva dando lugar al conocimiento organizacional. Este es un proceso en donde el individuo es el origen del conocimiento y este se desenvuelve en cada miembro del grupo y de la organización en un proceso en espiral.

Para que este conocimiento tácito pueda ser transmitido y compartido dentro de la organización, debe pasar por un proceso para transformarla en un conocimiento explícito.

Esta conversión se puede dar en cuatro formas:

De tácito a tácito (Socialización): se refiere al conocimiento que se aprende haciendo, con la observación y la imitación, esto involucra la aceptación de creencias, sentimientos y emociones de los demás, es muy difícil de lograr si no hay un contacto cara a cara y personal, requiere de empatía.

De tácito a explícito (Externalización): el modelo verbal, las experiencias y emociones son pasadas a un documento o medio formal de comunicación. Se requiere de la externalización de su propio conocimiento al grupo para la formación de conceptos explícitos.

De explícito a explícito (Combinación): se reconfigura la información ya existente y se expone al grupo para llegar a prototipos o modelos de algún proceso organizativo.

De explícito a tácito (Internalización): el puro hecho de existir documentos o informes (conocimiento explícito) no asegura que este se entienda y aprendan por lo que es importante incorporar este conocimiento en una estructura mental de forma individual, ya que son las personas en sí mismas las que producen este nuevo conocimiento.

Aguilera-Luque (2017) retoma la propuesta Ikujiro Nonaka y H. Takeuchi (1995), para presentar el proceso de creación del conocimiento, en cinco fases para la gestión y la conversión del conocimiento.

- Primera fase: compartir conocimiento tácito.
- Segunda fase: creación de conceptos.
- Tercera fase: justificar conceptos.
- Cuarta fase: construcción de arquetipos.
- Quinta fase: nivelación transversal de conocimiento.

He agrupado estos dos modelos en uno solo, presentándolo en la *figura 5* en donde se busca mostrar la vinculación e interacción que tiene ambos modelos con respecto a la creación del conocimiento y el ciclo en espiral entre las dimensiones ontológica y epistemológica.

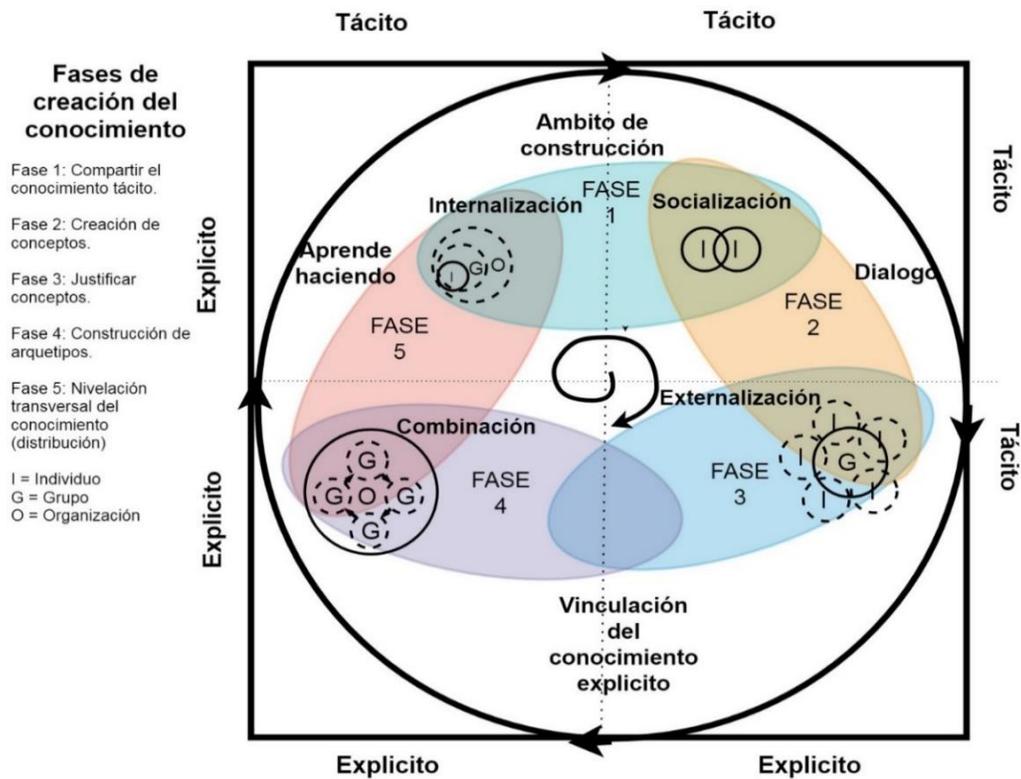


Figura 5: Modelo de 5 fases de la creación y conversión del conocimiento en sus dimensiones ontológica y epistemológica elaboración propia retomando los trabajos de Ikujiro Nonaka y H. Takeuchi (1995) y Aguilera-Luque (2017).

2.5 Las aulas virtuales como un medio ambiente para el aprendizaje y el desarrollo del conocimiento

Con el afán de analizar las aulas de aprendizaje, podemos referirnos a ellas desde distintos enfoques que nos darán distintos sentidos y significados, así como los elementos que las conforman, pero podemos definirlo como un entorno el cual propicia el aprendizaje, con ayuda de la información y las herramientas a disposición para tales fines, de alguna manera tradicional este término nos invoca hacia un lugar físico, el cual es un espacio real y tangible, en donde se llevan a cabo las relación de enseñanza y aprendizaje, pero con el uso de NTIC, para Herrera Batista, M. Ángel. (2004) que adaptó este concepto al término de aulas virtuales, como el espacio donde se cumplen dos funciones básicas: la mediación cognitiva y la provisión de estímulos sensoriales, creando un ambiente de aprendizaje.

“La organización que aprende gestiona el desarrollo del conocimiento enfocando sus esfuerzos a fortalecer los vínculos entre sus integrantes, comunicando y ejecutando un ambiente de confianza que facilite la adquisición de nuevos conocimientos” (Noé Chávez Hernández, Guillermo Torres Sanabria, 2012).

Podemos ir definiendo el concepto de un ambiente de aprendizaje como el espacio controlado en donde pueden coincidir tanto los estudiantes como los docentes para poder llevar a cabo una interacción entre ellos y los contenidos, y para ello hacemos uso de métodos y técnicas previamente establecidos con la intención de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades, actitudes y en general, incrementar algún tipo de capacidad o competencia.

“Un medio ambiente de aprendizaje es el lugar donde la gente puede buscar recursos para dar sentido a las ideas y construir soluciones significativas para los problemas” [...] “Pensar en la instrucción como un medio ambiente destaca al ‘lugar’ o ‘espacio’ donde ocurre el aprendizaje. Los elementos de un medio ambiente de aprendizaje son: el alumno, un lugar o un espacio donde el alumno actúa, usa herramientas y artefactos para recoger e interpretar información, interactúa con otros, etcétera” González y Flores, (2000, pp. 100-101).

2.5.1 El aprendizaje en los AVA y la organización inteligente.

Para llevar a cabo un aprendizaje en AVA se requiere de tener muy en claro tres enfoques básicos: el tecnológico (TIC), los contenidos y las estrategias metodológicas, de ellas encontramos ocho variables críticas que son: el papel o rol del profesor, el rol del alumno, las e-actividad, los aspectos organizacionales, los modelos de evaluación, las herramientas de comunicación, las estrategias didácticas y la comunidad virtual.

Esta comunidad virtual de aprendizaje, puede ser vista también una organización inteligente, cuyo enfoque se encuentra en un aprendizaje constante, adaptación e innovación.

La gestión del conocimiento es un concepto aplicado a las organizaciones para transferir ideas y experiencias entre los individuos, los grupos y la organización misma.

La incorporación de tecnologías y la creación de entornos virtuales permiten desarrollar organizaciones virtuales en donde prevalezca el conocimiento, aprendizaje y la comunicación.

Hay que tener presentes que la tecnología solo es el medio por el que se lleva a cabo el aprendizaje colaborativo, para lograr esto es esencial trabajar en conjunto con estrategias

para disminuir la pasividad y el sentimiento de aislamiento y así buscar crear comunidades virtuales de aprendizaje entre los participantes, por lo que es necesario involucrar a todos los sectores organizativos. Las TIC son el soporte y facilitan el acceso a la información y a la comunicación, lo cual nos favorece para el proceso de interacción entre ellos, así como la comunicación, la mediación cognitiva entre los participantes y su relación social para compartir y transmitir el conocimiento entre ellos.

Noé Chávez Hernández, Guillermo Torres Sanabria (2012), comentan que el término organización hace referencia al conjunto de elementos sociales y técnicos que se encuentran en permanente interacción con el entorno (Rodríguez et al., 2004)

Para lograr una buena interacción se requiere de medios de comunicación fiables y directos, Cabero Almenara Julio, (2006) opina cómo es que dentro de las aulas virtuales podemos encontrar distintos tipos de herramientas de comunicación que permiten realizar desde una comunicación escrita (correo electrónico, chat, foro, etc.) también una multimedia, auditiva y audiovisual (audio conferencia, videoconferencia y videos), y que propician tanto una comunicación sincrónica (chat, videoconferencia, etc.) como asincrónica (foro, correo electrónico, etc.).

Cabero Almenara Julio (2007), nos hace una diferenciación entre interacción e interactividad: cuando hablamos de interacción nos queremos referir con ello a una relación humana, mientras interactividad lo dejaremos para la relación que las personas somos capaces de establecer con los materiales, o con determinados medios tecnológicos.

En las nuevas estrategias constructivistas, se desarrolla el concepto de escuelas activas, en donde los estudiantes aprenden por medio de la acción, ya sea jugando, experimentando y

manipulando su entorno, en donde se explotan capacidades como son la toma de decisiones, la autonomía, pero también el trabajo en equipo y colaborativo. En estas estrategias el estudiante es el protagonista de su aprendizaje y es quien lo construye en conjunto con las experiencias y vivencia de sus compañeros, consolidando y favoreciendo la asimilación del conocimiento.

Nuevamente no olvidemos que las TIC no son la solución, son solo el medio para lograr el aprendizaje, utilizando nuevos métodos y estrategias que se deben de desarrollar en la planeación didáctica y verse reflejadas en las actividades y contenidos que serán presentados a los estudiantes y los docentes que es donde me parece se deben dirigir los esfuerzos, lo podemos ver como una embarcación, las actividades y contenidos son el bote y la vela, y el docente es el capitán que dirige estos esfuerzos a través de un mar sin explorar hacia el puerto del aprendizaje y del entendimiento, los estudiantes son la tripulación, que si bien algunos pueden tomar la iniciativa y tienen sus ideas particulares del aprendizaje de los que quieren y a donde van o lo que tienen que hacer, pero si no cuentan con la dirección correcta y coordinada, no lograrán entender hacia donde se dirigen realmente y solo estarán flotando donde los lleve la corriente.

Así como la tripulación de un barco, la tripulación debe establecer las vías de comunicación, los equipos y herramientas para poder navegar, y es solo cuando trabajan de forma colaborativa que pueden hacer sus funciones correctamente, ayudándose los unos a los otros y con el trabajo conjunto es el cómo lograrán el desarrollo de sus actividades y actitudes, es la interacción y el trabajo en conjunto de todos ellos que logran mover este barco del aprendizaje.

Se han depositado grandes esperanzas en la tecnología y el uso de e-learning para la transformación de acciones formativas, pero estas se han centrado demasiado en la tecnología, olvidando las variables críticas en el proceso de formación.

2.5.2 Las relaciones e interacciones en los AVA

Se comparte la idea de la necesidad de trabajar colaborativamente y de que estamos con las intenciones de trabajar en estos canales comunicativos con los que se cuentan dentro de los ambientes virtuales, Autores como Vygotsky, Slavin, Johnson & Johnson entre otros, creen que el aprendizaje colaborativo será el que más favorezca en el desarrollo de las competencias de enseñanza – aprendizaje, sin embargo afrontamos una realidad en la cual, se encuentran con múltiples obstáculos para poderlo desarrollar, sobre todo por situaciones motivacionales, experiencias y conocimientos que cuentan para desarrollar satisfactoriamente los procesos de comunicación.

Así como la tecnología nos brinda de una gran cantidad de nuevas e innovadoras herramientas, estas también pueden entorpecer la verdadera intención de cada una de ellas, tanto por problemas técnicos al momento de usarla o implementarla, como por la falta de planeación. Es aquí en donde vemos la importancia de contar con un diseño visual y tecnológico de la plataforma y también de un diseño instruccional.

Porque no es solo el hacer uso de toda la tecnología y herramientas que podamos disponer, sino el cómo se hará uso de estas herramientas tecnológicas esta planeación es fundamental para evitar el “asedio” y la falta de disponibilidad de los recursos e infraestructura sobre todo por parte de los estudiantes.

2.5.3 ¿Cómo sucede el aprendizaje en un ambiente virtual de aprendizaje?

En los ambientes educativos es muy importante en poder llevar acabo un diálogo continuo y común entre todos los participantes, esto se va dando en medida que los participantes se relacionan y comprenden el significado de la información que comparten, tal relación se puede dar entre los sujetos como con el grupo en conjunto. Este proceso es denominado como interacción, la cual es un proceso en que la acción crea un efecto en el otro sujeto, por lo que la actividad de una persona esta de cierto punto determinada por la actividad de los otros. La interacción está sujeta a las determinaciones personales que han acumulado durante su vida como lo son experiencias y esquemas de comportamiento.

El proceso de comunicación va más allá de la transmisión de información, debemos dejar atrás el concepto de difusión de la información como una forma de comunicación, ya que dista mucho de ser una comunicación efectiva, para tales puntos algunos elementos básicos para la comunicación deben ser: la información, las relaciones y el sentido.

La comunicación se centra en la transmisión de conocimientos por el o la docente y en los esfuerzos realizados por los y las estudiantes para acumular esos conocimientos, considerados pertenecientes a una realidad objetiva. La comunicación, entonces, no es un proceso dinámico, sino el control de conductas y antes de ser negociador de significados, el comunicador docente es el guía del proceso hacia un propósito fijo. (Valverde Rojas, Marjorie, 2009, p. 2)

Al recibir los mensajes o información, lo incorporan de diversas formas en su propia cultura y actúan en consecuencia. Se reconoce a dos sujetos, ambos con el papel de

emitir y recibir (EmiRec), esta doble función es fundamental en la comunicación educativa. Los dos tienen el papel de emitir y recibir información, por lo que tienen una doble función. La acción comunicativa entre ambos requiere de intersubjetividad, la cual es el proceso de intercambio de significados y su finalidad es que genere una acción que promueva la modificación de la realidad.

Los sistemas sociales se generan a partir de un proceso de comunicación en que las personas coordinan sus comportamientos para lograr sus propósitos. Siempre que se inicia una comunicación es necesario tener en cuenta nuestros propios propósitos y los de quienes se hallan en el sistema. La ambigüedad o rigidez en la autoridad que acompaña a cada rol afecta la fidelidad de la comunicación.

Es importante tener en cuenta los factores que intervienen en la comunicación para poder romper con las barreras y miedos que existen en los AVA, así como ayudarnos a formar el rol que nos toca, esta comunicación nos ayudará a entender estas situaciones por las que pasan los participantes y hacia dónde van dirigidas sus metas de aprendizaje.

La educación dejó de tener una comunicación rígida y lineal, para tomar mayor valor los nuevos modelos constructivistas y de aprendizaje social, donde se retoma la parte fundamental de la interacción humana entre los participantes y estos a la vez con los objetos de aprendizaje. El proceso de interacción no es sencillo, sobre todo por los docentes los cuales se encuentran poco familiarizados con las herramientas y las competencias que requieren para poder explotar todas las posibilidades educativas que pueden generar o tienen a la mano.

Será necesaria la adquisición de estas habilidades y competencias técnicas, didácticas y pedagógicas para mejorar su trabajo y facilitarles el acercamiento con los estudiantes, logrando una comunidad de aprendizaje de forma interactiva, didáctica y constructiva. Los participantes se vuelven emisores activos en su aprendizaje y no solo en receptores pasivos de la información proporcionada por el docente, por lo que el que desea transmitir la información, también toma el papel de receptor de la información que ha sido analizada e interpretada por los participantes, esto conlleva que la retroalimentación va en ambos sentidos.

Las posibilidades de interactividad a través de un AVA están sustentadas tecnológicamente por la calidad de conexión entre personas que poseen las nuevas TIC, si esto es así, lo más significativo de la capacidad tecnológica de interconexión para el desarrollo de un AVA con perfil cooperativo se encuentra en que pueda permitir esta interacción ejerza una acción comunicativa, es decir, como una acción que tenga una respuesta entre las personas y no solamente como acción exclusiva de un emisor sin posibilidades de réplica

Así como se hizo una diferenciación entre interacción e interactividad, también hay que tener claro y distinguir la diferencia entre interconexión e interactividad; Suarez (2002) define:

“la interconexión (como puede ser estar conectados a Internet) no es lo mismo que interactividad (estar en una relación recíproca de mensajes de ida y vuelta con otros), ya que podemos estar interconectados, pero sin ejercicio interactivo. La interconexión genera la base para la interactividad, pero el estado de interconexión no asegura la condición de interactividad, siempre será necesario pensar en proponer o sugerir algo más cuando queramos educar con este potencial tecnológico.”

El aprendizaje dentro de un entorno virtual de aprendizaje se desarrolló con la conexión de los medios, herramientas, la interacción de los sujetos de enseñanza – aprendizaje que son los participantes y la interacción con el entorno, todos estos elementos deben trabajar en conjunto para poder desarrollar las experiencias y habilidades.

La interactividad puede ofrecer muchos beneficios a la hora de aprender en un AVA, pero para ello será necesario además el manejo de ciertas destrezas de interconexión, es decir, de una familiaridad con los sistemas de conexión informática. A su vez, es también importante el desarrollo de ciertas competencias de interactividad, que pueden establecerse a través de modelos o diseños metodológicos que exijan su desarrollo como estimulante del aprendizaje, como puede ser la actividad cooperativa

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA), técnicamente es una interfaz en donde hacemos, conexión entre dos componentes de "hardware", entre dos aplicaciones o entre un usuario y una aplicación, etc. pero educativamente es un ámbito de convergencia social interactivo que puede dar posibilidad de experiencias reales de aprendizaje cooperativo. Es decir, no se busca que un EVA sea sólo un medio informático, sino un espacio contextual donde además de usar herramientas tecnológicas se integren medularmente experiencias que apoyen la relación entre sujetos de manera amplia y diversa en actividades de mejoramiento recíproco, todo esto atendiendo la dimensión pedagógica de carácter educativo.

2.6 Perspectiva de análisis

Es de gran importancia el trabajo en conjunto y colaborativo del personal que integran todas las áreas del centro, ya que si cada uno de ellos, realiza sus labores cotidianas sin tener en claro cuáles son estas, ni logrando comunicarse con los demás en los puntos en común que le son de interés y relevancia, terminará provocando una fuerte desorganización, problemas profesionales y hasta conflictos personales.

Es por ello que es muy importante el abordar esta problemática, se debe buscar que la organización se desarrolle como un sistema, trabajando en conjunto con todas las áreas. La propuesta busca enfocarse en las áreas que están involucradas con los sistemas virtuales y posteriormente con el resto del centro, mejorando la situación y solventando gradualmente la problemática en la que se encuentra actualmente el centro, y así ir implementando estrategias para el mejoramiento administrativo y organizativo, con esto se podrá generar recomendaciones para el trabajo colaborativo y redoblar esfuerzos en la integración de cada uno de sus miembros, generando o mejorando los canales de comunicación y el flujo de la información, esto con el fin de impactar positivamente en las cuestiones académicas, laborales y sociales dentro del centro, el fin de estas mejoras será encontrar los puntos y aspectos relevantes que se deben tener en cuenta para poder generar un ambiente virtual dentro del centro, propiciando el trabajo colaborativo y el impacto que este tiene en el desarrollo de la gestión en el aprendizaje dentro de los sistemas virtuales.

Capítulo III. Investigación Diagnóstica: Características de la situación problemática

Introducción.

En el diagnóstico realizado al CECAD, se inició con una revisión de las principales problemáticas que estarían orientadas a factores del aprendizaje, a los nuevos roles de los docentes y estudiantes en los entornos virtuales y a algunos factores internos en la organización y comunicación.

En todos ellos, el contexto particular se centró en las áreas del sistema de educación a distancia (SEaD), control escolar, soporte tecnológico y dirección. En total fueron cuatro personas como actores principales del diagnóstico, uno de cada área, esto debido a que están integradas o dirigidas solamente por una persona. Por lo que se desarrolló un trabajo participativo con los encargados de cada una de estas áreas, para poder dimensionar los problemas y encontrar soluciones.

Se requirió del apoyo de todas las áreas, pero se centró en cuatro de ellas, estas fueron con quienes me apoye para llevar a cabo el diagnóstico, por lo que fue necesario coordinarnos para conseguir tanto los datos, como el poner en práctica las herramientas que se desarrollaron en la investigación, por lo que sería con las siguientes áreas (figura 6):

- **Control escolar de licenciatura y maestría:** es el área en contacto con los estudiantes y docentes.
- **Innovación tecnológica y soporte:** es el área de servidores, plataforma y herramientas dentro de ella, es necesaria para la puesta en prueba de nuevas TIC y la puesta en marcha dentro de plataforma.

- **Diseño instruccional (SEaD):** es donde se planifican las actividades y enlace principal con los creadores de contenidos y docentes.
- **Dirección:** se requiere de su participación tanto para el diagnóstico como para el visto bueno y autorización de las acciones que se vayan a emprender.



Figura 6: Integración de las áreas de investigación. Elaboración propia.

En conversaciones con los encargados y personal del centro se pudo extraer algunos datos relevantes.

Se ha intentado realizar acciones en el mejoramiento de actividades y propuestas con los docentes, pero estas han sido pensadas y realizadas de forma unilateral, es decir sin tomar en cuenta a los demás participantes y áreas que conforman el sistema virtual, estas han sido emprendidas en su mayoría a partir del área de diseño instruccional del SEaD, quienes han intentado realizar las funciones de búsqueda de docentes y profesionales, realizan su evaluación, capacitación, seguimiento, así como de creadores de contenido y asesores, al

mismo tiempo buscan adaptarse a los recursos disponibles de personal con el que cuentan por lo que se ven limitados al momento de proponer nuevos recursos o actividades y tienen que “conformarse” con los que el docente puede realizar y con lo que se siente cómodos haciendo, no ha podido crear en el docente las actitudes indicadas para un asesor en línea, ni tampoco las habilidades, se requiere de la sensibilización y capacitación, para no solamente tratar de ayudar al docente a recrear sus clases presenciales a un ambiente virtual.

El área de control escolar de la licenciatura y maestría en línea, ha buscado mantener una comunicación con los docentes, pero esta se ha visto dirigida principalmente a la licenciatura, muy probablemente debido a que la encargada se siente mucho más cómoda con ellos, porque cuenta con estudios en esa área, pero ha descuidado a los docentes de maestría, a lo que ella se refiere como personas muy ocupadas y de un trato más serio y formal.

Fue imposible entrevistar a algún docente para realizar las entrevistas individuales con ellos, así como el hacer contacto de manera grupal, realizando actividades diagnósticas para conocer sus puntos de vista y actitudes que tienen respecto a formar parte de asesores virtuales.

Todas las áreas desarrollan sus labores individualmente, se requiere que comiencen a colaborar y a participar entre ellas, esto les permitirá ir aprendiendo de los procesos y funciones de los demás, como también el colaborar en las funciones en común que tienen y en muchas ocasiones no saben que existen, se requiere que cada participante comparta y sea un maestro de su área, para ello también requerirá de estar conscientes de este nuevo

rol y de su importancia de realizarlo adecuadamente, pero también tendrán el rol como aprendiz del resto de los participantes que son los expertos de sus áreas.

3.1 Fundamentación metodológica de la investigación diagnóstica

Para la investigación diagnóstica y por la característica de ella, se planteó que esta fuera de carácter cualitativo, sobre todo porque es un tema dirigido a la perspectiva del personal encargados de las áreas y al personal directivo del centro, exciten ciertos parámetros y datos en los cuales la investigación cuantitativa será de gran apoyo para el diagnóstico, por lo que no se descartó su uso, por lo que la investigación diagnóstica hizo uso de una metodología mixta pero preponderantemente a utilizar una metodología cualitativa.

Para su estudio en método específico para su diagnóstico estará centrada en los individuos y su trabajo en cada proceso, por lo que se requirió de su participación, ya que ellos son quienes están en el campo de investigación y quienes tienen la mejor percepción de las dificultades y problemas en las que se enfrentan, así también como las acciones y soluciones que son necesarias para lograrlas.

Para Vigotsky y Feurstein, el aprendizaje cooperativo es una forma de acción pedagógica basada en la intersubjetividad, y que mediante su desarrollo en un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) se canalizan los instrumentos de mediación que no sólo afectan la reestructuración, sino también la apreciación de la misma tarea de aprendizaje o los marcos de pensamiento.

En este sentido, la comprensión del aprendizaje desde una perspectiva socio-cultural supone entender la actividad del que aprende como un sujeto que interactúa con su entorno y con las personas del mismo grupo social.

Los sistemas sociales se generan a partir de un proceso de comunicación en que las personas coordinan sus comportamientos para lograr sus propósitos. Siempre que se inicia una comunicación es necesario tener en cuenta los propósitos propios y los de quienes se hallan en el sistema. La ambigüedad o rigidez en la autoridad que acompaña a cada rol afecta la fidelidad de la comunicación.

Es importante tener en cuenta los factores que intervienen en la comunicación para poder romper con las barreras y miedos que existen en los entornos educativos virtuales, así como ayudarnos a formar el rol que nos toca, esta comunicación nos ayudara a entender estas situaciones por las que pasan los participantes y hacia dónde va dirigida sus metas de aprendizaje.

El proceso de interacción no es sencillo, sobre todo por los docentes los cuales se encuentran poco familiarizados con las herramientas y las competencias que requieren para poder explotar todas las posibilidades educativas que pueden generar o tienen a la mano.

3.2 Objetivos

Objetivo general.

Diagnosticar el sistema organizacional y las funciones internas del centro, orientado al trabajo colaborativo para la licenciatura y maestría virtual en el periodo 2018-B.

Objetivos secundarios.

- 1 En trabajo conjunto con la dirección, designar las funciones para los encargados de las distintas áreas y documentarlos en un manual de funciones, para su aplicación en el ciclo 2019.

- 2 Identificar las operaciones y procesos factibles estandarizar, en trabajo colaborativo con los encargados de las áreas, para la creación de manuales de procedimientos que actualmente se desarrollan.
- 3 Analizar las actitudes del personal y la organización, para determinar las posibles mejoras en el ambiente laboral y funcional del centro.

3.3 Técnicas e instrumentos.

Los principales instrumentos a utilizar en la investigación serán los siguientes:

A. **Entrevistas cualitativas:** Uno de los principales instrumentos serán la entrevista tanto semi-estructuradas como informales, ya que me acercará a conocer e identificar la situación en las palabras y vivencias los encargados de las distintas áreas que participarán en la investigación, se plantea realizar entrevistas en distintos tiempos tanto al inicio de la investigación como en fases intermedias para poder medir el avance y efectos que vayan aconteciendo.

En palabras de Bonilla y Rodríguez, la entrevista puede ser de una manera informal conversacional o de una forma estructurada con una guía o una entrevista estandarizada (Bonilla & Rodríguez, 2000, p. 95).

B. **Cuestionario-Observación:** Pongo estas dos juntas ya que estas van principalmente dirigidas en general a todos los individuos del centro, a quienes, por medio de cuestionarios, sabremos su opinión y punto de vista tanto el desarrollo de sus actividades, como el del trabajo en conjunto de la organización y de sus compañeros.

C. **Fuentes documentales y estadísticas:** Las técnicas de investigación documental se sirven de datos extraídos a partir del análisis, revisión e interpretación de documentos que aportan información relevante para la comprensión del fenómeno, serán de gran importancia para sumergirse en el tema y las problemáticas en las que se encuentra el centro.

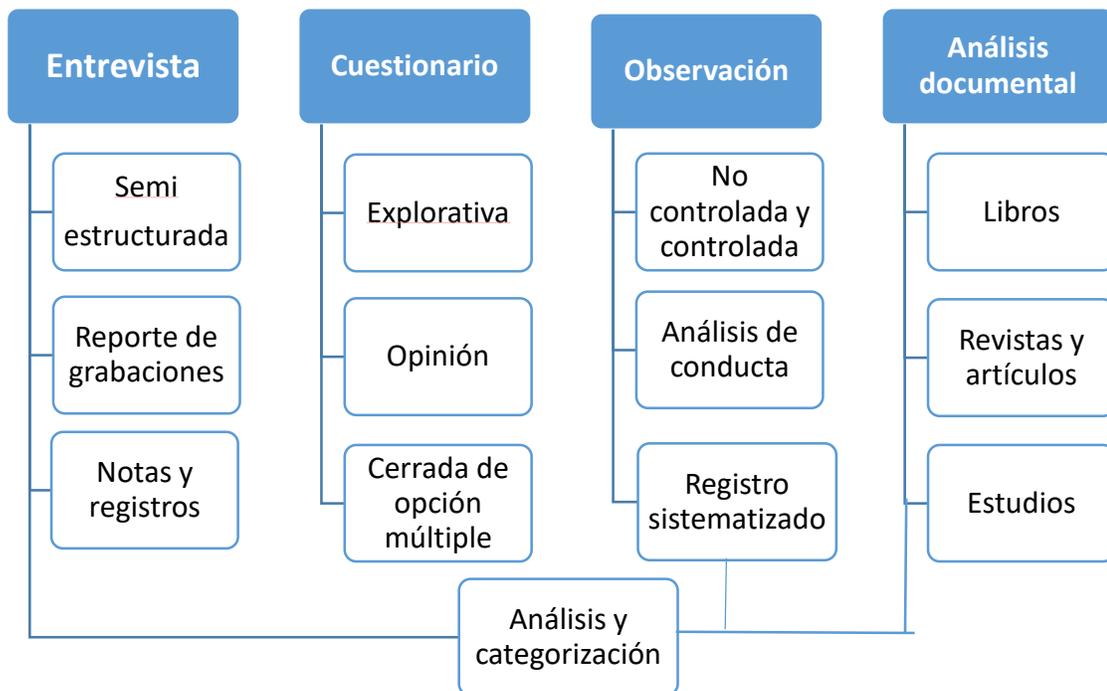


Figura 7: Técnicas e instrumentos utilizados para el diagnóstico. Elaboración propia

3.4 Recopilación de los datos del diagnóstico

Encuestas

Se realizó una encuesta de su percepción organizacional y administración del centro al personal de todas las áreas, excepto al personal de dirección, esto debido a que se deseaba saber las perspectivas que tienen entre las áreas en el mismo nivel y no desde la perspectiva de la dirección, de donde provienen las instrucciones u órdenes que las demás áreas no pueden ignorar, sin embargo, la relación entre las demás áreas se da de manera muy distinta con respecto a la dirección.

Esta encuesta tuvo una duración de una semana del cual de un total de 14 personas se obtuvo la respuesta de 6 de ellas

Tabla 1: Matriz procesamiento de información resultado de las encuestas:

Reactivos, ítem o pregunta del instrumento	Dato significativo	Objetivo específico con el cual está relacionado el dato	Interpretación del dato
¿Cómo es la actitud de los demás compañeros contigo?	El 50% indico que son indiferentes.	Valorar la relación entre los compañeros de trabajo.	Se deberá mejorar y fortalecer las relaciones dentro de la organización, para lograr al menos una buena relación para el trabajo colaborativo.
¿Qué tan bien le mantiene informado la dirección sobre las políticas, planes y desarrollo del centro?	El 83% indico que solo le informa a veces.	Identificar el nivel de comunicación que tiene la dirección, al informar a los colaboradores de los procesos internos del centro.	La dirección debe de comunicar a los colaboradores de la organización de las decisiones y acciones que se tomen, para poder llevar a cabo un trabajo colaborativo.
¿Qué cargo desempeña su jefe inmediato?	El 84% el mando está dirigido al personal de dirección y de ese, el 66.7% indica a la directora.	Demostrar la jerarquización y la centralización del mando en el centro	Se debe delegar autoridad y responsabilidades para no centralizar demasiado la organización en una o dos personas.
Si usted tiene una queja, ¿cómo es recibida usualmente por la dirección?	El 83.3% indica que generalmente no hace nada.	Establecer las acciones que realiza la dirección a las peticiones y quejas de los trabajadores.	Al estar tan saturada la dirección, ignora las quejas y peticiones de los empleados.
¿Qué tipo de liderazgo se muestra por el personal de dirección?	El 66% realizan la visión del grupo aunque no estén de acuerdo.	Establecer el grado de acuerdos que se logran en la organización.	Las decisiones son tomadas por la dirección en conjunto con algunos grupos de colaboradores, se deberían realizar reuniones donde estén presentes todos los colaboradores de la organización para lograr acuerdos que esté de acuerdo la mayoría.
¿Cómo siente usted que el CECAD trata a sus empleados?	El 50% sienten que los ven solo como empleados más que la parte humana.	Identificar si el personal se siente valorado como persona o solo para cumplir ciertas funciones dentro de la organización.	Se deberá trabajar en integrar las relaciones profesionales y sociales para que el personal se sienta valorado.
¿Cuándo conversa con sus amigos de trabajar en el	El 100% se siente neutral, ni	Descubrir el valor que tiene para el personal	La organización debe trabajar para que el personal se sienta orgulloso y

CECAD, cómo se siente usted?	avergonzado ni orgulloso.	el trabajar en el centro.	satisfecho de trabajar para la organización.
¿Sus compañeros del centro están comprometidos con aspectos de Organización y Orden?	El 100% opina que solo cuando se les exige.	Establecer el grado de compromiso del personal con la organización.	La organización necesita generar una actitud de compromiso del personal en aspectos de orden y organización, ya que nadie está interesado en hacerlo al menos que se les exija.
¿Quién de los siguientes en su opinión muestra la mejor consideración a los empleados?	El 66% opina que la directora y el 33% ni la encargada ni la directora.	Identificar a la persona en dirección que tiene mejor relación con los empleados.	La mayoría indica que es con la directora, sin embargo ninguno menciona esa relación con la encargada, debe tomarse en cuenta que la encargada es la que tiene mayor interacción con los empleados.
¿Quién de los siguientes en su opinión muestra la peor consideración a los empleados?	El 55% opina que la encargada, añadiendo un 33.3% que opina que ni la encargada ni la directora.	Identificar con quien del personal de dirección se tiene mayor fricción.	Existe una alto rechazo a la encargada de dirección, por lo que se debe trabajar para mejorar la relación entre el personal y la encargada
Considero que el trabajo en grupo es:	El dato más interesante es que la mayoría está muy de acuerdo en que es “Un buen método para desarrollar mis competencias sociales” (3)	Descubrir cuál es el propósito más relevante que tienen en mente al momento de trabajar conjuntamente.	La administración debe tener en cuenta que el personal está más interesado en desarrollar actitudes sociales sobre las laborales y profesionales.
Personalmente, el trabajo en grupo me ayuda a	La gran mayoría se muestra que está de acuerdo a que ayuda a llegar a acuerdos entre distintos grupos (4)	Interpretar el fin que desean al trabajar en equipo.	Valorando las demás opciones, consideran más importante llegar a acuerdos entre los distintos grupos dentro de la organización, a las de crecimiento y rendimiento laboral.
¿Cuentas con formatos o manuales para los procesos que desarrollas?	Ninguno de los entrevistados cuentan con formatos o manuales establecidos, ellos elaboran algunos conforme a sus necesidades	Establecer el grado de control de procesos con las que cuentan las áreas de la organización.	Se deberá establecer reglas y normas para los procesos más continuos e importantes en cada área.
¿Cómo es la colaboración con tus compañeros?	Todos comentan que la colaboración es buena y fluye bien.	Establecer el grado de comunicación y colaboración entre las áreas.	La administración debe permitir y contribuir a continuar y mejorar esta colaboración y comunicación.
¿Cuáles son los problemas que has tenido para bajar de	• Cuestiones de espacios comunes de trabajo.	Identificar algunos de los problemas que se han presentado en las	La dirección debe tomar en cuenta que la mayoría de los problemas, son cuestiones que están en sus manos

<p>manera colaborativa con estas áreas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Decisiones y cambios que se realizan sin comunicar a los demás. • Les dan más prioridad a cuestiones administrativas que a los procesos de trabajo. • Falta de disposición de tiempo de dirección. 	<p>áreas al desarrollar trabajos colaborativos.</p>	<p>mejorar como lo son el lograr una mejor administración de los tiempos, espacios comunes de trabajo y establecer y mejorar sus procesos.</p> <p>Mejorando estos aspectos, podría resolverse el problema de comunicación.</p>
--	--	---	--

Además, se obtuvieron datos estadísticos para conocer algunas características de los participantes.

La atmósfera en su sitio de trabajo es

5 respuestas

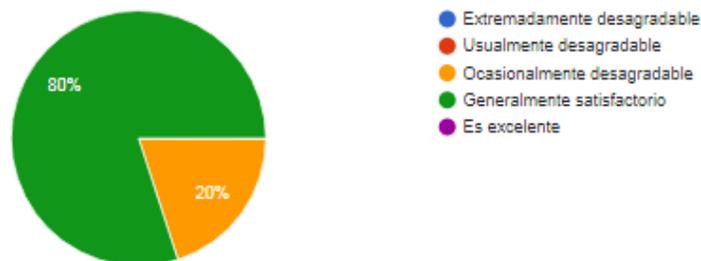


Figura 8: Percepción del ambiente laboral de los colaboradores encuestados

Comentarios al área de dirección: Se le hicieron preguntas referente a la jerarquización y relación con los encargados de dirección y con la directora del centro, encontrando que el 80% su jefe inmediata es la directora del centro por lo que se ve el mando lineal y centralizado (figura 9) y a la vez la directora es quien cuenta con una mejor disposición y consideración con un 80% (figura 11), sin embargo encontramos que existe baja respuesta por dirección a las demandas o quejas del personal, con un 80% (figura 10) de ellos que comentan que la dirección no responde a sus quejas, esto puede ser debido a que la directora

casi no se encuentra disponible y con quienes tienen que comunicarse es con la encargada quien en la encuesta tiene una mala imagen con el 40% de los encuestados (figura 12).



Figura 9: Percepción de la línea de mando de los colaboradores encuestados.



Figura 10: Percepción de las acciones frente a quejas de los colaboradores encuestados.



Figura 11: Percepción de mejor acercamiento y consideración por parte de los colaboradores encuestados del CECAD

¿Quién de los siguientes en su opinión muestra la peor consideración a los empleados?

5 respuestas

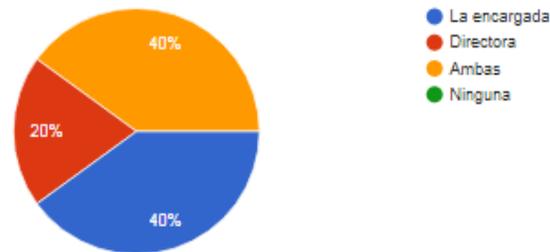


Figura 12: Percepción del peor acercamiento y consideración por parte de los colaboradores encuestados del CECAD

Entrevistas

A través de las entrevistas se tomaron algunos puntos de las políticas, procesos y la colaboración, estos puntos son muy importantes debido a que, en repetidas ocasiones comentaban problemas de organización debido a que no tienen claro sus responsabilidades y sus funciones.

La entrevista se realizó a 3 áreas:

- Sistema de educación a distancia (SEaD)
- Control escolar de licenciatura y maestría UABJO
- Soporte tecnológico

Se intentó realizar la entrevista con el área de dirección, pero fue imposible la entrevista, debido a que la directora frecuentemente se encuentra fuera del centro y la encargada de dirección, se encuentra siempre con una carga de trabajo muy fuerte por lo que no fue posible desarrollar la entrevista.

A partir de estas entrevistas, se categorizó en algunos temas principales.

Políticas, normas y procesos:

Dialogando con los entrevistados, comentan que en sus áreas desarrollan múltiples procesos que son de gran importancia para el cumplimiento de sus objetivos, sin embargo, no cuentan con ninguna norma o política institucional, han tenido que desarrollar sus propias políticas para mantener un orden y coherencia al momento de realizar estos procesos de manera rutinaria.

La encargada del control escolar comenta:

“... Fijate que no hay ninguna política, ninguna norma escrita para las funciones que yo desempeño, para empezar, no hay nada ahí, a raíz de los requerimientos que nos han hecho cada que actualizan sus datos en rectoría...”

Al respecto la encargada del SEaD:

“Pues institucionalmente, digamos que no hay una norma como tal, no contamos con alguna manual de procedimiento o cuestiones, así como normativas específicas sobre el desempeño de cada área y pues aquí a nivel del espacio del SEaD pues tampoco se tiene establecido”

Y finalmente el encargado del soporte tecnológico:

“No tenemos una que nos indique como tal todos los procedimientos que se deben de hacer en varios casos en la plataforma, así como tú dices todo es empírico, todo eso lo manejamos internamente, pero no hay algo escrito como tal.”

Lo que podemos ver es que han tenido que desarrollar sus propias normas y métodos de procesos, conforme las van necesitando y estas a la vez, las van modificando dependiendo de sus necesidades. A continuación, en la *tabla 2* se busca sintetizar el origen de los datos obtenidos en el estudio diagnóstico, así como una categorización de los temas más relevantes de ellos.

Tabla 2: Cuadro con categorías, unidades de análisis y descripción con origen de los datos.

Origen de los datos	Categorías	Descripción
Análisis de la entrevista al área de diseño instruccional	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes 	Se realizó una entrevista semi-estructurada con la encargada del área de diseño instruccional con una duración de 58 minutos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación aprendizaje-enseñanza 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción y comunicación entre los participantes 	Se centra en orientar a temas del diseño curricular y guía didáctica en colaboración con los docentes para la elaboración del contenido y actividades.
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación con los docentes 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes 	
	<ul style="list-style-type: none"> • La guía y diseño 	Se tocó el punto de la interacción de los participantes dentro de la plataforma.
	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos y actividades 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y monitoreo 	
Análisis de la entrevista al área de control escolar	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes 	Se realizó una entrevista semi-estructurada con la encargada del área de control escolar con una duración de 138 minutos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Docente 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de roles 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación 	Los temas más importantes fueron en la cuestión de monitoreo y seguimiento de los docentes y los estudiantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Guía y diseño 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas 	
Análisis de la observación en plataforma y cuestionarios a estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación y seguimiento 	
	Tablas de observación	Maestría:
	<ul style="list-style-type: none"> • Foros • Videoconferencias 	Se realizó observación a dos grupos de cuarto semestre y un grupo de primer semestre.

Cuestionarios a estudiantes

Se observó a un grupo de segundo semestre ya que al grupo de cuarto semestre no existieron foros ni se pudo dar seguimiento a las videoconferencias.

Se realizó el cuestionario para estudiantes a los 5 grupos de maestría y licenciatura.

3.5 Análisis de los resultados del diagnóstico

Previamente se comentó que el diagnóstico era dirigido a cuestiones didácticas y metodológicas dentro del aula, a la planeación y al diseño instruccional que precede, conforme se analizó las problemáticas que actúan en el AVA y las acciones que se podrían realizarse, se fue encontrando con otra variedad de problemas, se necesitaba poder acercarse a los docentes y a los mismos estudiantes, en conjunto con un trabajo colaborativo con las áreas que están involucradas con ellos, sin embargo para lograr este fin, se encontró con otro obstáculo, esta fue la organización y control del centro, por lo que no fue posible acercarse a los docentes, al menos no de manera participativa y en conjunto con los encargados de las áreas, esto debido en parte a que el personal del centro, se sienten sobrepasados por la carga de trabajo, por lo que el reunirse de manera colaborativa entre las distintas áreas y a la vez, en conjunto con los docentes, era un tarea muy complicada, entre ellos solo hacen reuniones en cuestiones muy necesarias y de manera individual y específica, se solicitó a las encargadas su intervención para realizar un acercamiento con los docentes, pero este tampoco se logró.

Otro problema fue al momento de recabar información, se encontró que estaba dispersa y no estaba definido quien debía controlarlo, internamente intercambian algunos roles entre

áreas, esto como una forma de ayuda mutua, pero estaba poco organizada; y finalmente para poder realizar cualquier toma de decisiones y acciones, se debe de consultar y recibir la autorización por la dirección, por lo que se observa que el control está centralizado, así como la línea de mando y de procesos recae en la directora del centro, sumando además la ausencia de la directora en el centro, debido a las obligaciones externas, esto genera una especie de burocracia, que no permite la toma de decisiones de forma inmediata y eficaz, ralentizando las acciones de todas las áreas que no logran trabajar en conjunto, provocando confusión y malentendidos, al final genera un ambiente de desidia e individualismo, es por ello de la importancia de resolver esta problemática, ya que es un factor que involucra a toda la organización del centro y por lo tanto podrá tener un gran impacto en cada una de las áreas y de los distintos procesos que se desarrollan dentro de ella.

Tabla 3: Resultados del diagnóstico. *Elaboración propia.*

Entornos del diagnóstico	Problemas detectados
Interno del AVA	Los profesores requieren de un apoyo y seguimiento para mejorar sus prácticas docentes.
	Falta de comunicación de estudiantes y docentes con los encargados.
	Información dispersa y falta de controles.
Organización y administración del centro	Control y administración lineal jerárquica, centralizada, provocando falta de decisiones eficaces y burocracia.
	Falta de acercamiento, se requiere un trabajo colaborativo entre distintas áreas. Falta de espacios y tiempo.
	Mal ambiente, desidia e individualismo.
	Sobrecarga de trabajo.

Al tratar de definir la problemática a diagnosticar, me encuentro con este panorama, por una parte me será muy complicado el trabajar en conjunto con las distintas áreas administrativas, con los docentes y estudiantes, por lo que lo más factible es centrarme en un grupo más reducido de áreas en común y así abordar la problemática en la colaboración y control de la información, creando canales de comunicación entre las áreas, para iniciar una descentralización y fomentar el ordenamiento de las tareas y claridad de las obligaciones de cada una, también permitirá a la dirección contar con toda la información desde cualquier parte y en cualquier momento, generando un sistema virtual en la que en una primera etapa pueda funcionar el personal de estas áreas pero también a mediano plazo, se puedan integrar docentes y hasta alumnos, para obtener la información, realizar procesos administrativos y escolares y hasta tener un acceso y control con la plataforma de aprendizaje.

No es solo el tener un portal o una página de información, es contar con un sistema de gestión de la información y del conocimiento como medio de interacción y colaboración para el personal del CECAD y a futuro también para los docentes colaboradores en el SEaD, se deberá llevar a cabo un análisis de la información y procesos con los que se pueda iniciar, se podría integrar los servicios de una plataforma virtual, para así poder también utilizar herramientas como foros, videoconferencias, base datos y otros recursos que sirvan para el desarrollo de las actividades y poder realizar las acciones que se quieran hacer en conjunto con el personal del centro.

Para lograr todo esto, se requerirá del apoyo y compromiso de la dirección del centro, así como la colaboración de las distintas áreas con quienes se iniciaría la intervención, en esta

primera etapa me centraré en las áreas que colaboran para el desarrollo, administración y control de los ambientes virtuales, más adelante ya se podrán integrar el resto de áreas.

3.5.1 Visión de la organización.

La visión compartida proviene de la dirección del centro, la cual es quien proyecta a las demás áreas la visión que tiene con respecto a los propósitos y objetivos de la misma. Al principio de la administración, se había planteado realizar reuniones semanales o al menos mensual para compartir los puntos de vista y avances de todos, así como los planes y proyectos que tenían cada área, sin embargo, esta se dejó de realizar en los primeros 3 meses de la administración.

Como las áreas son dirigidas individualmente por cada encargado, en su mayoría no existen acuerdo grupales internos de cada área, exento las comentadas anteriormente donde trabajan varios en las áreas, a nivel dirección tampoco existen los acuerdos y consensos por parte de los encargados de cada área, ya que la dirección solo recibe algunas peticiones y es quien decide si las acepta o no y a partir de sus decisiones envía las ordenes a las demás áreas.

La comunicación es poco productiva, carece de dinamismo y la productividad en conjunto es muy baja. La motivación en general es baja en el personal, se dedican a realizar lo que le corresponde sin intenciones de planear u organizar algo nuevo o fuera de sus obligaciones.

La innovación y la iniciativa en términos generales se encuentra estancada o con pocos frutos, solo algunas áreas se han visto obligadas, en su mayoría, por el mismo compromiso que les marca la dirección del centro a buscar y explorar nuevas ideas y aumentar sus

perspectivas, pero estas han sido por órdenes o por estar comprometidos previamente a desarrollarlas y no por medio de una buena actitud y en un consenso grupal.

El individualismo se encuentra muy marcado y aunque socialmente hablando se ven mejor agrupados, aun así, existen diferencias marcadas que no permita ver a la organización como un todo, sino como grupos de individuos que cumplen con sus funciones en sus áreas y solo interactúan lo necesario por coincidir en un mismo espacio laboral.

El conocimiento es dictado por el marco de sus áreas, la información no se comparte y los conocimientos que algún individuo tiene de un área, en general no lo sabe nadie más del centro. No existe una estrategia que agrupe a todas las áreas, por lo que el pensamiento es individual, poco innovador y existe una gran falta de comunicación.

Los indicadores de desempeño se basan en la cantidad de estudiantes e ingresos que se generan, pero no existen indicadores internos, donde revisen la calidad en el trabajo que se desarrolla en el centro.

3.5.2 El flujo de la información y la comunicación entre las áreas del centro:

Otro aspecto importante es la comunicación y el trabajo colaborativo, este repercute tanto individualmente como a nivel de áreas, se les pregunto: basándose en alguno de sus procesos principales, comentaran como es el flujo de la información y la colaboración con las áreas y personas que intervienen en este proceso.

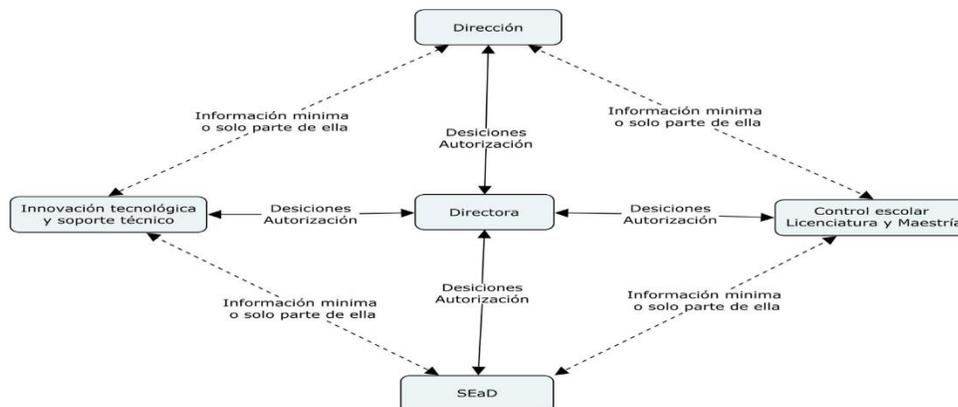


Figura 13 Flujo de la información, comunicación y toma de decisiones

La encargada de control escolar, comento con un ejemplo de un proceso que le es de gran interés de resolver, “Solución de casos especiales y conflictos”

“porque yo de pronto quisiera, cuando me habla el estudiante pueda decir el proceso, pero yo no estoy autorizada a dar esa solución al estudiante, primero debo comunicarme con el SEaD, con ella fluye mucho la información pero tampoco puede autorizar las cosas, ella me propone con algunas cosas sencillas, pero cuando son cosas como así, tenemos que esperar que nos atienda la dirección, porque si yo les mando esta constancia y me los imprime en dirección me dicen, ¿ya te autorizó la directora’, entonces ¿porqué lo haces? ., entonces no puedo, y es solo académico pero requiere pasar por la directora forzosamente”,

El área del SEaD toma como proceso más importante el diseño instruccional:

“El diseño instruccional es básico, porque si no hay diseño, entonces no tenemos planteamiento didáctico, no tenemos un aula virtual donde participen estudiantes y docentes”

Y comenta que la comunicación es principalmente con docentes y otras áreas

“se requiere la comunicación y colaboración de otras personas o áreas como ejemplo para el proceso de diseño instruccional, es la comunicación con los

tutores o los asesores de cada materia, en un primer momento en un segundo momento el trabajo que se logra con ellos en ese proceso de diseño instruccional pasa por ejemplo al área de diseño de información, en este caso él guía que elabora el maestro, después de la revisión que hacemos en el área pedagógica del SEaD, esa guía en su versión final pasa al área de diseño para su diseño y publicación en plataforma y también tenemos comunicación con el área de tecnológica para la habilitación de los grupos, la generación de claves de acceso, asignación de roles, todo este proceso , respaldo de información y otras actividades que se derivan”.

Finalmente comenta la comunicación con la dirección

“También me faltó mencionar, la comunicación con la dirección para cuestiones... para toma de decisiones importantes cuando se da el caso, por ejemplo, por incumplimiento con algún docente o alguna situación especial con algún estudiante, también se da comunicación directa con la dirección para tomar decisiones al respecto y de todas esas áreas con la que se mantiene, en realidad es más o menos en el mismo nivel con el área de control escolar y con el área tecnológica”

El área de soporte tecnológico establece una comunicación directa con las encargadas de cada área, sin pasar por dirección.

“Todo esto se genera desde las coordinaciones, sea del SEaD, de maestría o licenciatura, ellos generan lo que sería los nuevos usuarios, y una vez generada de nuevos usuarios la pasan a... (Interrumpe otra persona) entonces... Este... el flujo de la información bien en parte de las coordinaciones que baja a nosotros que somos la parte técnica y tecnológica”

3.5.3 Trabajo colaborativo

Finalmente, se les pregunto su opinión con respecto al trabajo colaborativo, los problemas que han notado y cómo podemos mejorar esta comunicación y trabajo colaborativo.

La encargada de control escolar opina del trabajo colaborativo:

“Yo creo que buena, creo que sí, creo que no he tenido queja, siempre les he dicho que no me fallé que me digan que me interesa la mejora, creo que ha sido buena, creo, a veces creo que nos ayudamos mucho, me apoyan a mí y yo los apoyo creo que en ese sentido fluye bien, con SEaD, con la dirección, fluye bien pero el problema es ese, no hay quien autorice cosas y ese es un grave problema.”

El área donde más requiere mejoras es la de administración y dirección en donde siente que la comunicación no fluye:

“Es con dirección y administración, porque todo es por correo, en ese sentido fluye bien, pero a veces creo que está muy cargada la administración, todas las tareas, son todas las cosas y a veces se saturan y no dan prioridad a esos procesos porque para mí lo son, porque son estudiantes.”

El mayor problema que encuentra es la disposición de horarios

“Falta de tiempo, creo que no quise decir el horario sino el tiempo, con SEaD tengo mucha comunicación, con usted, tengo mucha comunicación, por whats, correo le llamo, en ese sentido tengo mucha, con el (encargado del área de diseño y comunicación) cuando necesito cosas tengo comunicación, fluye, con la (encargada de dirección) tengo comunicación, le escribo le pido todo, tengo comunicación. Pero es el tiempo la gran dificultad.”

Para el SEaD, la comunicación puede mejorar organizando espacios de trabajo colaborativo.

“Mmm... pues tiene que ver más con la cuestión de la organización de los espacios de trabajo, ósea más que una mala comunicación, algunos obstáculos dificultan la comunicación no tanto al trato de la persona sino en organización, las áreas están organizadas en diferentes espacios, facilitaría mucho si tuviéramos todas las áreas involucradas compartiéramos un mismo espacio, para que la comunicación sea más fluida e inmediata, principalmente uno de los principales obstáculos.”

Otro aspecto importante es la creación de normas, políticas y manuales de funciones y procedimientos.

“Otra que es fundamental, es la elaboración o implementación de normas de trabajo, políticas de trabajo y esto del manual de funciones o del manual de procedimientos, sobre todo para que haya claridad en cuanto a la responsabilidad de cada área, a veces los hacemos o lo fuimos haciendo quizás de manera intuitiva, ah bueno yo puedo hacer esto o me toca hacer aquello otro, pienso que es muy importante, más ahora que va creciendo la oferta académica”

Finalmente, el área de soporte tecnológico concuerda con la integración de espacios en común para el trabajo colaborativo.

“Podemos mejorarla yo creo que realizando, haciendo los proyectos más colaborativos tanto en la cuestión académica como tecnológica, es decir que no se manejen separados uno y otros, porque si se manejan separados, yo siempre he creído que se necesita la visión de alguien más para ver si se está realizando bien sus proyecto o estas realizando bien tus (inaudible) porque puedes estar muy metida en lo que estaba diciendo, que no te das cuenta de lo que necesitas, seria tal vez más reuniones y creación de formatos.”

3.6 Reflexiones del estudio diagnóstico

Al finalizar este estudio diagnóstico, analizando el trabajo del centro como un sistema y retomando algunas características de las organizaciones inteligentes, se ha encontrado que dentro del CECAD, se encuentra muy limitado en cuanto al flujo de la información y la comunicación, debido en parte a que cada área se encuentra integrado por una sola persona, la cual es la única encargada de su área; solo en 3 áreas de un total de 10, cuenta con más integrantes (diseño y comunicación son 2 personas, SEaD son 3 y en dirección con 4 colaboradores) en el resto son áreas individuales o se han dividido de tal forma que cada persona es la única responsable.

Esto ha llevado a que cada área se encierre en su rol de trabajo y sea encargada de este exclusivamente, sin haber un trabajo en equipo, ni un diálogo interno con las demás áreas, esto solo sucede en algunas situaciones como son en eventos especiales, que es cuando solicitan la colaboración o el apoyo de alguna de las otras áreas, y es en estas situaciones donde se comunican o al menos intentan hacerlo.

En el centro encontramos dos áreas, que de cierto punto son transversales a todas ellas, las cuales son la de diseño y comunicación social y la de soporte e innovación tecnológica, la dirección no la catalogo como transversal, debido a que la dirección es la unidad central y medular que fue impuesta como una obligación a todas y no por las necesidades propias de cada una de ellas.

Es por ello que estas áreas, son las que tienen mayor comunicación con todo el resto de áreas, esto debido a que son áreas de servicio en que todas las demás áreas requieren de su apoyo para la divulgación de la información y para la solución de problemas tecnológicos.

La dirección se ve limitada en la comunicación con las distintas áreas, esto es debido a las ausencias de la directora, ya que tiene múltiples funciones fuera del centro, dejando a la secretaria como encargada y administradora del centro, esto también ha provocado algunos descontentos y confusiones en la toma de decisiones.

Por todo lo anterior puedo indicar que en el centro existe muy escasa y deficiente gestión del conocimiento y de la información y por consiguiente del aprendizaje de sí misma y entre los individuos que la conforman, se han hecho algunos intentos pero estos han sido de forma unilateral de algunas áreas y de dirección del centro, pero no han tenido el eco en toda la organización, es casi inexistente la transmisión del conocimiento entre los individuos de la organización y solo se conforman a realizar su trabajo cotidiano y cumplir con sus obligaciones.

Se han documentado varios de los problemas que se presentan dentro del centro, tanto en aspectos organizaciones y administrativos, como la comunicación y el trabajo colaborativo, en la opinión de los entrevistados, existen 3 puntos prioritarios que se deben atender:

1. Creación de manuales y políticas: es necesario el desarrollar e implementar políticas internas que puedan dirigir los esfuerzos de las distintas áreas al logro de los objetivos generales del centro y la creación de manuales de funciones y procedimientos
2. Gestionar espacios y tiempos para el trabajo colaborativo: creando unidades de trabajo afines en proyectos colaborativos y la integración de reuniones informativas de todas las áreas del centro y la dirección.
3. La descentralización de línea de mando, esto es el delegar responsabilidades, que será en conjunto con los manuales de funciones que permitan tener una respuesta inmediata en la solución de problemas, disminuyendo la carga de trabajo y la burocracia.

Estos tres ejes serían las principales líneas de trabajo a los que hacen referencia los encargados de las áreas, sin embargo en estas reuniones ha hecho falta la presencia de algún personal de dirección, es muy importante el contar con el trabajo conjunto con alguno de ellos, independientemente se ha conversado con la encargada de la dirección, quien es la que se muestra más accesible, sin embargo ella tampoco estaría facultada a tomar decisiones, la única que lo puede hacer es la directora, la cual no cuenta con mucha disposición de tiempo, debido sus múltiples obligaciones y funciones fuera del centro, que impiden el lograr este trabajo en conjunto.



Figura 14 Problemáticas dentro del centro. Elaboración propia.

Capítulo IV. Propuesta de intervención

Del análisis diagnóstico que se realizó al CECAD, se han advertido ciertas situaciones y dificultades que afectan a toda su estructura, que va desde lo particular como el desarrollo de una actividad o a distintos procesos, los cuales pueden ser desde índole instruccional o administrativos, hasta en su conjunto, como lo es la interacción que existe entre las áreas y el trabajo colaborativo, todo esto al final repercute en todo el centro educativo.

Uno de los principales factores que afectan al centro, es el bajo flujo de la información y la comunicación entre las distintas áreas, estas se encuentran aisladas en términos de colaboración, lo cual limita los esfuerzos en conjunto y genera un fuerte sentimiento de individualismo en el centro.

Por lo que se desea presentar una propuesta de intervención práctica desde el modelo de investigación crítico, en donde se busca modificar las actitudes y habilidades de los grupos participantes con el diseño de estrategias y el uso de herramientas para la creación y gestión del conocimiento por medio de la interacción y la colaboración dentro de un AVA, este se plantea como un entorno en el cual se integren en una primera etapa, las áreas relacionadas con el sistema de educación a distancia (SEaD, Control Escolar de LESDL y MSPAA), para que puedan compartir información importante y actualizada de los procesos y trabajos de interés general, con el apoyo del área de soporte e innovación tecnológico como medio de información para el área de dirección, y en una posterior etapa, también integrar al resto de las áreas del centro.

Se plantea la generación de una organización virtual, como estrategia para promover la gestión de la información y motivar el flujo del aprendizaje individual y tácito y transformarlo hacia el resto del grupo y la organización de forma explícita.

Lo ideal sería contar con una plataforma elaborada y diseñada a la medida, pero para fines prácticos, se utilizará algunas de las herramientas y plataformas disponibles de acceso libre y gratuito para integrarlos en una plataforma virtual, la plataforma que se utilizará será la de Moodle, por las características que tiene como plataforma para almacenamiento de datos e información y las herramientas colaborativas que se pueden integrar.

Las NTIC son tecnologías propias de esta época y se desprenden del entorno actual y de una circunstancia social concreta, por lo que facilitan el poder intervenir sobre el procesamiento y distribución de la información de una manera global hasta una escala mundial. Un AVA, como herramienta derivada de las NTIC, facilitará el poder realizar las acciones correspondientes para el grupo de trabajo, condicionando tecnológicamente las actividades que realicen en su conjunto cada una de las áreas del centro.

El sentimiento de pertenencia a un grupo, actúa como elemento motivador y potencia la importancia del entorno socio-cultural en el aprendizaje de las personas. (Vygotsky)

4.1 Objetivos

- Proponer espacios virtuales, para desarrollar un sistema de gestión de la información y del conocimiento, utilizando herramientas disponibles en un AVA.

Objetivos secundarios.

- Propiciar la construcción de comunidades de aprendizaje considerando la comunicación, la colaboración, la interacción, la producción de conocimiento y la innovación.
- Iniciar una comunidad de aprendizaje de forma interactiva, didáctica y constructiva.
- Seleccionar las herramientas para la colaboración que faciliten poder generar una organización virtual.
- Sentar las bases para la generación de redes de trabajo colaborativos e interactivos entre los participantes

4.2 Problemática asociados e indicadores para su solución

Se ha categorizado alguno de los factores más relevantes y sus posibles soluciones o maneras en las que podría atenderseles, la *tabla 4* ayudará en focalizar los esfuerzos en los puntos principales que se desean intervenir, así como la relación que existe entre ellos.

Tabla 4: Relación de las problemáticas con las posibles soluciones e indicadores para su seguimiento.

Problemática asociados	Solución o modo de atender	Indicadores
Problemas para coordinar el trabajo colaborativo por los tiempo y espacios	<p>Implementación de un AVA</p> <p>Está disponible todo el día y en cualquier lugar con acceso a internet.</p> <p>Con canales de comunicación como foros, chat y videoconferencias para el trabajo colaborativo</p>	<p>Indicador 1</p> <p>Mediante la observación en campo se podrá dar seguimiento mes a mes al trabajo colaborativo y se registraran sus participaciones y aportaciones cada 15 días.</p> <p>El referente de logro será aumentar el índice de interacción constantemente durante todo el periodo de intervención</p>
Falta de espacio para el trabajo colaborativo		<p>Indicador 2</p> <p>Previo al uso de la plataforma, se realizará una encuesta para conocer la cantidad y características de los trabajos colaborativos que están realizando, posteriormente al finalizar el periodo de intervención, se realizará otra encuesta para conocer la cantidad de trabajos concluidos y los que se realizan actualmente, tomando como índice de éxito un aumento del 50%</p>
No existen canales de comunicación colaborativa		
Desorganización, mala administración y control de la información	<p>Organizar las áreas y actividades dentro de los cursos con los participantes involucrados, manteniendo una mejor organización y control de la información.</p>	<p>Indicador 3</p> <p>Mediante la observación de campo, se dará seguimiento a los documentos y publicaciones que aporte el personal de cada área en sus espacios, tomando como índice de éxito la publicación o actualización de 2 actividades semanales durante el periodo que dure la intervención.</p>
Desinformación de las actividades en las distintas áreas	<p>Publicación de las actividades normas y políticas con el equipo y</p>	<p>Indicador 4</p> <p>Se realizará una observación de campo de la cantidad de normas y políticas realizadas y publicadas, teniendo como</p>

	con el resto de la organización.	índice de éxito, la publicación o actualización de una cada mes
No existen normas y políticas	Foros de discusión y de difusión	Indicador 5
Sin objetivos y metas claras	Hacer uso de las herramientas en plataforma para discusión y difusión de normas, políticas	Se realizará observación de campo de la cantidad de actividades publicadas en foros. Teniendo como indicador de logro la publicación de 3 actividades al mes.
Falta de apoyo y seguimiento	Con el uso de las herramientas de actividades y recursos, puede darle el seguimiento a las actividades del centro, así como los avances, fechas de entregas y calendarios para el proceso de seguimiento.	Indicador 6
		Se realizará un cuestionario de percepción de apoyo y seguimiento previo a la implementación de la plataforma y al finalizar la intervención, para reportar la mejora en satisfacción del seguimiento y el apoyo recibido de las distintas áreas. Tomando como índice de éxito una mejora del 30% el tiempo que dure la intervención

4.3 Recursos económicos, físicos y humanos

En la propuesta para esta intervención se realizará un uso mínimo de recursos, esto debido a que podría ser una limitante el tener que buscar o solicitar recursos al área de administración y dirección del centro.

En los recursos económicos no es necesario el recibir aportes extras a los que actualmente se utilizan, se puede hacer uso de algunos recursos físicos del centro por lo que no es necesario un financiamiento.

Como comenté anteriormente, pienso hacer uso de los recursos físicos, estos son las instalaciones, centros de cómputo, servidores, sistema de red e internet, así como papelería e impresiones, todas ellas parte del centro y los cuales se cuenta con disponibilidad. El

recurso del que se hará mayor uso será el de servidores, el cual ya se cuenta disponible y es en donde actualmente se encuentran instalados y funcionando las plataformas virtuales, el cual cuenta con los recursos y capacidades suficientes para implementar un nuevo servicio para la gestión dentro de ellos.

Por último sería los recursos humanos, el personal del mismo centro colaboraran para la intervención, yo como investigador tengo acceso a los servicios dentro del servidor y la experiencia en instalación y puesta de plataformas, por lo que el aspecto tecnológico sería el encargado principal. El personal de las distintas áreas sobre todo de las áreas del SEaD, control escolar y dirección se encuentran disponibles en horarios de oficina y dispuestos a trabajar con la autorización de la directora del centro

- Permisos.
 - Dirección: Existe una gran disposición y apoyo de la dirección y en concreto de la directora para el desarrollo del diagnóstico y de la implementación de la propuesta.
 - Se notificará y solicitará los permisos a los participantes encargados de áreas y colaboradores.
- Recursos Humanos.
 - Personal que labora en el centro.
- Recursos Financieros.
 - Se hará uso de los recursos del centro para materiales e impresiones.
- Recursos tecnológicos e infraestructura.
 - Infraestructura del centro.
 - Servidores.
 - Internet.
 - Software libre o del centro.

4.4 Diseño metodológico para la propuesta de intervención

Dentro del AVA es importante el desarrollar un modelo que cuente con las herramientas necesarias que permite la comunicación y colaboración de las personas, y no únicamente limitarse a la parte tecnológica o informática como solución a esta falta de colaboración.

Para ellos se plantearán los siguientes puntos:

1. La organización interna del AVA.
2. Comunicación y acompañamiento
3. Infraestructura tecnológica.
4. Plan de acción y seguimiento.

Con todos estos elementos se tendrá más en claro el trabajo que se deberá hacer para lograr evidenciar estos avances en un producto entregable y en el cual todos los participantes estén informados y entiendan los alcances y objetivos a lograr.

En esta estrategia es muy importante el contar con un plan de comunicación, ya que la información y el conocimiento debe llegar al resto del grupo por medio de una distribución eficiente, clara y oportuna, esta comunicación lo ideal es que se de en todas direcciones como lo es tanto vertical, como horizontal dentro del centro y esta puede ser tanto escrita por medio de conversaciones, correos, informes o instrucciones, pero también oral y visual como pueden ser diagramas, videos o video llamadas y audios, entre otros medios.

La aplicación de estos modelos en las áreas que se han planteado, deberá de contar con los objetivos, las relaciones que tienen entre ellas, así como los resultados para cada uno de los participantes, por esto es muy importante el trabajo en equipo y cooperativo que pueda generar una integración entre ellos y generen competencias y cualidades que por sí solos no tendrían.

Dentro del AVA se utilizará un modelo de trabajo cooperativo, donde la estructura dentro de ella facilite la sistematización del trabajo y la gestión del conocimiento (GC), en la que se contará con los espacios estructurados en cursos, carpetas y foros, en estos espacios se les debe animar para que cada participante desarrolle sus aportaciones, para tal efecto se deberá tomar en cuenta una nomenclatura para sus archivos y documentos.

El contenido que suban a la plataforma, podrá ser tanto elaborado por terceros para consulta o referencia, así como el elaborado por ellos mismos, la plataforma será el medio oficial en la que se pueda documentar e informar a todos los participantes, por lo que todo lo que no se publique en él, no tendrá sustento, así también de que todo lo que se suba, se mantendrá siempre disponible y no se deberá borrar, formando parte de los recursos del centro.

El AVA será el entorno de trabajo y comunicación en donde los participantes podrán expresar tanto sus comentarios y dudas en la realización de las actividades que se propongan, estas actividades son tanto propuestas entre ellos mismos como también las solicitadas por la dirección del centro.

Los grupos de trabajo serán conformados en función a las necesidades de la actividad o del tema, por lo que se pueden generar varios grupos con los mismos colaboradores pero en temas distintos, así como también se podrá integrar grupos diversos en cantidad de usuarios, el único grupo que muy posiblemente esté en todos ellos debido al modelo de organización centralizada, será el de la dirección, quien posiblemente no aparezca como un usuario normal sino como un supervisor de todos los grupos y equipos.

Se desarrollará una interfaz Web de GC para el CECAD, esta contará principalmente con dos entornos: un portal y una plataforma de entorno virtual de aprendizaje (EVA).

Es importante el capacitar sobre la GC a los participantes, por lo que sería conveniente el que se cuente con un espacio dentro del AVA para que cuente con la información de lo que se desea lograr en la implementación de la GC dentro del centro, ya que sin esta base será muy difícil el poder contar con su colaboración y a la vez el poder reforzar sus habilidad, competencias y compromisos de cada uno de ellos.

Por último, se debe de dar un constante monitoreo y seguimiento de los modelos para revisar si es requerido cambiar o rectificar las estrategias que se están implementando, para ello se hará uso de las herramientas y tecnologías dentro del AVA, pero también se puede hacer uso de algunas herramientas externas para apoyar a esta GC dentro del centro.

4.5 Organización interna del AVA

Se desea desarrollar un modelo de colaborativo entre todos los participantes, en la que la participación es esencial para lograrlo y en donde las herramientas del AVA serán de gran ayuda.

Lo deseable es que dentro del mismo entorno se vayan formando y organizando los grupos de trabajo y así desarrollen individualmente cada uno sus planteamientos de las actividades que se vayan realizando, para finalmente presentarlo al resto para retroalimentación y finalmente realizar la integración de un solo documento o trabajo, el cual será presentado a la dirección y al resto de los equipos en caso de ser necesario, concluyendo con su publicación.

Esta necesidad de entregar un documento único con los contenidos o materiales que compete su área, generará la necesidad de comunicación recíproca entre todos los participantes del equipo que no necesariamente forman parte de la misma área, en realidad lo que se desea es que esté formado por al menos un miembro de las distintas áreas, para así enriquecerlo con los puntos de vista distintos que competen a cada uno.

Debido a la falta de cultura del trabajo colaborativo, se usará un modelo de colaboración jerárquica, basada en la actual organización del centro, pero se modificará de tal forma que se dirija hacia un modelo matricial para conectar cada área con los temas, proyectos y actividades en común como se muestra en la siguiente matriz.

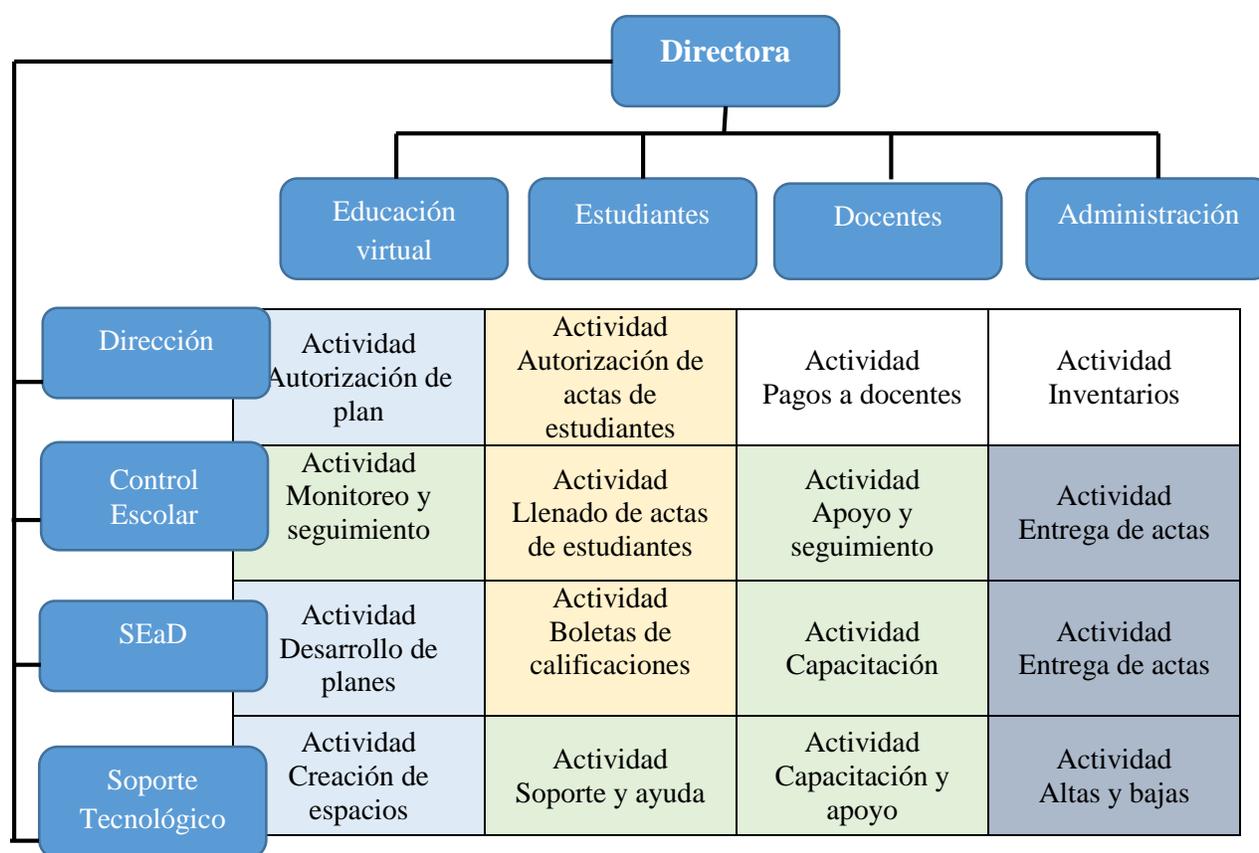


Figura 15: Ejemplo de modelo de colaboración jerárquica matricial de actividades.

Se pueden agrupar en temas o actividades en común que requieren la colaboración y el flujo de la información entre ellas para integrarlas en sus actividades.

Podemos destacar que cada participante tiene una única y esencial contribución que aportar al resto del equipo para poder completar la actividad, por lo que existe una responsabilidad en cada uno de ellos en llevar a cabo su parte de la actividad.

Existen múltiples métodos de aprendizaje cooperativo algunas de ellas como lo comenta Suarez, 2002:

1. Método de Jigsaw o "rompecabezas" desarrollado por Elliot Aronson de la Universidad de Texas.
2. Método de "*Group Investigation*" o Investigación Grupal, desarrollado por Shlomo Sharan de la Universidad de Tel-Aviv.

El primer método es el dividir la información en partes y asignarlos a cada integrante del equipo, de esta forma cada uno tendrá una sección específica y única a desarrollar que al final deberán volver a unir; el segundo método es a través de actividades de grupo en la investigación cooperativa, la discusión grupal o la formulación y desarrollo de proyectos, en la que cada equipo podrá elegir algún tema o proceso y dividirlo en actividades individuales que al final se integran y presentarán al resto del equipo.

El procedimiento que se piensa aplicar, será la de cooperación entre iguales desde una perspectiva de colaboración e interacción, como lo señalaba Vigotsky al mencionar su concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) en la que la relación entre los integrantes permita una interacción recíproca.

En los trabajos colaborativos será importante el acuerdo entre los participantes para establecer los siguientes puntos:

1. Identificar el problema o actividad en común para dar respuesta cooperación entre iguales. Gracias a la tabla matricial podrá ser más sencillo el detectar estas actividades en común.
2. Integración de grupos de trabajo: una vez que se detecten las áreas involucradas, se pondrán conformar estos grupos, creando los espacios necesarios para el desarrollo de sus actividades.
3. Asignación de roles y normas. Será importante designar a un encargado en cada actividad o grupo, podrá ser designado por consenso entre las áreas o nombrado directamente por la directora.
4. Organización del trabajo, estableciendo espacios y líneas de comunicación. Ya establecidos los espacios (categorías y cursos) se crearán los grupos y las herramientas que utilizarán, así como los medios de comunicación ya sean foros, chat o algún otro para llevar a cabo la colaboración que se requiera entre las áreas.

La dirección puede asignar a los participantes que integran los equipos y el cómo se pueden organizar, pero lo deseable es que esto lo terminaran planteando ellos mismos, para esto es necesario que se cuente con mediadores, los cuales hará la función de guía y acompañamiento, para este rol se propone sean dos perfiles distintos: uno de ellos en la imagen y cargo de la directora y del personal de dirección que ella disponga y el otro desde una perspectiva del aprendizaje y del conocimiento que le dé un seguimiento en este sentido, ya que no basta dejar a los participantes interactúen y desarrollen las actividades, sino también es importante complementar con mediciones de la calidad de las mismas y

para ello se requerirá de estos dos punto de vista para satisfacer las necesidades y cumplir los objetivos, tanto administrativos como del proceso de aprendizaje y de generación del conocimiento dentro del centro.

4.6 La comunicación y el acompañamiento en entornos virtuales

Es muy importante el tener en cuenta las relaciones que existen entre los participantes, esta relación es mencionada por la Dra. Ángeles Gutiérrez (2008), quien lo retoma de Saint-Onge, “Yo explico, pero... ¿ellos aprenden? Estas relaciones son:

- Participante – Conocimientos. Relación de estudio.
- Conocimientos – Mediador. Relación didáctica
- Mediador- Participante. Relación de mediación

No podemos dejar de reconocer que, de todas estas funciones, la de mediador social, es de máxima importancia y relevancia para garantizar una acción educativa de calidad y que, como señala Cabero Almenara (2004), desempeñarán diferentes funciones que superan la académica (técnica, orientadora, organizativa y social).

La comunicación es muy importante ya que para lograr una buena interacción se requiere de medios de comunicación fiables y directos.

Cómo es que dentro de las aulas virtuales podemos encontrar distintos tipos de herramientas de comunicación que permiten realizar desde una comunicación escrita (correo electrónico, chat, foro, etc.) también una multimedia, auditiva y audiovisual (audio conferencia, videoconferencia, videos y multimedia), y que propician tanto una comunicación sincrónica (chat, videoconferencia, etc.) como asincrónica (foro, correo electrónico, etc.) Cabero (2006)

Los foros aportan un importante punto de interacción, relación de intercambio de información y discusión, favoreciendo el aprendizaje, en donde entre todos construyen un conocimiento grupal esto incluye a los docentes, estos últimos son quienes deben moderar la discusión y los estudiantes deberán contar con una participación activa y reflexiva.

Este acompañamiento se logra a través de la vinculación de los participantes, puede parecer que tiene poca importancia académica, pero genera en los participantes una identidad con el centro.

Por lo tanto, para lograr este acompañamiento y mediación entre los elementos y actores dentro del AVA, se requerirá de nuevas habilidades, herramientas y recursos:

- Retroalimentación por parte de los mediadores en las actividades tanto individuales como grupales
- Fomentar el trabajo colaborativo y la interacción entre los participantes, como lo es el trabajo en wikis y foros.
- Ayuda y soporte técnico a lo largo de las actividades
- Acompañamiento motivacional, puede ser tanto por las herramientas dentro del AVA como por correo electrónico, mensajeros y redes sociales
- Evaluación y seguimiento a través de los recursos disponibles (foros, tareas, e-portafolio)

Para esta intervención, los participantes deberán desempeñar múltiples roles, ya que no serán únicamente como aprendices sino también como generadores del conocimiento, evaluando entre ellos mismos, con la guía y apoyo de los mediadores dispuestos a ello.

Se requiere de generar las habilidades comunicativas de los participantes, para iniciar este proceso, se propone los siguientes puntos:

1. Exposición de ideas y argumentos a través de foros: los participantes aportaran sus puntos de vista y experiencias de acuerdo a los temas y actividades involucrados. Al momento de ser explicados a los demás participantes, podrán ser discutidos y cuestionados, desarrollando sus habilidades comunicativas e interpretativas.
2. Desarrollo de una comunidad virtual de conocimiento: estas se formarán cuando un grupo de personas con objetivos e intereses comunes utilicen las herramientas virtuales para mantener una comunicación e interacción. Se deberán establecer estas relaciones para interactuar y aprender mutuamente del trabajo entre los distintos participantes, contribuyendo al conocimiento del grupo.

Para la generación de estas comunidades se pueden asignar en 2 tipos de modelo:

- Asignación libre o voluntaria: los participantes formaron los grupos y equipos.
- Asignación obligatoria: establecidos por la dirección:

3. Seguimiento y contenido social.

- Hacer uso de herramientas colaborativas y constructivistas sociales que se forma a partir de las relaciones ambientales e internas del individuo, es decir, los nuevos conocimientos se forman a partir de sus propios esquemas mentales y de su realidad en comparación a los esquemas de los demás individuos, permitiendo el trabajo entre iguales de los participantes, generando un entorno social de colaboración y autogestión, pero dirigido y organizado por el mediador.
- Para dar este seguimiento se propone el uso de técnicas e instrumentos como son las tablas de cotejo, cuestionarios, escalas de valores, anotaciones y tablas de observación, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5: *Relación de los medios, instrumentos y técnicas para el seguimiento.*

Medios	Examen o cuestionario	Ensayos, mapas y portafolio	Debates, discusión diario reflexivo.
Técnicas	Realización de test o cuestionario	Análisis de producción y documentos, evaluados por el docente en las actividades y en proyectos o trabajos finales	Se realiza un seguimiento mediante observación
Instrumentos	Escala, lista de control o mixta	Escala, lista de control o mixta	Escala, lista de control o mixta

4.7 Infraestructura tecnológica.

Es importante tener claro que las tecnologías son recursos que nos permiten mejorar e innovar, tanto en la educación como en muchas otras áreas y en nuestra vida diaria.

Pero para poder hacer un uso adecuado de estas herramientas, se requiere de ciertas habilidades y conocimientos.

He dividido estas herramientas en 4 categorías:

- Informativas.
- Interacción y comunicación.
- Producción.
- Exhibición.

Tabla 6: Categorización de los tipos de herramientas digitales.

Categorías	Herramientas	Aspectos
Informativas	Documentos, videos, libros, Web, wikis, base de datos, audios y glosarios.	Utilizar recursos de aprendizaje en red que permitan solventar necesidades de capacitación y formación
Interacción y comunicación	Chat, foros, e-mail, videoconferencias y redes sociales	La interacción es un elemento trascendental en los ambientes virtuales de aprendizaje, porque fortalece el compañerismo, la empatía y los canales de comunicación
Producción	Síntesis, gráficos, mapas conceptuales, resúmenes, ensayos y tareas.	Promueve el análisis y síntesis de la información, agrega interactividad y la creatividad.
Exhibición	Foros, wikis y Blogs	Permite la libre expresión, para compartir y demostrar los aprendido

Hoy en día el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, forma parte de nuestra vida cotidiana, convivimos con ellas de forma casi natural, sobre todo los niños y niñas así como los jóvenes que crecieron de la mano con ella, es más común encontrarlos manejando tanto equipos de cómputo, como dispositivos móviles con gran facilidad y habilidad, hasta en ocasiones con más destreza que muchos adultos, por lo tanto parecería lógico que estas generaciones sean capaces de utilizar y contar con mejores competencias para uso de estas herramientas, pero para ello se debe de contar con un adecuado manejo y control de estas, ya que una tecnología mal aplicada, conlleva a su mal uso y hasta abuso, lo cual puede perjudicar en lugar de ser de ayuda y apoyo.

Se plantea el diseñar y desarrollar dos espacios vinculados que cuenten con elementos específicos con diferentes fines, el primero será el de un portal, el cual contará con la información general disponible para todos de forma libre y la segunda la de una plataforma de aprendizaje, se requerirá de una cuenta y tendrá un acceso controlado.

4.7.1 Propuesta de Portal

1. Inicio

Al ingresar al portal, este se dividirá en secciones o bloques los cuales serán: un encabezado, una barra lateral y una sección principal en la parte central figura 16.



Figura 16: Distribución de los elementos en página inicial del portal

2. Cabecera o parte superior:

Esta sección será siempre visible en cualquier momento de la navegación del portal, es en donde se mostrará el nombre y logos de la organización, así como una barra de búsqueda.

3. Lateral:

En esta sección se despliega la información de calendario y agenda, además estará disponible algunos menús replegables, con las opciones generales:

- Inicio
- Información general

- Noticias
- Servicios
- Acceso a plataforma

Al dar clic a alguna de ellas, se desplegará la información en la sección central.

4. Contenido central:

Es en donde se desplegará la información y el contenido de cada vínculo, al inicio de la navegación, serán visibles las noticias, y conforme selecciones alguna otra opción, en esta área se desplegará su contenido.

5. Opciones del menú

Información general:

Al dar clic a esta opción, se mostrará en la pantalla principal, la historia de la organización, así como su misión y visión.

Servicios:

Una de las secciones más importante, ya que en ella se mostrará las categorías organizativas del centro, catalogadas en su nivel y especialidad.

1. Áreas de Licenciatura y maestría

2. Áreas de SEaD

Estas tres secciones anteriores, mostrarán información general sobre costos, fechas y requerimientos que servirán para estar enterados de estos procesos y poderlo difundir con el público en general.

Al ser áreas con las que tiene contacto con estudiantes, podrán generar las bases de datos de sus aspirantes e inscritos en los correspondientes sistemas, esta información será restringida por lo que solo tendrá acceso los mismos encargados que subieron la información y la dirección.

También se añaden las áreas organizativas y estructurales

3. Tecnológica

4. Dirección.

Todas las áreas podrán generar sus mapas y modelos de conocimiento, como son sus procesos y sistemas que desarrollan y que requieren dar seguimiento. Para acceder al almacenamiento y al repositorio digital se requerirá de una cuenta de usuario y contraseña.

Mapas de conocimiento, procedimientos y modelos.

No podemos olvidarnos de uno de nuestros objetivos principales, el cual es el ir generando la información de forma ordenada y analizada para permitir localizar el conocimiento de la organización mediante el desarrollo de mapas, manuales y modelos que nos permitirá revelar los recursos, capacidades, competencias, procedimientos, tecnologías, entre otros elementos que podrán ser de utilidad para conocer tanto los recursos con los que cuenta el centro como su uso y el flujo de la información.

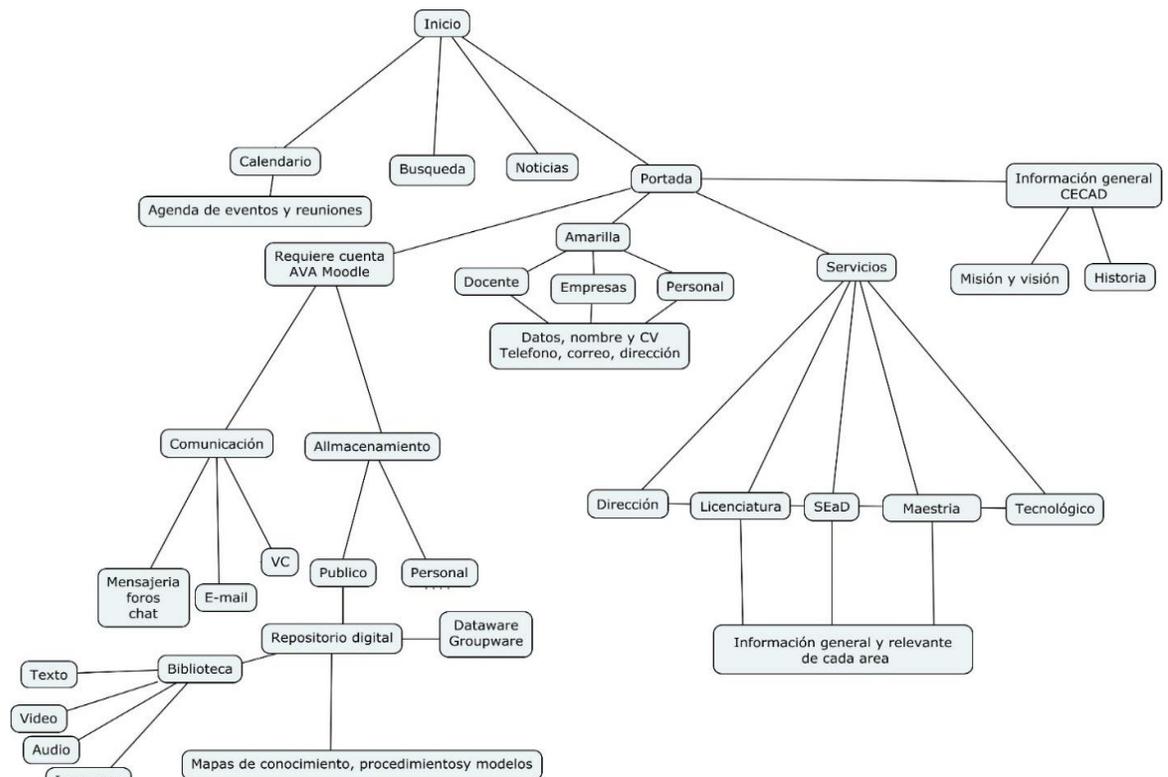


Figura 17: Diagrama de la distribución de los elementos del portal para la Gestión de la información y del conocimiento del CECAD

4.7.2 Entorno de aprendizaje virtual (EVA)

Para poder iniciar con la medición del aprendizaje dentro de un EVA, debemos tener en cuenta múltiples aspectos que se involucran entre si y no solamente al participante como el recipiente al que se le debe de llenar con la mayor cantidad de conocimientos sino también se debe tomar en cuenta aspectos como la interacción entre los participantes y el docente, la versatilidad y calidad de los contenidos, la plataforma y su entorno tecnológico, así como las estrategias pedagógicas-didácticas con la creación de guías y la elaboración de un diseño instruccional acorde a las necesidades de la población, entre otros aspectos.

Todos estos elementos en conjunto buscan brindar al estudiante de las herramientas y recursos necesarios para poder desarrollar el proceso de aprendizaje, y es en estos puntos donde podemos coincidir en la importancia que tiene la comunicación en todas ellas, desde la creación de guías con el uso de símbolos, diagramas e interacciones, se busca el comunicar al participante no solamente información sino desarrollar un diálogo que sea interpretado en ambos sentidos, tanto del participante como del diseñador de planes y guías; en los materiales y herramientas que se utilicen también se genera un diálogo, por lo que estos son un medio para permitir esta comunicación. Por lo que, si no existe una buena comunicación entre los participantes, también afectará el nivel de aprendizaje.

4.7.2.1 Descripción del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Se tomaron en cuenta tres plataformas, sobre todo por que poseen características similares como el que son multiplataforma, son de uso libre y las herramientas y recursos son también muy parecidos, sin embargo se inclinó al uso de Moodle, esto es debido a que cuenta con mayor desarrollo, tanto de la plataforma base, como de los elementos externos que se le puede agregar como es la gran cantidad de plug-in, lo cual me permite contar con una gran cantidad de nuevas características, además de que se tiene mayor experiencia y conocimiento en su uso y administración, algunas plataformas como blackboard, se mencionan como más fáciles de navegar, más intuitivas o sencillas, sin embargo son de paga y eso es una gran desventaja, por lo que Moodle cuenta con muchas opciones para modificarlo, debido a su código libre y al uso del PHP.

Esta plataforma cuenta con una interfaz sencilla, ligera, eficiente, y compatible con cualquier sistema y dispositivo, por lo que prácticamente cualquiera con algún equipo

conectado al internet puede acceder a ella. Es fácil de instalar y gestionar debido a su amigable manejo, además de que se puede personalizar con varios estilos de la misma plataforma o descargados desde su página, estos "temas" permiten al administrador personalizar los colores del sitio, fuentes, presentación, etc., para ajustarse a sus necesidades, solo se requiere de un equipo que funcione de servidor y que tenga soporte para PHP y disponga de una base de datos.

Al estar escrito en código PHP bajo la licencia GPL, es relativamente fácil de modificar para satisfacer sus necesidades. Cuenta con una gran cantidad de plug-in lo cual permite contar con una gran cantidad de herramientas nuevas, distintas a las que trae por sí misma, facilitando su interactividad y la gestión dentro de ella (*Tabla 7*).

En las características de gestión de la plataforma, nos permitirá crear una lista de los cursos mostrando una descripción de cada uno de ellos. Los cursos pueden clasificarse por categorías para mantener una mejor administración, pudiendo encontrarlos fácilmente, gracias a estas características un sitio Moodle puede albergar miles de cursos.

Los usuarios autorizados pueden crear roles, dentro de diferentes contextos, y adaptarlos definiendo los permisos deseados, por defecto, dispone de algunos roles predefinidos (tutor, alumno, creador de curso, profesor e invitado)

La plataforma Moodle, promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.), ofreciendo una serie flexible de actividades para los cursos: foros, glosarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres.

Los participantes pueden subir sus tareas al servidor en cualquier formato de archivo, registrándose la fecha en la que se han subido, así como hacer uso de foros, chat, Wikis, cuestionarios, exámenes, encuestas, libros y multimedia, además se pueden descargar otras herramientas las cuales podemos insertar dentro de la plataforma para trabajar de forma integral con los demás elementos. Por estas características se ha decidido trabajar con Moodle, por sus características tecnológicas, pedagógicas-didácticas, de gestión y costos.

Tabla 7: Comparación de plataformas EVA con sus aspectos estructurales, pedagógicos y de gestión.

Plataforma	Aspectos estructurales	Aspectos pedagógicos	Aspectos gestión
Moodle	<p>Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente, y compatible.</p> <p>Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente, y compatible.</p> <p>Es fácil de instalar en casi cualquier plataforma que soporte PHP y disponga de una base de datos.</p> <p>El código está escrito de forma clara en PHP bajo la licencia GPL, fácil de modificar para satisfacer sus necesidades</p> <p>Es de uso gratuito y multiplataforma</p> <p>Gran cantidad de plug-in que se pueden descargar e instalar.</p>	<p>Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).</p> <p>Ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, glosarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres.</p> <p>Los estudiantes pueden subir sus tareas al servidor en cualquier formato de archivo, registrándose la fecha en la que se han subido.</p> <p>Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.</p>	<p>La lista de cursos muestra descripciones de cada uno de los cursos que hay.</p> <p>Los cursos pueden clasificarse por categorías y ser buscados fácilmente.</p> <p>Un sitio Moodle puede albergar miles de cursos.</p> <p>Los "temas" permiten al administrador personalizar los colores del sitio, fuentes, presentación, etc., para ajustarse a sus necesidades.</p> <p>Los usuarios autorizados pueden crear roles, dentro de diferentes contextos, y adaptarlos definiendo los permisos deseados.</p>

<p>Sakai</p>	<p>Utilizar la interfaz del navegador por lo que es compatible con los distintos sistemas operativos</p> <p>Es de uso gratuito desarrollada en JAVA</p> <p>Sakai no es tan fácil de usar, se observa sobre todo como tiene carencias en la facilidad de acceso o la sencillez que tiene la plataforma cara al alumno.</p>	<p>Utiliza un Plan de estudios, crea y publica en línea las secuencias de aprendizaje.</p> <p>Comparte archivos.</p> <p>Tiene herramientas donde se pueden asignar tareas, exámenes y otras actividades pudiendo evaluar a los alumnos.</p> <p>Las herramientas de comunicación, observamos como todas obtienen una buena nota, sobre saliendo de entre ellas la herramienta de audioconferencia</p>	<p>Se pueden crear cuentas para administrar la información básica de usuarios y sus contraseñas.</p> <p>Las herramientas de administración y gestión de material didáctico los usuarios están muy contentos con las herramientas que proporciona</p>
---------------------	---	--	--

<p>Claroline</p>	<p>Plataforma de uso libre</p> <p>Utiliza el navegador por lo que es compatible con diferentes sistemas operativos</p> <p>Su instalación y configuración es muy rápida</p> <p>Es posible configurar cada sector de la plataforma, para lograr apariencias y estilos personalizados de acuerdo a las necesidades del usuario.</p> <p>Cuenta con pocos plug-ins para descargar.</p>	<p>Posee variadas herramientas de comunicación, asignación y seguimiento como chats, foros, agendas y sección de noticias.</p> <p>Ofrece instrumentos para creación y calificación de test y ejercicios con herramientas prácticas de edición para cada una de las preguntas o apartados.</p> <p>Permite publicar contenido en diferentes formatos como pdf, office, html, etc.</p> <p>Es didáctico funcional y tiene un activo foro de soporte, brinda una gran fortaleza en trabajo colaborativo.</p>	<p>Fácil creación de cursos y asignación de parámetros y permisos dentro de los mismos.</p> <p>Ofrece configuraciones de privacidad y administración</p> <p>Permite gestionar y hacer seguimiento a los envíos de los estudiantes: documentos, tareas, trabajos, test etc.</p>
-------------------------	---	---	--

4.7.2.2 Elementos y estructura

En las plataformas encontramos diversos modelos y aplicaciones, en el curso se utilizan Moodle ya que cuenta con una gran cantidad de herramientas tanto para comunicación, tareas, blogs, wikis, foros, mensajería, entre muchos otros.

Tabla 8: Elementos que conforman el EVA

Herramientas y comunicación	Recursos y Multimedia	Gestión y administración
Foros de debate	Tareas	Calificaciones
Chat.	Archivos y carpetas	Exámenes
Blog	Videos	Biblioteca y diccionario
Wiki	Imágenes y fotos	Enlaces
Mensajes	Audios	Tutoriales y soporte
		Almacenamiento

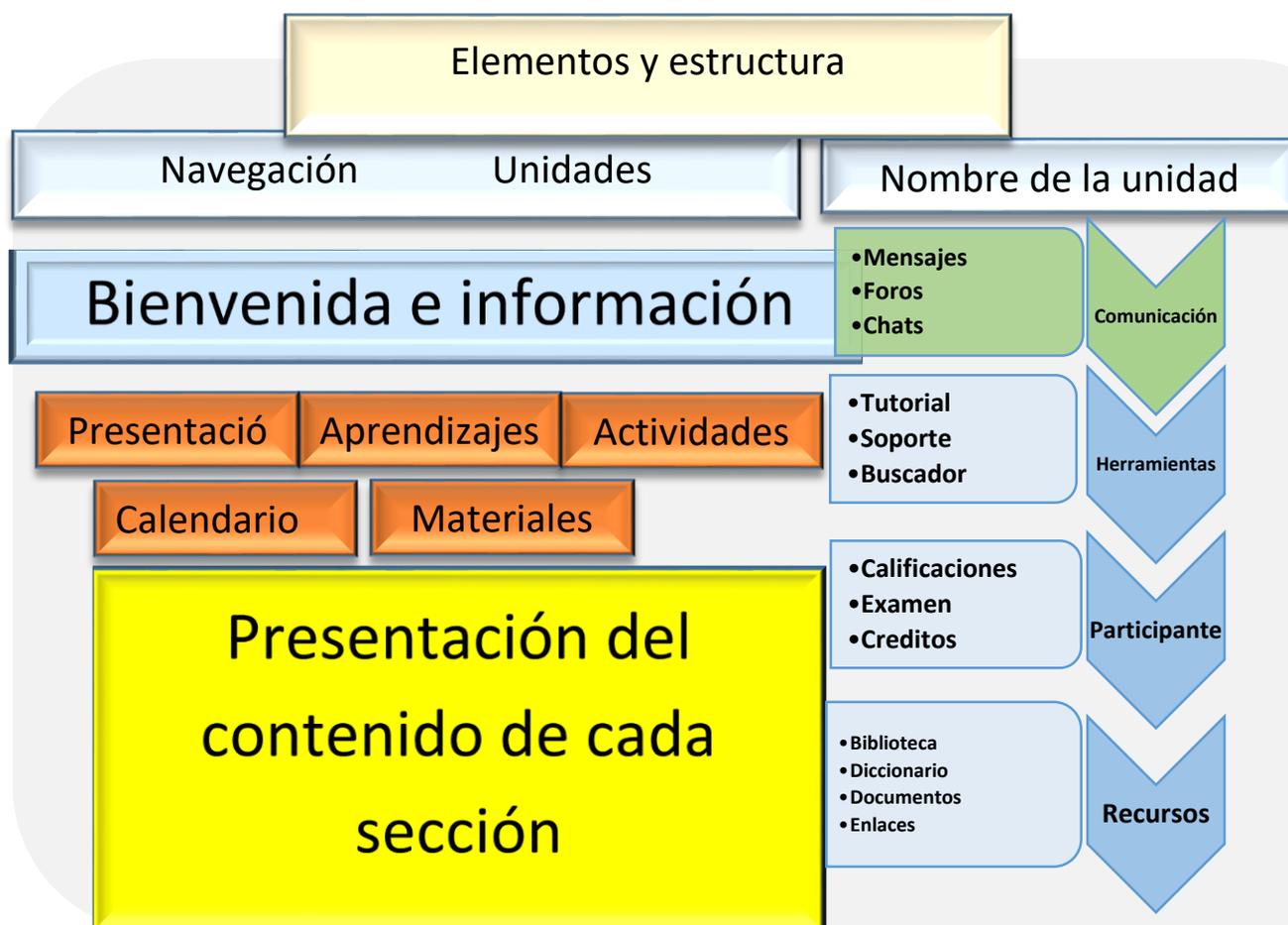


Figura 18: Propuesta del diseño del EVA, su estructura y elementos que lo componen.

4.8 Plan de acción y seguimiento

En general la disposición del personal es antipática a trabajar en colaboración con otras áreas, no se oponen a las órdenes que vengan de dirección, pero desestiman al llamado de otras áreas al trabajo colaborativo o en ayudar a las áreas distintas a la suya, por lo que tratar de abordar a todas las áreas al mismo tiempo, sería muy complicado y desgastante.

Es por ello que se ha optado en ir agrupando las áreas, creando equipos los cuales tengan metas y propósitos en común y así ir trabajando con un grupo reducido, para posteriormente ir añadir a otro grupo o equipo de áreas que se integren al sistema.

El aprendizaje cooperativo permite el mostrar y contrastar diferentes visiones y perspectivas, lo cual genera conflictos durante el proceso, pero estos deberán ser orientados con el fin de generar soluciones y por lo tanto requiere de estos mediadores para resolverlos, es por ello que es muy importante en que ambos estén muy involucrados en todos los procesos que se desarrollen.

Estos mediadores tendrán una serie de objetivos y actividades a desarrollar dentro de los equipos de trabajo

1. Deberán orientar y distribuir los roles de cada integrante de equipo.
2. Estimular la comunicación y la colaboración.
3. Revisar el desarrollo de las actividades de forma continua, llevando acabo evaluaciones de la información y del aprendizaje.
4. Deberá buscar el desarrollo de las habilidades sociales, distribución del trabajo, materiales, tiempos, etc.

La colaboración de la dirección es muy importante para poder llevar acabo el desarrollo de las actividades.

Es importante tener en cuenta las limitaciones que ejerce la dirección central de rectoría y los factores políticos y sindicales, por lo que el desarrollo del sistema debe centrarse exclusivamente en la colaboración y comunicación interna, la información sensible será para el control y administración de la dirección del centro, permaneciendo cerrada a consultas externas.

Para lograrlo, se requiere de la disposición de los encargados de las áreas, con quienes ya se ha estado trabajando, por lo que se cuenta con una buena relación con ellos, además es indispensable contar con el apoyo y visto bueno de la dirección del centro, para ello deben reunirse con la directora, pero también muy importante es la reunión con la encargada de dirección, que es con quien se puede tener un dialogo más rápido y fluido, ya que la directora se encuentra ausente en la gran mayoría del tiempo, pero es vital también de su aprobación, por lo que se le dará informes continuos para tenerla informada y autorice las acciones necesarias.

El centro tiene muy buenas perspectivas a futuro, existen múltiples proyectos y se requiere del trabajo y colaboración de todos para continuar su crecimiento, este proceso de cambio inicio en una administración anterior, por lo que posiblemente eso ha causado un desequilibrio al entrar la nueva administración, pero estos cambios son periódicos y en la siguiente administración, seguramente vendrá alguien distinto que tendrá en sus manos la dirección del centro, con nuevas propuestas, visiones y metas, por lo que para el logro de los proyectos y procesos actuales y los que vengan a futuro, requerirán reorganizarse y establecer el dialogo y el trabajo colaborativo de todo los integrantes del centro.

Con el trabajo de todas estas áreas, es posible alcanzar grandes avances y logros, el camino es largo y son muchas variables que se deben tener en cuenta así como múltiples obstáculos, pero se deben empezar dando estos primeros pasos y al ver los resultados que se pueden lograr, seguramente el resto del personal del centro estarán dispuestos a trabajar y colaborar en este proyecto, solo se requiere de emprender acciones y demostrar con el ejemplo, que el trabajo colaborativo es el camino para lograr las metas y objetivos de la organización quiere alcanzar y que al cumplirlas, los beneficiados serán todos los que integran al CECAD.

Estrategia y pasos a seguir para los procesos y flujos de la información.

La estrategia principal para permitir el flujo de la información será la interacción, por lo tanto, los pasos y procesos van a centrarse en esta característica del aprendizaje colaborativo. Se deberán establecer de relaciones en común que posean las áreas con el mismo propósito, creando vínculos entre los participantes.

1. Definición de objetivos
2. La comunicación y el dialogo
3. Para realizar la intervención he planteado en la *tabla 9*, una serie de estrategias para llevar acabo, retomando los indicadores que estoy revisando junto con un cronograma de actividades.

Para dar un seguimiento a los participantes en sus actividades y en las dinámicas sociales entre ellos, se plantea la siguiente tabla como un ejemplo de algunos indicadores que se están monitoreando, así como las estrategias que se utilizarán y las evidencias resultantes que podrán evaluar.

Tabla 9: Indicadores, estrategias y evidencias de seguimiento de los participantes por parte de los mediadores.

Indicadores	Instrumentos.	Evidencia
Mediante la observación en campo se dará seguimiento mes a mes al trabajo colaborativo. El referente de logro será aumentar el índice de interacción constantemente durante todo el periodo de intervención	Se evaluará mediante la observación y tablas de cortejo	Se obtendrá un registro estadístico de la participación del personal.
Se realizará observación de campo de la cantidad de actividades publicadas en foros. Teniendo como indicador de logro la publicación de 3 actividades al mes.	Durante la etapa de ejecución se observara mediante tabla de cotejo de las actividades con sus características	
Se realizará una observación de campo de la cantidad de normas y políticas realizadas y publicadas, teniendo como índice de éxito, la publicación o actualización de una cada mes	Autoevaluación y análisis de documento por medio de cuestionario de todo los participantes para conocer su opinión de las normas y políticas	Se generara un registro estadístico y un portafolio con los documentos que aporten
Mediante la observación de campo, se dará seguimiento a los documentos y publicaciones que aporte el personal de cada área en sus espacios, tomando como índice de éxito la publicación o actualización de 2 actividades semanales durante el periodo que dure la intervención.	Observación mediante tabla de cotejo de las actividades	
Se realizará un cuestionario de percepción de apoyo y seguimiento previo a la implementación de la plataforma y al finalizar la intervención, para reportar la mejora en satisfacción del seguimiento y el apoyo recibido de las distintas áreas.	Desarrollo de portafolios con los avances de cada actividad o proyecto	Evaluación de los datos obtenidos

Tomando como índice de éxito una mejora del 30% el tiempo que dure la intervención.		
Previo al uso de la plataforma, se realizara una encuesta para conocer la cantidad y características de los trabajos colaborativos que están realizando, posteriormente al finalizar el periodo de intervención, se realizara otra encuesta para conocer la cantidad de trabajos concluidos y los que se realizan actualmente, tomando como índice de éxito un aumento del 50%	Se realizará el análisis de los resultados de las encuestas probando algunos diagnósticos durante el proceso.	Lista de cotejo comparativa para comparar los resultados obtenidos en las pruebas

A continuación, se muestran algunos ejemplos de escalas de apreciación y tablas de cotejo para las estrategias de seguimiento que podrán crear o adaptar a las necesidades que tenga cada mediador en sus respectivos enfoques académicos y administrativos.

Tabla 10: Escala de apreciación para la interacción en las sesiones de trabajo

Ítem (unidad de observación)	SI/NO	Escala de apreciación					Observaciones
		1	2	3	4	5	
ACTITUDES DURANTE LA SESIÓN							
Motivación/actitud							
Satisfacción							
Nivel de comunicación							
Participaciones							
Interactividad							

Tablas 11: *Tabla de cotejo para las observaciones en foros.*

Frases de apoyo	Cantidad	Observaciones
Aceptación y aprobación		
neutrales		
directivas		
de reprobación(no apoyo)		
Agradecimiento		
Comentarios		
Respuesta		
Total		

Cronograma del investigador-desarrollador

Los participantes deberán desarrollar sus actividades y el desarrollo de sus procesos, pero el investigador deberá continuar con un seguimiento y monitoreo, por lo que se debe plantear un cronograma de sus actividades.

Se ha pensado dar este seguimiento en periodos continuos, esta contara con 3 fases:

La primera fase, será aplicable para el desarrollo de las herramientas de diagnóstico, estas herramientas se encontrarán en continua revisión y desarrollo por lo de ser necesario se tendrán que repetir las actividades

En la segunda fase se aplicarán las herramientas diseñadas, se encuentran programadas para ir las implementando en el desarrollo de las actividades de los participantes durante un periodo de tiempo sin importar en qué momento se encuentren de su actividad.

Y la tercera fase se revisará los datos obtenidos en cada herramienta para finalmente presentar un informe de trabajo en ese periodo.

De ser posible y viendo los ritmos de trabajos, se podrán realizar estas etapas de seguimiento en paralelo, pudiendo ejecutar y analizar los datos en un mismo periodo de tiempo.

Periodo / plazo de tiempo	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18	Semana 19	Semana 20
Etapas																				
Previa																				
Actividad 1: Autorización de la dirección (Encargado de proyecto y Dirección)																				
Actividad 2: Creación de plataforma (Área de Soporte e Innovación Tecnológica)																				
Estrategia 1: Tablas de cotejo	Evaluación mediante observación de foro y trabajos colaborativo																			
Actividad 1: Diseño y creación de cuaderno de observaciones																				
Estrategia 2: Tablas de cotejo	Observación mediante tablas de cotejo de las actividades que se realicen																			
Actividad 1: Diseño y creación de cuaderno de observaciones																				
Estrategia 3: Cuestionario	Autoevaluación y análisis de documentos por medio de cuestionarios de las normas y políticas realizadas																			
Actividad 1: Diseño y creación de cuestionario																				
Estrategia 4: Tablas de cotejo	Observación mediante tabla de cotejo de documentos y publicaciones de cada área																			
Actividad 1: Diseño y creación de cuestionario																				
Estrategia 5: Portafolio	Desarrollo de portafolio con los avances de actividades y proyectos																			
Actividad 1: No requiere																				

Estrategia 6: Encuesta	Encuesta diagnostica y cuestionario final a colaboradores con respecto al apoyo y seguimiento de la dirección y para conocer la cantidad y características de los trabajos colaborativos
Actividad 1: Diseño de preguntas para encuesta diagnostica	
Actividad 2: Diseño de preguntas para encuesta de satisfacción y opinión	
Actividad 3: Creación de encuestas en plataforma	
Etapa de ejecución	
Actividad 1: Autorización y consentimiento informado de los participantes	
Actividad 2: Creación de cuentas y espacios por áreas y trabajos colaborativos	
Estrategia 1: Tablas de cotejo	Evaluación mediante observación de foro y trabajos colaborativo
Actividad 1: Observación y toma de notas de foros y trabajos	
Estrategia 2: Tablas de cotejo	Observación mediante tablas de cotejo de las actividades que se realicen
Actividad 1: Observación de actividades en plataforma	
Estrategia 3: Cuestionario	Autoevaluación y análisis de documentos por medio de cuestionarios de las normas y políticas realizadas
Actividad 1: Realización de encuesta por parte de los participantes	
Estrategia 4: Tablas de cotejo	Observación mediante tabla de cotejo de documentos y publicaciones de cada área
Actividad 4: Observación de documentos y publicaciones	
Estrategia 5: Portafolio	Desarrollo de portafolio con los avances de actividades y proyectos
Actividad 1: Supervisión de elaboración del portafolio	
Estrategia 6: Encuesta	Encuesta diagnostica y cuestionario final a colaboradores con respecto al apoyo y seguimiento de la dirección y para conocer la cantidad y características de los trabajos colaborativos
Actividad 4: Realización de la encuesta diagnostica	
Etapa de evaluación	
Estrategia 1: Tablas de cotejo	Evaluación mediante observación de foro y trabajos colaborativo
Actividad 1: Síntesis y análisis de la información	
Actividad 2: Resumen y presentación de la información	
Estrategia 2: Tablas de cotejo	Revisión de las observación mediante tablas de cotejo de las actividades que se realicen
Actividad 1: Síntesis y análisis de la información	
Actividad 2: Resumen y presentación de la información	



Figura 19: Portal actual del CECAD

4.9.2 Interfaz y organización del EVA

Acceso a la plataforma

Esta es la primera vista que tendrá el usuario al acceder a la plataforma, se requiere de contar con un usuario y contraseña, ya que la opción de invitado por el momento estaría inhabilitada. El acceso está disponible tanto para equipos de cómputo como móviles.

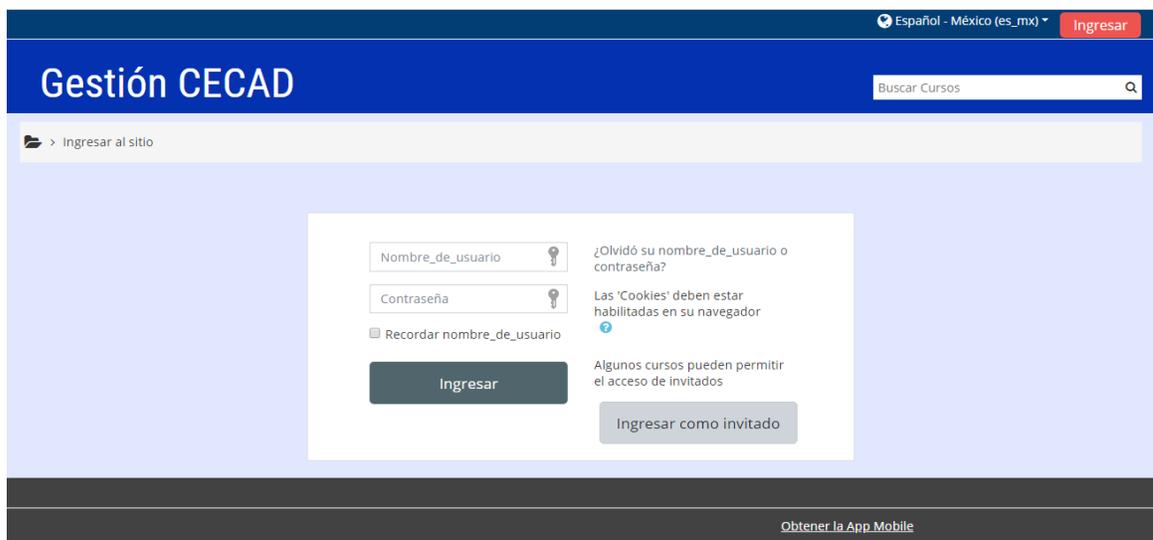


Figura 20: Acceso a la plataforma.

Organización de las categorías

La plataforma estará organizada en categorías formadas por cada una de las áreas y una categoría general en la cual se propongan categorías de información general o que abarquen más de un área.

Dentro de cada categoría se pueden crear otras subcategorías conforme la necesidad y la organización que requiera cada área, no existe un límite de categorías, sin embargo deberán de organizarlo de tal forma que esta sea un grupo pequeño, para evitar que se encuentren muy dispersas y más bien buscar unificar las diferentes actividades y categorías.

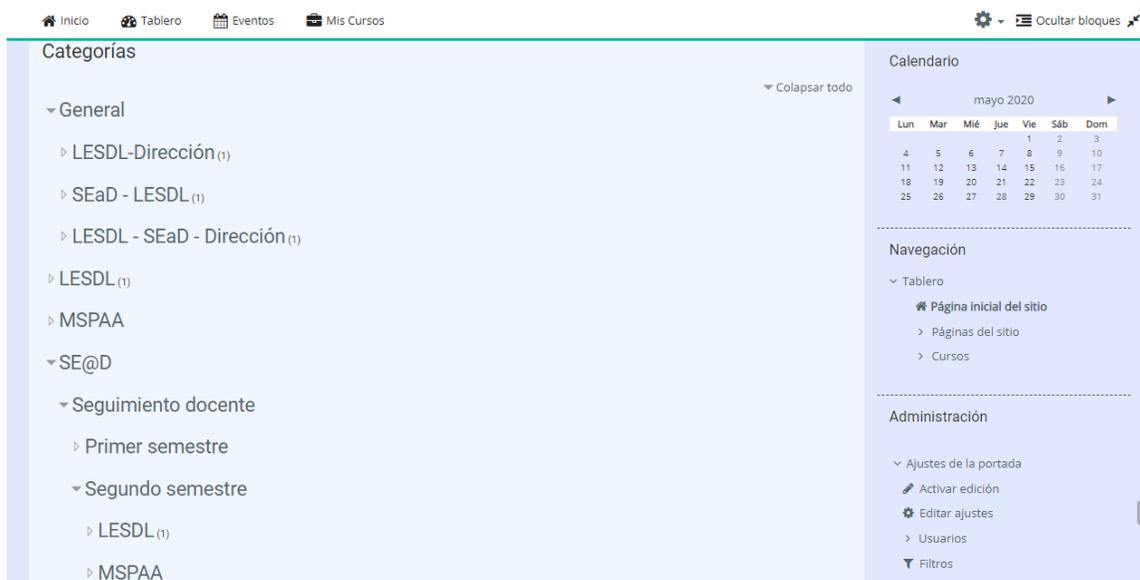


Figura 21: Organización por categorías de las áreas y sub categorías.

Organización de los cursos

Dentro de las categorías organizadas por el encargado y colaboradores del área, se crearán los espacios de cursos que contendrán las actividades a desarrollar como también las estrategias para el trabajo colaborativo y de comunicación.

En cada una de estos cursos o grupo de actividades, coordinaran los trabajos los distintos participantes, asignando al menos a una persona como encargada

La distribución de estos cursos puede ser dado en diferentes modelos

- Diseño en bloques o secciones
- Programadas en fechas
- Solo para difusión o repositorios



Figura 22: Ejemplo del uso de cursos como espacios para actividades o proyectos.

Creación de unidades, secciones y actividades

Se podrá hacer uso de los distintos recursos dentro de la plataforma de Moodle, así como también de herramientas externas

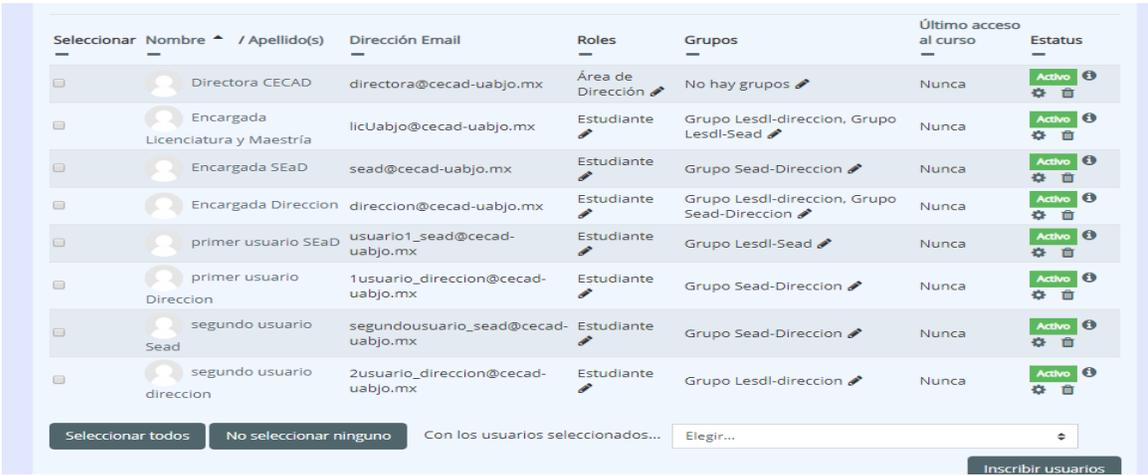
- Foros
- Chat
- Tareas o entrega de actividades
- Cuestionarios
- Repositorio de documentos y archivos



Figura 23: Creación de actividades y recursos en cada curso

Usuarios y grupos

La creación de cuentas de usuarios la desarrolladora el administrador de la plataforma, pero la creación de grupos y sus asignaciones a estos, será propuesta por el encargado del curso o actividades, ya que forma parte de la organización



Seleccionar	Nombre / Apellido(s)	Dirección Email	Roles	Grupos	Último acceso al curso	Estatus
<input type="checkbox"/>	Directora CECAD	directora@cecad-uabjo.mx	Área de Dirección	No hay grupos	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	Encargada Licenciatura y Maestría	licUabjo@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Lesdl-direccion, Grupo Lesdl-Sead	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	Encargada SEaD	sead@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Sead-Direccion	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	Encargada Direccion	direccion@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Lesdl-direccion, Grupo Sead-Direccion	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	primer usuario SEaD	usuario1_sead@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Lesdl-Sead	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	primer usuario Direccion	1usuario_direccion@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Sead-Direccion	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	segundo usuario Sead	segundousuario_sead@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Sead-Direccion	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	segundo usuario direccion	2usuario_direccion@cecad-uabjo.mx	Estudiante	Grupo Lesdl-direccion	Nunca	Activo

Seleccionar todos No seleccionar ninguno Con los usuarios seleccionados... Elegir... Inscribir usuarios

Figura 24: asignación de grupos y tipo de roles en cada curso

Los roles: participantes y mediadores

Independiente de los usuarios de administrador y desarrollador del proyecto de intervención que existirán en la plataforma, será necesario generar dos perfiles nuevos, el perfil de participante y el que tendrá los mediadores.

Participante: serán todos los encargados de áreas y colaboradores, quienes participaran activamente en el desarrollo de las actividades y dinámicas en los espacios de cursos, no están limitados en un perfil de estudiante como podríamos pensar, sino que podrán cumplir los roles de asesor, tutor o guía. Los participantes tendrán la función tanto de aprender como también el de enseñar, su opinión y colaboración será igual de importante.

Si bien, será necesario el crear un rol de participante encargado, para mantener una jerarquía al momento del control de los recursos, la formación de grupos y el alta y baja de los demás usuarios, solo tendrán esta diferencia en los atributos de edición y control, pero no en su participación en ella.

Mediador: existirán dos perfiles de este rol, pero con los mismos atributos, ya que serán quienes acompañen, guíen, apoyen y si es necesario también organicen o propongan estrategias para el desarrollo en las actividades, existen dos perfiles debido a que uno de ellos será controlado y establecido por la directora cuyo fin es el de obtener resultados en cuestión de la información, documentos, procesos y administrativos pero por otro lado, también se les debe dar este seguimiento desde una visión de la gestión del conocimiento, la creación de una comunidad virtual en dirección al desarrollo del aprendizaje, por esto es muy importante el contar con ambos perfiles

Rol	Descripción	Nombre corto	Editar
Área de Dirección	Directora del centro, revisión y supervisión de todo los procesos, actividades y información.	directivos	↓ ⚙️ 🗑️
Apoyo de Gestión	Personal que apoyara y guíara a los participantes en los procesos de creación, control, gestión e Innovación del conocimiento.	gestor	↑ ↓ ⚙️ 🗑️
Colaborador	Personal que labora en las distintas áreas del centro, encargados y de apoyo.	colaborador	↑ ↓ ⚙️ 🗑️
Mánager	Los mánagers pueden acceder a los cursos y modificarlos, aunque generalmente no participan en los cursos.	manager	↑ ↓ ⚙️ 🗑️
Creador de curso	Los creadores de cursos pueden crear nuevos cursos.	coursecreator	↑ ↓ ⚙️ 🗑️
Profesor	Los profesores pueden realizar cualquier acción dentro de un curso, incluyendo cambiar actividades y calificar a los estudiantes.	editingteacher	↑ ↓ ⚙️ 🗑️

Figura 25: Propuesta de tipos de principales roles

Capítulo V. Reflexiones y recomendaciones.

El proceso de desarrollar un modelo y posteriormente un sistema de gestión del conocimiento no es simple, se deben contemplar varios puntos y desplegar previamente varios procesos para poder cumplir con las metas planteadas, se hacen referencia a las normas y reglas, personalmente incluiría también algunos estándares que se deberían establecer para lograr en primer instancia, el trabajo colaborativo y en consecuencia la interacción entre los participantes, para así poder generar estas redes colaborativas, así también estos procesos deben pasar por una gestión de calidad para poder obtener información confiable y certera, para que posteriormente esta genere el conocimiento en la organización. Tal como postula Rodríguez Castellanos Arturo, Araujo de la Mata Andrés & Urrutia Gutiérrez Javier (2001) en los cuatro niveles de gestión: se cuenta con una gestión universitaria tradicional que requiere pasar por procesos de calidad para poder continuar con una adecuada gestión de la información (GI) y así finalmente poder iniciar con un sistema de gestión del conocimiento (GC).

Estos procesos se pueden ir generando paralelamente al mismo tiempo que el sistema virtual de gestión de la información y del conocimiento que se plantea. Ya se cuenta con la mayoría de las herramientas tecnológicas, ahora solo se debe trabajar con el personal que participaría en esta primera etapa, la mayoría de ellos están dispuestos y entusiasmados de generar estos procesos y documentarlos, generando como primer paso, la gestión de la información y de calidad, así como establecer los primeros objetivos que deberá cumplir el sistema a diseñar. De los tres ejes principales de la problemática presentada en el centro, añadiría otro punto con las que se trabajaran en conjunto con los encargados de las áreas, quedando en total 4.

1. Creación de manuales y políticas.
2. Gestionar espacios y tiempos para el trabajo colaborativo.
3. La descentralización de línea de mando.
4. La comunicación interna y el trabajo colaborativo.

Hay mucho por hacer para lograr la integración de los participantes, se debe fomentar la unidad como un grupo social dentro de la plataforma y no solo como individuos indiferentes a su entorno, para ellos debemos conocer y hacer uso de las distintas herramientas del aprendizaje en los EVA y realizar una adecuada evaluación de estos, sus procesos, los objetivos y metas logradas.

Otro aspecto importante será el diseño de las herramientas que harán uso los mediadores para poder revisar y evaluar en cada uno de los momentos planteados, se han revisado algunas estrategias y herramientas que pueden utilizar, pero al momento de su implementación será requerido fundamentar el diseño y uso correcto de cada uno de ellos, se retomó algunas herramientas propuestas por distintos autores que pueden ser de utilidad, como son por ejemplo: Tabla de observables para el ambiente social (Anexo 1), un sistema de categorías para el análisis de contenido de las interacciones (Anexo 2), sistema de categorías para el análisis de contenido de las interacciones para la presencia social (Anexo 3,4 y 5), Cuestionario diagnósticos de ambiente laboral (Anexo 6) y finalmente un cuestionario diagnóstico de cooperación (Anexo 7), es importante el definir herramientas específicas para los distintos grupos, tareas o programas, estas se podrían diseñar en base a los diagnósticos que se realicen en conjunto con los colaboradores y participantes, pudiendo ampliarlas, para esta propuesta estas herramientas se encuentran fuera del alcance del presente proyecto de intervención.

Para el desarrollo de estas herramientas de mediación y evaluación, Beck (2001) plantea que se debe estudiar las dinámicas de comunicación dentro del aula, tomando en cuenta dos aspectos: el contexto y el diagnóstico. El primero nos da la información de la situación en la que se encuentran los participantes, la relación que tienen y la deseada, así como su entorno social y cultural; por otra parte, el diagnóstico nos da los aspectos de la comunicación escrita, comunicación grupal y las barreras que existen para permitir estar comunicación. Un aspecto importante es que todos puedan estar siempre en contacto durante todo el proceso, en los cuales estarán desarrollándose los indicadores que se plantean en cada uno de los tres momentos, estos momentos serían al principio o previo, durante el aprendizaje o en el proceso y al final como cierre o conclusión que también nos sirve de evaluación, se debe de considerar hacer un esfuerzo para lograr una comunicación que permita una retroalimentación específica, ya que con ello, los participantes contarán con más información de los puntos buenos y los que debe de mejorar, esto es muy diferente a solo dar un mensaje de si están bien o mal, sin saber la razón específica del porqué, es por ello que como una forma de evaluación, se deberá dar una retroalimentación específica y descriptiva.

RESULTADOS DE LA PROPUESTA PARA LA INTERVENCION

En la presente propuesta se busca establecer algunas estrategias y métodos para el rediseño del sistema organización tradicional del centro, en uno más flexible, dinámico, interactivo y virtual.

Para esto se presenta el diseño metodológico en 4 puntos:

1. La organización dentro del AVA: una organización autogestiva basada en el trabajo colaborativo y en la línea de mando lineal y jerárquica que dispone la dirección, pero re-orientándola a un modelo matricial en donde se puedan conectar las distintas áreas en los temas, proyectos y actividades en común.

Los métodos de trabajo propuestos serian dos:

- a. Método de rompecabezas o Jiwsaw.
- b. Método de investigación grupal.

Se requiere un dialogo entre los participantes para establece los siguientes puntos:

- a) Identificación de la problemática y objetivos
- b) Integración de equipos o grupos de trabajo
- c) Asignación de roles y normas de trabajo
- d) Organización de tiempos, espacios y medios

2. La comunicación y acompañamiento: la comunicación es muy importante, permitirá la colaboración e interacción entre los participantes el conocimiento y el mediador:

- a. La relación de estímulo se da entre los participantes y el conocimiento.
- b. La relación didáctica esta se dará entre el conocimiento y el mediador
- c. La mediación que se genera entre el mediador y los participantes

El mediador deberá de cumplir con varias funciones importantes para poder dar seguimiento y retroalimentación a los participantes:

- a) Retroalimentación
- b) Fomentar el trabajo colaborativo e interacción
- c) Como ayuda y soporte
- d) Acompañamiento motivacional
- e) Evaluación y seguimiento.

Para llevar a cabo estas funciones, se propone el uso de recursos para el desarrollo de las habilidades de comunicación y trabajo colaborativo, como la exposición de

ideas, el desarrollo de comunidades virtuales del conocimiento y un seguimiento constante, para este seguimiento se sugiere el uso de herramientas colaborativas y de técnicas e instrumentos:

- a) Tablas de cotejo
 - b) Cuestionarios
 - c) Anotaciones
 - d) Escalas
 - e) Tablas de observación.
3. La infraestructura tecnológica: existe una infinidad de herramientas que se pueden utilizar dentro del entorno virtual, solo se categorizan en 4 tipo, pero sin el fin de limitar solamente a estos, por lo que se pueden utilizar los que se dispongan dentro del EVA y también el uso de herramientas externas.

Se propone la creación de dos espacios:

- a) Portal informativo
 - b) Entorno de aprendizaje virtual (EVA)
4. Un plan de acción y seguimiento: este plan va dirigido a dos actores: el investigador o desarrollador del proyecto y a los mediadores
- a. El mediador cumplirá con una serie de objetivos y actividades
 - Orientar a los participantes
 - Estimular la comunicación y la colaboración
 - Evaluar los procesos, la interacción y el aprendizaje
 - Facilitar el desarrollo de habilidades sociales y distribución del trabajo
 - b. El investigador desarrollador llevara a cabo un proceso en paralelo con los mediadores con el fin de ser un observador de las dinámicas y el desarrollo de las actividades de la organización, pero sin interactuar directamente con

ellos, para ello se establece un cronograma de actividades, seguimiento, evaluación y análisis de la información que recabe durante un tiempo establecido, todo esto en un proceso de aprendizaje y de mejora continua.

DISEÑO DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS EN CONJUNTO CON LOS PARTICIPANTES

Para finalizar me gustaría comentar que al momento de ir desarrollando este diseño, se genera la inquietud y hasta la ansiedad de querer diseñar múltiples herramientas e instrumentos, así como la de desarrollar una mayor cantidad de indicadores con el fin de aumentar el alcance de la evaluación, pero no es un trabajo que desarrolle solamente el investigador evaluador, sino es en conjunto con todos los participantes y para ello se debe ir propiciando esta práctica poco a poco hasta ir generando la cultura de la gestión de la información y del conocimiento como una dinámica tanto personal como grupal para poder aprovechar de las fortalezas para franquear los obstáculos e identificar sus debilidades que deberán mejorar.

Se cuenta con una gran variedad de herramientas y elementos tecnológicos, pero sin dejar a un lado el aspecto humano y social dentro de ella, esto permitirá el contar con nuevas experiencias que enriquezcan nuestros procesos en cada una de sus categorías

Sin duda los más beneficiados serán los mismos participantes, quienes tendrán la oportunidad de convivir y relacionarse para compartir experiencias y conocimiento, en una comunicación clara y abierta, con el apoyo de los elementos con los que disponga dentro de este ambiente.

EMPRENDEN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA GESTIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES

Se requiere una mayor investigación y emprender proyectos de gestión de ambientes del aprendizaje, ya que se encuentra poco desarrollada dentro del centro, pero es el momento adecuado para iniciar con su diseño e implementar las estrategias que he planteado. Así también se requiere del trabajo y esfuerzo de todos los involucrados, no es solamente la tarea de los mediadores o directivos, va mucho más allá, es el trabajo de planeación, colaboración, ejecución y evaluación de cada uno de los participantes de forma continua, se da una nueva problemática que será de dar este seguimiento completo.

La gestión del AVA, va más allá de llevar un control o una organización de los distintos elementos que lo componen, es alcanzar una coherencia y homogeneidad entre cada elemento, de tal forma que exista una integración de todos ellos en conjunto como un solo sistema, en donde cada uno busque cumplir sus propios objetivos, pero estos a la vez estén orientadas a una misma meta y visión en conjunto.

Se espera que, a través de esta propuesta, se logre abrir los canales que hasta este momento se encuentran inoperantes, permitiendo la colaboración, el flujo de la información y del conocimiento.

PENSAR EN EL FUTURO

En la educación se ha hecho uso de estas nuevas tecnologías, la principal idea es el permitir acercar el aprendizaje, facilitando su acceso, con una mayor disponibilidad, flexibilidad y sencillez, que permita a todos acercarse y compartir el conocimiento, esto conlleva múltiples problemáticas de distintas índoles, por lo que se debe buscar resolverlo desde un

perspectiva multidimensional y sistémica. Por una parte, es un cambio estructural y organizacional, por lo que las universidades deben replantearse su modelo de enseñanza para poder transferir el cambio de las aulas tradicionales o convencionales a unas nuevas perspectivas tanto culturales, sociales y tecnológicas que el estudiante requiera. También deben hacer un cambio pedagógico en las estrategias didácticas en donde los roles de los estudiantes y docentes han sufrido grandes cambios, no solamente es el cómo reciben la información, sino el cómo conviven e interactúan, como se comunican y sociabilizan en estos nuevos entornos y esto nos lleva a la forma en cómo se da el seguimiento a este nuevo tipo de estudiantes que busca ser el que tome las decisiones y elija el camino que desee para alcanzar sus metas y objetivos, no es trabajo fácil y es por ello que se requiere el contar y diseñar con un modelo de gestión del aprendizaje para poder contar con las estrategias para poder llevar a cabo las acciones necesarias en estas categorías para cumplir con los objetivos y orientar a los estudiantes en el desarrollo de sus habilidades tanto cognitivas, trabajo en equipo y sociales.

Es importante el poder valorar el aprendizaje que se desarrolla dentro de las aulas virtuales de aprendizaje (AVA), múltiples autores concuerdan en la importancia del diálogo entre los participantes en conjunto con los objetos que interactúan dentro del medio virtual. El desarrollo de nuevas tecnologías nos ha abierto las puertas a una gran cantidad de herramientas que nos permite sobrepasar las limitantes de temporalidad y espacio, los medios han cambiado y también los actores que participan en ella, por eso debemos de comprender la acción del docente dentro de los nuevos paradigmas de mediación, es importante hacer referencia a cómo se dan estos procesos de comunicación dentro de las aulas virtuales.

Referencias

- Aeris Sonia. (2016). *Gestores de aprendizaje: Moodle Vs. Claroline. Master Universitario en eLearning y Redes Sociales*. Recuperado de <http://unirgestoresdeaprendizaje.blogspot.com/2016/06/gestores-de-aprendizaje-moodle.html>
- Aeris Sonia. (2016). *Gestores de aprendizaje: Chamillo Vs. Sakai Master Universitario en eLearning y Redes Sociales*. Recuperado de <http://unirgestoresdeaprendizaje.blogspot.com/2016/06/chamillo-vs-sakai.html>
- Acevedo Borrego, Adolfo & Linares Barrantes, Carolina & Cachay Boza, Orestes. (2014). *La economía y la sociedad del conocimiento. Hacia la tercera revolución: la información*. Industrial Data. 12. 009. 10.15381/idata.v12i2.6145. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/307182252_La_economia_y_la_sociedad_del_conocimiento_Hacia_la_tercera_revolucion_la_informacion
- Aguilera-Luque, Ana Maria. (2017). La gestión del conocimiento organizacional. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/312155359_LA_GESTION_DEL_CONOCIMIENTO_ORGANIZACIONAL
- Alfonso Sánchez, I., & Ponjuán Dante, G. (2016). *Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud*. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 27 (2), 138-153. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3776/377645765003.pdf>
- Alfredo González Becerril, Santiago Avilés Quevedo & Martín Salgado Mejía. (2007). *Modelo de gestión del conocimiento para el logro de la vinculación entre la investigación y el sector productivo*. XI Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas A.C. (ACACIA). Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. (CIBNOR). Recuperado de <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/P15T9.pdf>
- Almenara, J. C., & Cejudo, M. C. L. (2007). *La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas*. Revista iberoamericana de educación a distancia, 10(2), 97. Recuperado de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/142140.pdf>
- Aparicio, Juan. (1995). *El conocimiento declarativo y procedimental que encierra una disciplina y su influencia sobre el método de enseñanza*. Tarbiya Revista de Investigación e Innovación educativa. 10. 23-38. Recuperado de

<https://www.researchgate.net/publication/313929040> El conocimiento declarativo y procedimental que encierra una disciplina y su influencia sobre el método de enseñanza

- Arambarri Basañez Jon. (2012). Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el Entorno Colaborativo de Trabajo basado en el modelo de creación de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de estudio en el área de Gestión de proyectos de I+D+i en institución avanzada en Conocimiento. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Recuperado de <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/12114/2014000000942.pdf>
- Avecillas Uquillas, Jimmy Stalin. (2004). Análisis de la implementación de la filosofía 5' s en las divisiones de inyección –soplado y calzado de una empresa de plásticos. Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción. Tesis de Grado – FIMCP. Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/5612>
- Betancur Sierra Rubén Darío. (2014). Propuesta de modelo de gestión del conocimiento en la era digital. Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ingenierías. Maestría en gestión tecnológica. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1918/BETANCUR%20SIERRA%20Rub%C3%A9n%20Dar%C3%ADo%20-%20Memoria%20FINAL.pdf?sequence=1>
- Bonilla, E., & Rodríguez, P. (2000). Manejo de datos cualitativos. In B. E & P. Rodríguez (Eds.), Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales (pp. 243- 310). Bogotá, Universidad de los Andes: Grupo Editorial Norma.
- Bontis, N., Chua W.C. y Richardson (2000). “Intellectual capital and business performance in Malaysian industries.” Journal of Intellectual Capital. Vol. 1, No 1, pp 85-100.
- Bueno, E., Salmador, M. P. y Merino, C. (2008, agosto). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 43-63. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113187003>
- Cabero, J. (2001). La evaluación e investigación sobre los medios de enseñanza. En J. Cabero, Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios de enseñanza, pp. 447-490.
- Carlos Arturo Monje Álvarez. 1995. Modelo de la Comunicación de Berlo. Universidad Surcolombiana. Seminario de Teoría de la comunicación I. Recuperado de <https://carmonje.wikispaces.com/file/view/U5.1-04+Modelo+de+la+comunicaci%C3%B3n+de+Berlo.pdf>

- Candela, A. (2001). "Corrientes teóricas sobre discurso en el aula", Revista Mexicana de Investigación Educativa, 6, 317-333.
- Centro de educación Continua, Abierta y a Distancia (2018). Sitio Web <http://www.cecad-uabjo.mx/cecad.html>
- Chávez Hernández, Noé, Torres Sanabria, Guillermo. (2012). La organización inteligente en un ambiente de aprendizaje: una exploración de sus aspectos generales p. 101-115, Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3223/322327351007.pdf>
- Chan Núñez, M. E., Ortiz Ortiz, M. G. y Pérez Alcalá, M. S. (1997). La relación educativa. Un proceso de comunicación. En Módulo Aprender a comunicar, comunicar para aprender. (pp. 219-230). México: CECAD, Universidad de Guadalajara. Recuperado de <https://www.dropbox.com/s/tyrdaqzl08w8ren/Relaci%C3%B3n%20educativa%20-%20Chan.pdf>
- Chaves Salas Ana Lupita. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigostky. Educación Vol 25 pp. 59-65. Universidad de la costa. Recuperado de https://www.uv.mx/personal/yvelasco/files/2012/08/Implicaciones_educativas_de_la_teor%C3%ADa_sociocultural_de_Vigotsky.pdf
- CHEVALLARD, Y. (1991). La transposición didáctica. Buenos Aires. Editorial Aique.
- Cuervo, D. P. L. Mediación en entornos virtuales de aprendizaje. Análisis de las estrategias metacognoscitivas y de las herramientas comunicacionales. Recuperado de: http://ribicol.org/embebidas/congreso/2006/ponencias/trabajos/67/Ponencia_RIBIE.pdf
- Daniel Pérez & Matthias Dressler. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. Intangible Capital - Nº 15 - Vol. 3- pp. 31-59, ISSN: 1697-9818. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/2945/Tecnologias%20de%20la%20informacion.pdf>
- Diego F. González C. (2015). Biblioteca digital: ambiente para la gestión del conocimiento. Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado de <http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/77/1/48-Concepto%20BibliotecaDigital%20-%20Consulta%20Integrada%20UCC%20Ver1.pdf>
- Dewey, J. (1944). Democracy and education, The MacMillan Company.

- Emilio Ortiz Torres. 1998. Comunicación pedagógica y aprendizaje escolar. Departamento de Formación Pedagógica General, Instituto Superior Pedagógico. Revista cubana de psicología Vol. 15. No. 2 pp. 141 - 146. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v15n2/07.pdf>
- Estrada Villa, E.; Boude Figueredo, O. (2015). “Hacia una propuesta para evaluar ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en Educación Superior”. Revista Academia y Virtualidad, 8, (2), 14-23. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5236379.pdf>
- Flores López José Guadalupe & Ochoa Jiménez Sergio. (2016). Los modelos de gestión del conocimiento y su relación con la cultura organizacional: Una revisión teórica. Recuperado de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/03/18CA201602.pdf>
- García Cabrera, M., & González López, I., & Mérida Serrano, R. (2012). Validación del cuestionario de evaluación ACOES. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. Revista de Investigación Educativa, 30 (1), 87-109. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2833/283322861006.pdf>
- García Orozco Javier Francisco. (2010). Gestión de la información y el conocimiento. Observatorio para la educación en ambientes virtuales. Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. ISBN: 978-607-450-214-5. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/236659207_Gestion_de_la_informacion_y_el_conocimiento_Observatorio_para_la_educacion_en_ambientes_virtuales
- Gómez Hernández Marian. (2009). Desarrollo de un modelo de evaluación de la gestión del conocimiento en empresas de manufactura. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Tesis doctoral. Recuperado de http://oa.upm.es/5972/1/MARIAN_GOMEZ_HERNANDEZ.pdf
- Gunawardena, Ch. y otros (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing.
- Herrera Batista, M. Ángel. (2004). Las Nuevas Tecnologías en el aprendizaje constructivo. *Revista Iberoamericana De Educación*, 34(3), 1-20. Recuperado de <https://doi.org/https://doi.org/10.35362/rie3433056>
- Herrera, L. M. A. (2002). Las fuentes del aprendizaje en ambientes virtuales educativos. *Reencuentro*, 35, 69-74. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/340/34003507.pdf>
- Hongbo Lyu, Zhiying Zhou & Zuopeng Zhang. (2016). Measuring Knowledge Management Performance in Organizations: An Integrative Framework of

- Balanced Scorecard and Fuzzy Evaluation. Academic Editor: Willy Susilo. Recuperado de https://res.mdpi.com/information/information-07-00029/article_deploy/information-07-00029.pdf?filename=&attachment=1
- Ibáñez Bernal Carlos. (2007). Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol. 12, Num 32, pp. 435-456. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14003220>
- ICA2. (2015). Gestión del Conocimiento y el modelo EFQM. Innoemotion. Recuperado de <http://www.innoemotion.com/2015/01/gestion-del-conocimiento-y-el-modelo-efqm/>
- Ileana Contreras Montes de Oca. (1995). De la enseñanza a la mediación pedagógica. ¿Cambio de paradigma o cambio de nombre? *Revista educación* vol 19 No. 2, pp 5-15. Univeridad de Costa Rica. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/8452>
- J. I. Cocunubo-Suárez, J. A. Parra-Valencia, y J. E. Otálora-Luna. (2018)). Propuesta para la evaluación de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje con base en estándares de Usabilidad, *TecnoLógicas*, vol. 21, no. 41, pp. 135-147. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a09.pdf>
- José Arias-Pérez, Juan Tavera-Mesías y Daniela Castaño-Serna. (2015). Construcción de un modelo de madurez de gestión del conocimiento para una multinacional de alimentos de una economía emergente. Universidad de Antioquia (UdeA), Departamento de Ciencias Administrativas. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jose_Arias-Perez/publication/295684657_Building_a_knowledge_management_maturity_model_for_a_multinational_food_company_of_an_emerging_economy/links/584fe88008a6cb6bd8d1def5/Building-a-knowledge-management-maturity-model-for-a-multinational-food-company-of-an-emerging-economy.pdf
- Kaplún, Mario. (2010). Una pedagogía de la comunicación. (el comunicador popular). Editorial Caminos. ISBN 959-7070-35-9, Recuperado de: http://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/kaplun-el_comunicador_popular_0.pdf
- Kun Chang Lee, Sangjae Lee & In Won Kang. (2004). KMPI: measuring knowledge management performance. School of Business Administration, Sungkyunkwan University. Department of E-business, College of Business Administration, Sejong University. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.99.956&rep=rep1&type=pdf>

- Kun Chang Lee, SoonJae Kwon, Namho Chung, Soochoul Joung & Byuung-uk Kang. (s.f) Knowledge Management Performance Index. Considering Knowledge Cycle Process. Recuperado de <http://www-sop.inria.fr/acacia/WORKSHOPS/ECAI2002-OM/Actes/Chang-Lee.pdf>
- Latapie, I. (2007). Acercamiento al aprendizaje multimedia. Investigación Universitaria Multidisciplinaria, 6, 7-14. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2695335>
- León Santos, Magda, & Ponjuán Dante, Gloria. (2009). Medición del conocimiento en las organizaciones de información. ACIMED, 19(6) Recuperado en 28 de octubre de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000600004&lng=es&tlng=es
- López Vélez, B. (2005). Actitudes y opiniones de los docentes en relación con la educación en ambientes virtuales. Casos: Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad de Antioquia. Íkala, revista de lenguaje y cultura, 10 (16), 171-193. Recuperado de http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/actitudes_y_opiniones_docentes.pdf
- Lukas, J. F. Y Santiago, K. (2009) Evaluación Educativa. Segunda edición. Madrid: Alianza Editorial. 332 Págs. Capítulo 1: Naturaleza de la Investigación y Evaluación en Educación. Págs. 13 a 61.
- Macías Álvarez Diego. (2010). Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle. Universidad de Alcalá. Recuperado de <http://www3.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>
- Mario Albornoz y Claudio Alfaraz (2006). REDES DE CONOCIMIENTO: CONSTRUCCIÓN, DINÁMICA Y GESTIÓN. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). Recuperado de http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/26-redes-de-conocimiento-construccion-dinamica-y-gestion
- Martín Gutiérrez, Á., & Morales Lozano, J. (2013). Colaboración educativa en la sociedad del conocimiento. Apertura, 5(1), 74-87. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/384/322>
- Martos M. S, Fernandez-Jardon C. M. & Froilan Figueroa P. F. (2008). Evaluación y relaciones entre las dimensiones del capital intelectual: El caso de la cadena de la madera de Oberá. Intangible Capital. 4(2): pp. 67-101 - ISSN: 1697-9818. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/4854/capital-intelectual.pdf>

- Meza, A. (2005). El doble estatus de la psicología cognitiva: como enfoque y como área de investigación. Revista IIPSI, 8, 145-163. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v08_n1/pdf/a09.pdf
- Michael S. Malone. (1999). El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. Leif Edvinsson. Recuperado de <http://jorgecapellariera.com/wp/wp-content/uploads/2013/02/Blog-1-El-capital-intelectual-Edvinsson-y-Malone.doc>
- Morduchowicz Alejandro. (2006). Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran. IIFE – UNESCO. Recuperado de <https://upce.rec.uba.ar/Indicadores%20y%20Uso%20de%20la%20Informacin/Morduchowicz%20-%20Los%20indicadores%20educativos%20y%20las%20dimensiones%20que%20los%20integran.pdf>
- Navia Antezana Cecilia, Silva García Rafael, Lozano Ramos Giovanna. (2007). Evaluación del Aprendizaje en un Ambiente Virtual de Aprendizaje: Un enfoque axiológico. Universidad Pedagógica de Durango, Universidad Autónoma de Nayarit, CUCSH. Recuperado de http://www.lerif.net/mexique/TEXTES3/Mexico_2007/ambiente.pdf
- Nguyen Ramírez Pérez & Anamaris Martín Marrero. (2011). La Gestión por el Conocimiento. Herramientas. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Cuba. Facultad Industrial – Economía. Carrera de Ingeniería Industria. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/herramientas-gestion-conocimiento/>
- NONAKA, I. AND TAKEUCHI, H. (1995). The Knowledge Creating Company / Oxford, University Press, Oxford, New York, de <http://cidec.cidec.net/pub/archivos/31.pdf>
- Ontoria Peña Mercedes (S/F). La plataforma Moodle: características y utilización en ELE. Università degli Studi di Perugia. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/24/24_913.pdf
- Pilar Toro Prieto. (2011). Los recursos de internet como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación plástica y visual. Universidad Complutense de Madrid. ISBN: 978-84-694-2818-4. PP. 33-54. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/12676/1/T32881.pdf>
- POLANYI, M. Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy. S.l.: The University of Chicago press, 1958.

- Ponce Talancón, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12 (1), 113-130. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/292/29212108/>
- POZO, I. (1999) *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid:Alianza.
- Quintanilla Juárez, N. A. (2014, marzo). Herramientas TIC's y la gestión del conocimiento. Recuperado de <http://rd.udb.edu.sv:8080/jspui/bitstream/11715/621/1/Herramientas%20TICs%20y%20Gestion.pdf>
- RAMÍREZ, E. (2014). *Hacia una propuesta de Gestión de Conocimiento a través de Redco –Red de Conocimiento- como escenario de formación, comunicación y participación. Línea de Investigación y Virtualidad – GITT, Universidad de Antioquia*. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/945.pdf>
- Ramirez Garcia Susana. (2009). *Los Foros Virtuales en la Educación para @dultos. Universidad Regiomontana*. Recuperado de <http://www.ur.mx/investigacion/monografia02.pdf>
- Ramírez Plasencia, David, & Chávez Aceves, Lázaro. (2012). El concepto de mediación en la comunidad del conocimiento. *Sinéctica*, (39), 01-16. Recuperado en 27 de febrero de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200004&lng=es&tlng=es
- Ribot Reyes Victoria de la Caridad. 2014. *La comunicación en Pedagogía. Complejo Comunitario Interdisciplinario de Salud (CINSA). La Habana, Cuba, Vol. 28. No. 2. pp 347-355*. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2014/cem142n.pdf>
- Rifat O. Shannak. (2009). *Measuring Knowledge Management Performance*. University of Jordan. *European Journal of Scientific Research* 35(2):242-253. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/235930491_Measuring_Knowledge_Management_Performance
- Rivas-Tovar, Luis Arturo & Tapia, Magali & Simon, Nadima. (2015). *Las Redes de Conocimiento en Medio Ambiente y Sustentabilidad en Mexico*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/281274085_Las_Redde_de_Conocimiento_en_Medio_Ambiente_y_Sustentabilidad_en_Mexico/citation/download

- Ribes, E. (1990b). “Aptitudes sustitutivas y planeación del comportamiento inteligente en instituciones educativas”, en E. Ribes (ed.) Psicología general.
- Ribes, E. (2002). “El problema del aprendizaje: un análisis conceptual e histórico”.
- Ribes (coord.) Psicología del aprendizaje, México: Manual Moderno.
- Rodríguez Castellanos Arturo, Araujo de la Mata Andrés & Urrutia Gutiérrez Javier. (2001). La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Recuperado de <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/111.pdf>
- Rodríguez Bernal Yoshira(sf). Estrategias de gestión del conocimiento en educación superior, un modelo de interacción apoyado en la web social. Ponencia presentada para VirtualEduca en el ‘Seminario de modelos innovadores en las aulas: ‘Aprender en la sociedad del conocimiento, escuelas y tecnologías’. Recuperado de <https://www.virtualeduca.red/documentos/23/Articulo2-VirtualEduca.pdf>
- Rodríguez, M. & González, J. (2013). Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual, a través de modelos universitarios. Revista Económicas CUC, Vol. 34, No. 1, pp. 85-116. Barranquilla, Colombia: Editorial Educosta. Recuperado de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/578/pdf/72>
- Rojas de Chirinos, Blanca; Sánchez Álvarez, Mari Sol; Rodríguez, Ana; (2008). La mediación, el acompañamiento y el aprendizaje individual. Investigación y Postgrado, Mayo-Agosto, 349-381. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65815752013>
- Román, N. (2004, julio-diciembre). Capital intelectual. Generador de éxito en las empresas. *Visión gerencial*, 2(3), 67-79. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25076/2/articulo6.pdf>
- Rubio, Maria José (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. Revista ELectrónica de Investigación y EVALuación Educativa, v. 9, n. 2. http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm
- Ruiz-Cabezas, M. R. (2014). Herramientas tecnológicas como instrumentos para la gestión del conocimiento en las organizaciones cooperativas. *Estrategias*, 12(22). Recuperado de <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/es/article/view/960>
- Saint-Onge, M. (1997). Yo explico pero ¿ellos aprenden? Ediciones Mensajero, S.A Secretaría de Educación Pública Recuperado de <http://edu.jalisco.gob.mx/cepse/sites/edu.jalisco.gob.mx/cepse/files/yo.explico.per.o.ellos.aprenden.pdf>

- SALMON, G. (2004): E-actividades. Factor clave para una formación en línea activa, Barcelona, Editorial UOC.
- Salvachua, Joaquin & Quemada, Juan & Aguirre Herrera, Sandra & Mozo, Alberto & Tapiador Del Dujo, Antonio & Fumero, Antonio & Padilla González, Isidro & Carlos Macho, Juan & Alcántara, Fernando & Cerviño Arriba, Javier & Moreno, Diego. (2008). La plataforma iTecSoft: Un caso de colaboración inter-organizativa 2.0. Universidad Politecnica de Madrid. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/230669210_La_plataforma_iTecSoft_U_n_caso_de_colaboracion_inter-organizativa_20
- Sánchez Díaz, M. (2012). El capital intelectual y su relación con diferentes gestiones: estudio teórico-conceptual. Ciencias de la Información, 43 (3), 3-13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181424691001.pdf>
- Sánchez Medina, A. J, Melián González A, Hormiga Pérez E. (2007). El concepto de capital inteligente y sus dimensiones. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de Empresa. Vol. 13, Nº 2, pp 97-111. ISSN: 1135-2523. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2356661.pdf>
- Stewart, T. (1998). La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual. Buenos Aires: Granica
- Stojanovic, L. (2008). Tecnologías de comunicación e información en educación: referentes para el análisis de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Revista de Investigación, 65, 83-122. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1010-29142008000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Suárez, C. (2004). La zona de desarrollo próximo, categoría pedagógica para el análisis de la interacción en contextos de virtualidad. Pixel-Bit Revista de Medios y Educación, 24, 5-10. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802401>
- Suárez Guerrero Cristóbal Nico (2002). Entornos virtuales de aprendizaje: interfaz de aprendizaje cooperativo. Universidad de Salamanca. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/monografias/otros_universi/suarez_gc/suarez_gc.pdf
- Valverde Rojas, Marjorie. (2009). La comunicación pedagógica: elemento transformador de la práctica educativa. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 9, núm. 2, pp. 1-18 Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44713058013.pdf>

- Vargas Moreno Mario Alberto & Pinilla Acevedo Juan Carlos (2017). Gestión de espacios educativos virtuales. Maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje. Universidad Cuauhtémoc. Recuperado de http://www.academia.edu/34626779/Cuadro_comparativo_Plataformas_virtuales_o_LMS
- Víctor Germán Sánchez Arias, Solange Esparza Ojeda (S/F). La mediación en el nuevo entorno educativo: las sociedades del conocimiento. UNAM - Universidad Abierta y Educación a Distancia, U. de los Lagos – Chile. Recuperado de <http://transformacion-educativa.com/2do-congreso/ponencias/Eje-5/L1-36.html>
- Viedma Mar.t José María. (2013).Intellectual Capital Management Systems. Socio fundador de M & A Fusiones y adquisiciones y de Intellectual Capital Management Systems. Recuperado de <http://intellectualcapitalmanagementsystems.com/eprodyserv.htm>
- Zulma Zaret Mesias rojas & Graciela Martina Monroy Correa. (2017). Diseño de un instrumento de medición del trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa privada. Universidad Marcelino Champagnat. Escuela de postgrado programa de maestría. Recuperado de <http://repositorio.umch.edu.pe/bitstream/UMCH/317/1/44.%20Tesis%20%28Mesias%20Rojas%20y%20Monroy%20Correa%29.pdf>

Anexos

A. Tabla de observables

	Nunca	A veces	Siempre
Todos los miembros están presentes.			
Antes de realizar la tarea, discuten acerca del mejor camino para llevarla a cabo.			
No interviene o participa solo una(s) persona(s) en la discusión y/o tarea.			
Se escuchan activamente entre sí (atienden al otro mientras habla, acogen las preguntas de los demás, debaten de manera asertiva, critican las ideas y no las personas...).			
Manejan adecuadamente los conflictos (los hacen explícitos, discuten acerca de las soluciones posibles, toman decisiones al respecto).			
Propician un clima de equipo agradable (de tolerancia, respeto, buen trato). Antes de entregar la tarea y/o producto, todos los miembros del equipo lo revisan y plantean modificaciones y sugerencias.			
Se dividen el trabajo de manera proporcional, de modo que todos los miembros estén realizando parte de la actividad			
Intenta comprender los sentimientos de sus compañeros			
Comprende a los demás cuando tiene dificultades			
Expresa sus propios sentimientos			
Es abierto a la idea de los demás			
Cuando las cosas no salen a su manera, se altera o se enfada			
Escucha activamente e intenta utilizar las ideas expresadas por los demás			
Es cálido y amable con los demás compañeros			
Es capaz de atraer la atención de los demás			

Sus sentimientos son transparentes, no es sarcástico ni pone caras.			
Anima a los demás a hablar sobre cualquier tema			
Aporta buenas sugerencias			
Por lo genera uno sabe que esperar con el/ella			
Intenta ayudar cuando los demás están alterados o molestos			
Es competitivo, le gusta ganar y odia perder			
Responde franca y abiertamente			
Tiende a ser explosivo o emocional			

B. Sistema de categorías para el análisis de contenido de las interacciones:

Tomando como modelo interpretativo los instrumentos desarrollados por Anderson, Rourke, Garrison y Archer (2001), Garrison, Anderson y Archer (2000, 2001) y Rourke, Anderson, Garrison y Archer (2001)

Categoría	Subcategorías	Definición	Ejemplos
Socio- emotiva	Animación	Participaciones cuyos objetivos son la animación del grupo y/o el contacto afectivo a efectos de mantener la cohesión entre los componentes del grupo.	<i>...Ánimos a todos/as que ya queda poco (sin agobios ¿eh?)...</i>
	Saludos, disculpas...	Se trata de aportaciones afectivas necesarias para crear predisposición a la comunicación.	<i>...¡Hola a todas!...Un saludo a todas...</i>
Descripción del caso y planteamiento del estudio	Aclaraciones	Participaciones que consisten en la aclaración de algún aspecto relacionado con la resolución del caso	<i>(Somos diez). Cada uno presentamos un caso y se eligen dos...</i>
	Cuestiones	Aportaciones en modo interrogativo que buscan la aclaración de determinados aspectos relacionados con el caso.	<i>...¿Entonces seguimos o lo dejamos por ahora?...</i>
Organización del trabajo en equipo	Propuestas de indagación	Participaciones que consisten en la aportación de propuestas de indagación que permitan tener un conocimiento normativo, conceptual y técnico del caso a resolver.	<i>...Lo que podemos hacer es poner claro las demandas y hacer una lista para evaluarlas;</i>
	Comunicación organizativa	Participaciones cuyos propósitos son la organización, distribución de las tareas y el mantenimiento del contacto entre los miembros del grupo para la solución del problema propuesto en el módulo en la fecha prevista.	<i>...Si alguien sigue sin poder verlo que nos lo diga a alguna de los dos y lo copiamos aquí como mensaje...</i>

Resolución del caso	Adjuntar información	Participaciones centradas en el contenido de la propia tarea. Ya se trate del envío de información para incorporarla a la síntesis final, o bien someterlos a juicio crítico, así como comentarios críticos acerca de cualquier asunto.	<i>...Respecto a las ayudas institucionales tenemos: -Programa de compra de billetes. -Ayudas PAHI. -Compra de medicamentos...</i>
	Criticar información	Aportaciones que consisten en la valoración crítica de la información aportada por los compañeros con una finalidad constructiva.	<i>...Me parece muy buena idea en cuanto a lo del psicólogo pero lo de barajar la posible separación no estoy de acuerdo, porque...</i>
	Aportar soluciones	Participaciones que consisten en la aportación de soluciones al caso planteado.	<i>...Lo que podemos hacer es darle otras alternativas al barrio, actividades extraescolares que amplíen su círculo social...</i>
	Apoyar	Participaciones centradas en apoyar la postura de una persona que intervino con anterioridad.	<i>...Estoy de acuerdo con lo que has puesto...</i>

C. Tabla de categorías de las interacciones:

Retomado de Pablo Maraver López por Anderson, Rourke, Garrison y Archer (2001), Garrison, Anderson y Archer (2000, 2001)

Categoría	Indicador	Ejemplo
Afectivo	Expresión de emociones	Esto es un poco lioso al principio.
	Uso del humor	Pon una fotito en el perfil para que sepa la gente lo guapo que eres :D
	Auto aclarativo	Siento incorporarme tan tarde al trabajo, pero he tenido
	Disculpa	Perdonad mi retraso =S
Interactivo	Referencia explícita de otros mensajes	Tal y como dijo nuestro compañero...
	Respondiendo preguntas	¿Cómo podemos saber cuáles son los miembros de nuestro grupo?
	Expresión de aprecio	Muchas gracias por el enlace
	Expresión de acuerdo	Me parece muy acertada tu reflexión, estoy de acuerdo contigo.
	Expresión de desacuerdo	Entiendo tu postura pero no estoy de acuerdo
	Incitación, sugerencia	Qué os parece si mañana...
Cohesivo	Dirigiendo a los compañero por su nombre	Gracias Ana por ofrecerte
	Dirigiéndose al grupo como nosotros, etc.	Hemos hecho un excelente trabajo
	Comunicarse únicamente para la función social	Me alegro de que te encuentres mejor

D. Tabla de categorías para el análisis de contenido

Categoría	Indicador	Ejemplo
Desencadenador	Reconociendo el problema	Debemos de seguir unas ciertas pautas para poder hacer la acción
Exploración	Divergencia de ideas	Estoy totalmente en desacuerdo, nadie merece ser maltratado
	Intercambiando ideas	Preguntar sobre su responsabilidad, a causa de los <u>problemas en el colegio</u>
	Sugerencias para considerar	Comparto un enlace muy bueno, cuando vi este video pensé en la temática que nos ocupa ahora mismo y <u>quería dejarlo por aquí, por si alguno le interesaba</u>
Integración	Convergencia entre los miembros del grupo	Al igual que otra compañera estoy totalmente de acuerdo que existen miles de casos de violencia de género y que no salen a la luz Audrey llevas toda la razón,
	Conectando ideas, inferencia, síntesis	Las claves están en una educación y prevención a edades tempranas, y en la búsqueda de una igualdad de género real.
	Creando soluciones	Por ejemplo, sería una posible solución el proponer acciones extraescolares, etc.
Resolución	Aplicándolo al mundo real	Es una buena idea para que las personas tomen conciencia de lo que realmente saben o creen saber.

E. Cuestionario diagnóstico ambiente laboral:

El cuestionario está basado en los trabajos de la Universidad de Salamanca en la unidad de evaluación de la calidad y en cuestionario para colaboradores elaborado por Avecillas Uquillas, Jimmy Stalin (2004)

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de que usted exprese claramente cómo se siente en su trabajo.

Para esto, se le pide sea franco y transparente en sus respuestas, se garantiza la confidencialidad por lo que no se pide en ningún momento su nombre o dato específico. Esta encuesta permitirá descubrir que piensan realmente los empleados sobre las políticas del centro y así establecer si la relación puede ser vigorizada.

Ponga una (X) junto al enunciado que aplique para usted. Puede elegir más de una.

1. Edad:

() A. 24 años o menor

2. Tiempo laborando en el centro:

() A. Menos de 1 año

- B. Entre 25 a 29
- C. Entre 30 a 39
- D. 40 años o mayor

- B. 1 a 4 años
- C. 5 a 9 años
- D. 10 años o más

3. Le gusta el trabajo que desempeña.

- A. No me gusta
- B. Me gusta un poco
- C. No me gusta ni me disgusta.
- D. Me gusta
- E. Me gusta mucho

4. Sobre su habilidad para hacer su trabajo

- A. Mi trabajo no requiere destrezas especiales
- B. Mi trabajo exige habilidades que puedo hacerlas bien.
- C. Mi trabajo es justo sobre lo que me gusta.
- D. Tengo más habilidades de lo que requiere mi trabajo.

5. La atmósfera en su sitio de trabajo es:

- A. Extremadamente desagradable.
- B. Usualmente desagradable
- C. Ocasionalmente desagradable
- D. Generalmente satisfactorio
- E. Es excelente

6. Usted considera que su salario es:

- A. Extremadamente bajo
- B. Bajo
- C. Bueno
- D. Sobre el promedio
- E. Muy bueno

7. La mayor parte de compañeros de mi departamento son

- A. Antipáticos.
- B. Indiferentes conmigo.
- C. Buenas personas.
- D. Cooperadores.

8. ¿Por qué cree usted que no se ha logrado un nivel excelente en cuanto a la organización y la administración?

- A. Falta compromiso Gerencial
- B. No hay controles ni sanciones
- C. A nadie le importa

E. Muy buenos amigos.

D. Otro (Especifique)

9. ¿Sabe usted quién es su jefe inmediato?

A. Sí

B. No

¿Qué cargo desempeña su jefe inmediato?

A. Encargada

B. Jefa

C. Directora

D. No sabe

11. En la actitud de la dirección hacia usted personalmente, es:

A. Siempre es injusto

B. A menudo es injusto

C. A veces es justo, a veces no

D. Usualmente justo

E. Siempre es justo

10. ¿Qué tan bien le mantiene informado la dirección sobre las políticas, planes y desarrollo del centro?

A. Nunca comunica nada

B. Parece que tampoco está bien informado

C. Me informa a veces

D. Me informa la mayoría de las veces

E. Siempre me informa

12. ¿La dirección cómo mantiene la disciplina de los empleados?

A. Reclama frente a los demás.

B. Se burla frente a los demás.

C. Es directo, pero lleva a un lado al empleado.

D. Critica en privado y explica el por qué.

E. Sus críticas siempre son útiles y nunca lo hace en presencia de otros.

13. Si usted tiene una queja, ¿cómo es recibida usualmente por la dirección?

A. No hace nada al respecto

14. En dirección, ¿qué tan bien él explica las nuevas cosas a los empleados?

A. Nunca explica.

- B. Usualmente intenta evadirla
- C. Transmite a su jefe pero generalmente no pasa nada
- D. Escucha cuidadosamente y actúa con justicia
- E. Todas la quejas son aceptadas, investigadas y aclaradas con decisión.

15. ¿Qué tipo de liderazgo se muestra por el personal de dirección?

- A. Es una persona reactiva, a la que hay que decirle qué hacer
- B. Tiene visión y la gente suele seguirle, pero le falta conocimiento y planificación
- C. Las personas suelen seguir el camino que señala, aunque a veces no estén de acuerdo
- D. Señala generalmente el camino a seguir, y las personas se orientan con su visión. Le siguen aunque a veces no estén totalmente de acuerdo
- E. Señala todo el tiempo el camino a seguir. Su accionar es transparente.

Obtiene la aceptación total del grupo

17. ¿Cuándo conversa con sus amigos de trabajar en el CECAD, cómo se siente usted?

- A. Avergonzado.
- B. No está feliz.
- C. Neutral.

- B. Sus explicaciones no son claras.
- C. A veces explica completamente bien.
- D. La mayoría de veces da instrucciones claras.
- E. Explica cuidadosa y pacientemente.

16. ¿Cómo siente usted que el CECAD trata a sus empleados?

- A. Tiene muy poca consideración para sus empleados.
- B. Los mira como trabajadores más que como humanos.
- C. Da un trato satisfactorio a los empleados
- D. Realmente entiende los problemas de los empleados.
- E. Muestra alta consideración para el bienestar de sus empleados.

18. ¿Sus compañeros del centro están comprometidos con aspectos de Organización y Orden?

- A. SI
- B. NO
- C. Solo cuando se lo exigen

() D. Contento de no trabajar para otras compañías.

() E. Orgulloso de trabajar en ella.

19. ¿Quién de los siguientes en su opinión muestra la mejor consideración a los empleados?

() A. La encargada

() B. Directora

() C. Ninguno

20. ¿Quién de los siguientes en su opinión muestra la peor consideración a los empleados?

() A. La encargada

() B. Directora

F. Cuestionario para el diagnóstico de cooperación

El propósito del siguiente cuestionario es la de establecer los niveles de colaboración y trabajo en equipo que se presentan en el centro, con el fin de poder mejorar la organización, planificación, el desarrollo y evaluación de las dinámicas en conjunto para el desarrollo de tus actividades académicas y profesionales. Es por esto, que te pido respondas con sinceridad y claridad, agradeciendo de antemano tu participación.

Selecciona con una X con un 5 si está totalmente de acuerdo y con 1 si estas totalmente desacuerdo.

Considero que el trabajo en grupo es:	En total desacuerdo			Totalmente desacuerdo	
	1	2	3	4	5
Una manera de compartir el volumen de trabajo total	1	2	3	4	5
Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as	1	2	3	4	5
Un buen método para desarrollar mis competencias sociales	1	2	3	4	5

Personalmente, el trabajo en grupo me ayuda a:	En total desacuerdo			Totalmente desacuerdo	
	1	2	3	4	5
Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas	1	2	3	4	5
Entender los conocimientos e ideas de los compañeros y compañeras	1	2	3	4	5

Comprender la importancia del trabajo coordinado en mi futuro profesional y/o docente	1	2	3	4	5
Llegar a acuerdos ante opiniones diferentes	1	2	3	4	5

Las normas de funcionamiento del grupo:	En total desacuerdo			Totalmente desacuerdo	
Deben concretar el horario y lugar de las reuniones	1	2	3	4	5
Deben incluir la obligatoriedad de asistir a las reuniones	1	2	3	4	5
Deben definir los roles que van a desempeñar cada una de las personas que constituyen el grupo	1	2	3	4	5
Deben estar recogidas en un documento donde se concreten las responsabilidades que asume el grupo	1	2	3	4	5
No debe existir ninguna norma	1	2	3	4	5
Deben existir normas, pero establecidas por la mayoría	1	2	3	4	5
Deben existir normas, pero establecidas por la dirección	1	2	3	4	5

Habitualmente, al hacer un trabajo de grupo	En total desacuerdo			Totalmente desacuerdo	
Nos reunimos al inicio para planificar los diferentes pasos que tenemos que realizar	1	2	3	4	5
Tomamos decisiones, de forma consensuada, para garantizar la coherencia global del trabajo de grupo	1	2	3	4	5
Se organizan y distribuyen el trabajo conforme a sus habilidades y áreas responsables	1	2	3	4	5

Selecciona con una X la frecuencia que realices o estés de acuerdo a las siguientes actividades.

	Nunca	A veces	Siempre
Pido ayuda a mis colegas cuando tengo dificultades.			
Acepto sin objetar la decisión tomada por la mayoría del grupo.			
Valoro el trabajo realizado por mis compañeros.			
Ayudo a los demás, siempre que se esfuercen.			
Prefiero los grupos colaborativos formados por afinidad.			
Apoyo a mis colegas cuando lo necesitan.			
No considero necesario dedicar tiempo extra para lograr un objetivo común.			
Son más los beneficios que se obtienen al trabajar colaborativamente que al hacerlo en forma individual.			

Considero que en el trabajo colaborativo cada miembro tiene una responsabilidad individual.			
Me decido a actuar sólo cuando las cosas están funcionando mal.			
Me siento cómodo al integrar un grupo de trabajo colaborativo.			
Aclaro y especifico la responsabilidad de cada miembro, para lograr los objetivos institucionales.			
Trato a los compañeros y colegas como personas individuales y no solo como miembros de un equipo o grupo de trabajo			
Asumo con responsabilidad las consecuencias por el resultado del trabajo colaborativo.			
Valoró positivamente las aportaciones individuales a la solución de conflictos grupales.			
Conozco los beneficios que provoca en cada uno el lograr los objetivos propuestos por el centro.			
Me siento comprometido(a) con la función que desempeño en el centro.			
Agradezco a los demás sobre los favores brindados			
Dialogo con mis colegas sobre temas que interesan a ambos.			
Me resulta difícil opinar libremente cuando me designan grupos de trabajo donde no me siento cómodo.			
Intento persuadir a los demás de que mis ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que las de otras personas.			
Expreso mis ideas y creencias libremente.			
Creo que trabajar colaborativamente facilita el trabajo profesional y docente.			
Ante un problema con otras personas, elijo una solución efectiva y justa para las personas implicadas.			
Respondo correctamente a las peticiones y sugerencias de otras personas			
Elijo la mejor forma para integrarme a un grupo o participar de una determinada actividad.			
Digo mis sugerencias sin temor a ser criticado.			
Comparto mis conocimientos y habilidades con mis compañeros.			

En general prefiero trabajar individualmente.			
Me pongo en el lugar de los demás para comprender mejor sus razones.			
Expreso con facilidad mi opinión cuando no estoy de acuerdo con un compañero.			
Soy capaz de negarme a participar en situaciones que afecten a los demás y/o a sí mismo.			
Logro resolver situaciones conflictivas y controlar el miedo y la frustración.			
Me adapto con facilidad a diversos ambientes y/o situaciones.			

Señala alguna/s FORTALEZA/S que posea el trabajo en grupo y que no hayan sido incluidas en los ítems anteriores:

Señala alguna/s DEBILIDAD/ES que tenga el trabajo en grupo y que no hayan sido incluidas en los ítems anteriores:

Señala alguna/s SUGERENCIAS PARA MEJORAR la metodología cooperativa:

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

Parte del cuestionario fue basado en el trabajo de García Cabrera, M., & González López, I., & Mérida Serrano, R. (2012) y Zulma Zaret Mesias rojas & Graciela Martina Monroy Correa. (2017).

