

CAPACITACION VIRTUAL PARA DOCENTES

MABEL CAÑÓN ARIAS

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACION

BOGOTA, SEPTIEMBRE 2008

CAPACITACION VIRTUAL PARA DOCENTES

MABEL CAÑON ARIAS

Proyecto de grado

Director

IGNACIO JARAMILLO

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACION

BOGOTA, SEPTIEMBRE 2008

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a:

Luz Esperanza Bustos Sierra, Magister en Docencia, Jurado de los proyectos de la Corporación Universitaria minuto de Dios, Por su gran disposición, apoyo y aporte de sus conocimientos

Fanny Morales Docente investigadora del programa de la Especialización. Orientadora del Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez, Catedrática de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria minuto de Dios Mi asesora por su constante dedicación, apoyo y orientación durante mi proceso de formación en la Especialización.

Ignacio Jaramillo Director Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje y del Diplomado en Docencia Universitaria de la Corporación universitaria minuto de Dios. Por su apoyo en todo momento, durante todo el durante los estudios de la especialización

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
1. TITULO	8
2. JUSTIFICACION	8
3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	
3.1. Orígenes.....	9
3.2. Proceso de capacitación en el Instituto Superior Cooperativo.....	10
4. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	13
5. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	14
6. OBJETIVO GENERAL	14
7. OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
8. MARCO TEORICO	
8.1. TECNOLOGÍAS COMO HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE.....	15
8.1.1. Las tecnologías de la informática y la comunicación en el ámbito de la posmodernidad.....	16
8.1.2. Las nuevas tecnologías.....	16
8.1.3. Ventajas y desventajas del uso de las tecnologías.....	17
8.1.3.1. Ventajas.....	18
8.1.3.1.1. Metodología de las tecnologías de la Información y la comunicación.....	18
8.1.3.1.2. Existe facilidad en la comunicación.....	19

	Pág.
8.1.3.1.3. Autonomía.....	20
8.1.3.1.4. Trabajo individual.....	20
8.1.3.1.5. Trabajo Colaborativo como motivador.....	21
8.1.3.1.6. Acceso a mundos virtuales.....	21
8.1.3.2. <i>Desventajas</i>	21
8.1.3.2.1. <i>Pasividad</i>	21
8.1.3.2.2. Manejo Inadecuado.....	23
8.1.3.2.3. Estructura pedagógica.....	23
8.1.3.2.4. Uso excesivo.....	23
8.1.3.2.5. Fallas Técnicas.....	24
8.2. PEDAGOGIA EN AMBIENTES TECNOLOGICOS	
8.2.1. El docente avanza en el conocimiento virtual.....	24
8.2.2. Tecnología y educación.....	26
8.3. ACTUALIZACION TECNOLOGICA EN EL QUEHACER PEDAGOGICO	
8.3.1 La informática como motor del cambio en educación.	29
8.3.2. Las habilidades cognitivas y su desarrollo en las tecnologías de la información y la comunicación.....	30
8.3.3. Moodle como plataforma de enseñanza/aprendizaje.....	32
8.3.3.1. Correo electrónico.....	33
8.3.3.2. Foros de discusión.....	34
8.3.3.3. Chat.....	35
8.3.3.4. Diálogos.....	35
8.3.4.5. Reunión.....	36
8.3.4.6. Apoyo del constructivismo a las aulas virtuales.....	36

	Pág.
8.3.4.1. El Estudiante es el responsable último de su propio Proceso de aprendizaje.	37
8.3.4.2. Los procesos de construcción del conocimiento.....	38
8.3.4.3. El enfoque de Vygotsky como apoyo en el aprendizaje virtual	39
8.3.5. El método de investigación descriptivo-etnográfico como aporte al desarrollo del curso capacitación virtual para docentes.....	40
9.1. DISEÑO METODOLOGICO.....	41
9.1.1. Enfoque cognitivo.....	46
9.1.2. Aprendizaje visual.....	63
9.1.3. Características del aula.....	69
9.1.4. Evaluación de aprendizaje.....	75
10. RESULTADOS.....	84
11. CONCLUSIONES.....	86
12. BIBLIOGRAFIA.....	87

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo 1 Mentefacto conceptual.....	94
Anexo 2 Registro de observación.....	95
Anexo 3 Registro de observación.....	96
Anexo 4 Flujograma aprehensión del conocimiento.....	97
Anexo 5 Descripción y análisis.....	98
Anexo 6 Registro de observación.....	99

1. TITULO

Capacitación virtual para docentes

1. JUSTIFICACION

El conocimiento tecnológico es una necesidad evidente en cualquier ámbito laboral; aún más si nuestro quehacer está relacionado con impartir conocimiento que debe ser soportado por la constante capacitación y actualización en el uso de herramientas tecnológicas.

La educación vanguardista propone y le exige al docente la adquisición de nuevas estrategias acordes con los requerimientos propios de su entorno y realidad global, para formar individuos capaces de enfrentarse, entender y dominar los retos que proponen las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).

Diseñar una capacitación virtual que permita desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y valores que sustenten al docente del Instituto Superior Cooperativo un trabajo

efectivo en el aula, en la que se integren diferentes medios didácticos basados en nuevas tecnologías que satisfagan, de manera más amplia, a las diversas necesidades que el grupo demanda.

Es una necesidad inaplazable de que un grupo representativo de docentes de la institución mencionada se capacite, al menos de manera básica, en términos de las Tecnologías de Información y comunicación (TICs); como una forma expedita de cualificar y optimizar el trabajo docente en las aulas.

En el rol de facilitador del aprendizaje, es necesario contar con los elementos necesarios, sean estos conceptuales, tecnológicos; para que este proceso realmente sea eficaz el profesor deja de ser un mero transmisor de conocimiento para convertirse en una figura motivadora que orienta, interactúa y acompaña en todo el proceso formativo. Las herramientas virtuales permiten que esto se pueda realizar de forma real y comprobable.

2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

3.1. Orígenes del *Instituto Superior Cooperativo* INSCOOP se creó en el año 1969, siendo su rector fundador el presbítero Luis Enrique Valencia, sacerdote de la *Orden Redentorista*, quien imprimió el sello de un quehacer impecable y abnegado a la misión de *hacer de una institución en principio pequeña, una gran entidad educativa*. Con el transcurso de las décadas la naciente institución educativa con perfil solidario fue creciendo, lo que hizo que cada vez se hiciera más necesario implementar entre el profesorado jornadas de capacitación más contundentes y formativas, en términos del ideal cooperativo de la entidad. En la década de los noventas el colegio había adquirido una dimensión nunca antes soñada y el número de matriculados excedía (en sus dos jornadas), los dos mil estudiantes. Esto obligó a las directivas Institucionales a replantear la estructura tradicional de los procesos de capacitación de los docentes, de tal manera

que se pudiera dar respuesta, de manera más idónea, profesional y efectiva a la enorme demanda de servicios educativos del colegio.

3.2. Proceso de capacitación en el instituto Superior Cooperativo.

Las políticas de capacitación no eran muy constantes y eventualmente se limitaban a charlas pedagógicas, impartidas por uno de los docentes más calificados que la entidad tuviera en esos momentos en su nómina. O bien por un profesional contratado, entre las entidades que mejor perfil ofrecieran en el ámbito de la capacitación docente a nivel del *Distrito Capital*. Las temáticas ofrecidas por diferentes conferencistas en los últimos cinco años (contados desde 2004 hasta el año en curso), fueron los siguientes:

Educación para la calidad: Conferencista: Lic. Fabio Muñoz¹

Formación en procesos de calidad docente. 2005

Investigación cualitativa y cuantitativa. 2005

*Proyecto de Filosofía para Niños*² 2005.

Proyecto de Filosofía para Niños: Impartido por el grupo Lisis, de investigación. U Javeriana. Liderado por el filósofo Diego Antonio Pineda.

A partir del año 2006 la entidad entra en proceso de diplomatura en la *Cátedra de Lectores Competentes*, con la *Fundación para el Desarrollo de la Pedagogía Conceptual, Alberto Merani*. De esta manera parece reencaminar su norte avizor, tanto en materia de capacitación docente como de la calidad educativa ofrecida hasta entonces a su estudiantado. Hasta 2006 se había esgrimido como modelo pedagógico institucional el siguiente: *Constructivismo y aprendizaje significativo, con énfasis en educación en economía solidaria*. Este modelo pedagógico (que se caracteriza por su naturaleza ecléctica, dado que involucra elementos diversos en un todo unificado que buscaba ser

¹ (Filósofo U. Santo Tomás de Aquino). 2004

² Proyecto *Philosophy for Children*, del filósofo norteamericano Matthew Lipman, 1955

coherente, lo cual se lograba hasta cierto punto). Con posterioridad a 2006 se involucra en el *Modelo Pedagógico Institucional* el aditamento de la *Pedagogía Conceptual*, que la nueva tendencia suponía de suyo. Indiscutiblemente este nuevo viraje en el ser y en el quehacer pedagógico y epistémico del Colegio Instituto Superior Cooperativo, imprime un sello novedoso a la praxis de las aulas, hasta el momento presente.

Se tiene entonces que desde 2006 hasta el año los actuales días, los procesos de capacitación docente en el colegio, al menos los más significativos, fueron los siguientes:

Diplomado para el Desarrollo de las Inteligencias Múltiples, con base en la Lectura Comprensiva. Impartido por la Psicóloga: Adriana Tibatá. 2006. (Se adelantó a lo largo de todo este año lectivo y condujo a la obtención del Diplomado correspondiente).

Proceso de lectura y análisis preguntas tipo cerrado. Psic. Adriana Tibatá. 2006

Proceso de Actualización Docente en los últimos avances del modelo lector óptimo MLO . Grupo de Investigación de la Fundación Alberto Merani.

Secuencia Didáctica del Modelo lector óptimo.

La pregunta evidente a formular, ante todos estos virajes y replanteamientos últimos en el Modelo pedagógico del Instituto Superior Cooperativo INSCOOP, es la siguiente: ¿Qué función se le asignaba en términos de estos nuevos planteamientos, a las tecnologías de Información y comunicación (TICs)? ¿Se impartía capacitación básica al cuerpo docente en materia de tecnologías Informáticas Básicas?

Según el testimonio del Jefe de *Área de Informática y Tecnología*, Prof. Guillermo Adolfo León, se pudieron establecer los siguientes ítems, vigentes al menos entre los últimos seis años en el colegio:

Durante los primeros años de la década inicial del Nuevo Milenio, el colegio recibió la benéfica influencia mundial de la postmodernidad, con todo lo que ello implicaba: se

impartieron cursos de telemática e informática básica a los docentes, con el apoyo de los docentes del área. E inclusive, alguna vez se hizo exigible la lectura y análisis de uno de los textos más afamados de Bill Gates, el presidente fundador de *Microsoft Corporation Inc.*

Igualmente en 2007-2008 se han impartido cursos básicos de: *Power Point, Excel, Outlook 2000*, entre otros. En asocio con un servidor de Barcelona (Cataluña – España), se empezaron a ofrecer en los últimos años los cursos auto formativos *e-learning*, certificables, con el aval de *Microsoft Corporation*. Aunque resulta innegable que estos últimos cursos estaban dirigidos más al estudiantado que al profesorado. No obstante el estamento docente no estaba excluido y algunos lograron aprovecharlos. Dichos cursos aún se imparten.

La nueva pregunta a abocar es entonces la siguiente: ¿Al menos en los últimos cinco años, el profesorado del Instituto Superior Cooperativo INSCOOP ha recibido un mínimo de capacitación informática, que le permita cualificar su quehacer docente? Ciertamente sí, aunque en un promedio ponderado del 30 al 45%³. Una gran mayoría del profesorado, por causas diversas, ha perdido la oportunidad de acceder plenamente a dicha capacitación, o simplemente no han podido acceder a ella. Las causas fundamentales de ello son las siguientes:

El tipo de contratación: los docentes de primaria terminan su jornada laboral diaria a la 1 p.m. El espacio de las capacitaciones generalmente abarca de 2: 10 a 3 p.m.

Motivación personal: Un número significativo de ellos considera que, debido a su avanzada edad (40 – 50 años) no estarían en situación de acceder ventajosamente a dichas capacitaciones. Se teme a hacer el ridículo ante el grupo de compañeros más

³

Ponderación realizada por el Prof. Guillermo A. León. Colombia Agosto-2003.

jóvenes (presión social), formados en tiempos en que la informática ya era parte del pensum escolar colombiano. Este obstáculo lo denominaremos *reacción ante los cambios técnicos y tecnológicos de los nuevos tiempos*.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El profesorado actual del Instituto superior cooperativo INSCOOP se puede decir que es heterogéneo y está conformado de la siguiente forma:

4.1. *Docentes recién graduados* (Rango de edades: 24 – 34 años). *Titulación:* Licenciados. Con experiencia docente inicial.

4.2. *Docentes graduados entre 1990 y el año 2000* (Rango de edades: 35 -50 años). *Titulación:* licenciados y/o Normalistas. Con una amplia o mediana experiencia docente.

Esta notoria diferencia de edades (por ende de universos formativos, de referentes culturales y de experiencias vitales); abre una brecha, si no insalvable, al menos si con alguna dificultad, entre unos y otros. El lenguaje informático se le facilita más a los del primer grupo, que a los del segundo. El problema de investigación se presenta entonces a partir de la capacitación básica en tecnología y pedagogía, en un entorno virtual dirigido a un nicho específico y significativo, sin hacer distinciones de edad, titulación o años de experiencia. Con miras al logro de un mejoramiento cualitativo en su quehacer docente, en medida significativa.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo desarrollar en un grupo de docentes del *Instituto Superior Cooperativo* con diversos conocimientos, una propuesta de capacitación básica en tecnología y pedagógica a través de un curso virtual?

5. OBJETIVO GENERAL

Implementar una propuesta de formación básica en tecnología y pedagogía para docentes del Instituto Superior Cooperativo a través de un ambiente virtual de aprendizaje, con el fin de optimizar el desarrollo de sus prácticas pedagógicas

6. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 6.1. Proporcionar a los docentes bases teóricas que les permitan integrar principios didácticos en la propuesta de formación virtual.

- 6.2. Brindar conocimiento sobre el uso de las tecnologías de Información y comunicación TICs con el ánimo de facilitar la formación docente.

- 6.3. Analizar los hallazgos consolidados en el desempeño de la prueba piloto en función del enfoque cognitivo, aprendizaje visual y evaluativo.

8. MARCO TEÓRICO

8.1. TECNOLOGIA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE

8.1.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la posmodernidad

A partir de la creación de *Microsoft Corporation*, por ese magnate de la tecnología que es el Sr. Bill Gates, los procesos cotidianos no volvieron a ser los mismos en las nuevas sociedades beneficiadas con dichos adelantos tecnológicos.

La tecnología se puso al alcance de los hijos, las madres, los docentes, es decir de todas las personas. Los anticuados programas a base de comandos, empezaron a ser vigorosamente desplazados por las gráficas ventanas de Microsoft, que empezaron a desarrollar el novedoso concepto de la autoformación virtual, sin necesidad de conocimientos extensivos en materia de Ingeniería de Sistemas. Windows, en sus diferentes versiones de software; programas operativos estos, de primeras generaciones, que empezaron a ser rápidamente abandonados debido a su inocultable obsolescencia.

8.1.2. Las nuevas tecnologías

Las tecnologías de la comunicación ha tenido un desarrollo bien significativo por cuanto ellas han jugado un papel fundamental en el desarrollo de la cultura moderna. La radio, el cine, la televisión, transformaron la forma de vida del hombre de esta época pero aún más lo han hecho el computador y la informática con sus diversos usos como el Internet.

Dentro del marco socio-económico, los avances tecnológicos tienen un lugar que permite que penetren rápidamente en los centros de investigación y en las sociedades, También su transferencia a la sociedad y a la producción ha sido vertiginosa. La revolución

tecnológica en los medios, canales y soportes de información puede potenciarse a cambios de la estructura productiva de la sociedad. En realidad el mundo se desarrolla en una época nueva, *la sociedad de la información*.

Se define por nuevas tecnologías de la información al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas como el hardware (equipo físico) y el software (programa operativo), soportes de la información y canales de la comunicación que se relacionan con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.⁴

Estas nuevas tecnologías se caracterizan según Cabrera⁵ por su *inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización*, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad. Su introducción en la vida del hombre moderno ha sido tan rápida y la avalancha de tecnologías ha sido tan grande que éste no ha tenido tiempo de asimilar los grandes avances. Uno de los campos que más ha recibido el impacto es el de la educación en donde los maestros y a veces las instituciones se han apresurado al uso de tecnologías que no dominan por completo y de las cuales no pueden aprovechar toda su efectividad.

8.1.3. Ventajas y desventajas del uso de las nuevas tecnologías

La utilización de determinada tecnología siempre va a generar sus ventajas y sus desventajas, lo mismo que cualquier decisión, y ello dependerá de la manera en que los recursos sean utilizados, de la manera como se adecuen los objetivos que se persiguen a

⁴ Cf. GONZÁLEZ, A-P. GISBERT, M.I. (1996). *Las Nuevas Tecnologías en la educación*. Redes de comunicación, redes de aprendizaje. pp. 409 a 423.

⁵ Cf. JULIO CABRERA ALMENARA. *Obras varias*. Eds. Universidad de Sevilla (España), 2006

las características de los estudiantes, de la metodología y de la organización que el profesor proponga.

8.1.3.1. Ventajas

Es de resaltar que aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación al trabajo del aula se convierte en una pieza clave en la educación y formación de las nuevas generaciones. Su importancia social y el lugar preferente que ocupan ya en la vida de los niños, hace que deban estar presentes en los centros educativos, de modo que aquellos adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para abordar con garantía de éxito su utilización en los entornos de aprendizaje, familiares y de ocio.

Progresivamente las tecnologías van en aumento de su importancia en los modos de acceder al conocimiento, en el intercambio de la información y en la metodología de los procesos de enseñanza y aprendizaje y se utilizarán desde los primeros cursos como un instrumento con finalidades diversas: comunicativas, informativas, lúdicas e instructivas.

Por todo lo anterior, las tecnologías de la información y de la comunicación son un componente importante del aprendizaje de los alumnos que precisa la formulación de objetivos, contenidos y criterios de evaluación dentro de cada una de las áreas.

8.1.3.1.1. Metodología en las tecnologías de la comunicación y la información

Cuando nosotros integramos diferentes formas de comunicarnos propias de las

tecnologías, se permite la presentación del contenido por más de un canal de comunicación. Es comúnmente admitida la superioridad de la combinación de lenguajes y medios sobre otras formas de presentación de la información⁶. Por otra parte, la existencia de múltiples estilos de aprendizaje hace deseable la posibilidad de combinar una variedad de métodos, de modo que cada estilo encuentre una alternativa más eficaz, en lugar de enfrentar una metodología única e igual para todo el grupo, como suele suceder en la clase presencial.

A diferencia del lenguaje escrito, que desarrolla fundamentalmente el espíritu de análisis, de rigor y de abstracción, el lenguaje audiovisual ejercita actitudes perceptivas múltiples, provoca constantemente la imaginación y confiere a la afectividad un papel de mediación primordial en el mundo. La práctica del lenguaje audiovisual determina una manera de comprender y de aprender, en la que la afectividad y la imaginación ya no pueden estar ausentes. Los nuevos estudios sobre la denominada inteligencia emocional están haciendo evidente la unidad del individuo que *aprende, como ser que piensa y aprende atribuyendo sentidos y valores a los contenidos de su pensar*⁷.

8.1.3.1.2 Existe facilidad en la comunicación

Una de las grandes ventajas “la comunicación” la cual facilita la comprensión de cierta información es notoria para el caso de las tecnologías de información y la comunicación TICs, como valor agregado de la contemporaneidad. Las tecnologías combinan las ventajas expositivas de la tradicional televisión con la interactividad propia del computador. Facilitan mantener gran cantidad de información ordenada y relacionada.

⁶ Cf. El filósofo francés Lyotard analiza en dicho sentido la preponderancia del lenguaje (en términos de juegos y creatividad). *La Condición Postmoderna*. Ed. Cátedra. Madrid (España), 2000. P. 206. En similar sentido se pronuncia el profesor José Granés Sellares, de la Universidad Nacional. Cf. GRANÉS, SELLARES, José. *Competencias y Juegos de Lenguaje*. Una reflexión sobre la enseñanza de las ciencias y la evaluación en la escuela secundaria. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (Colombia), 2000. P. 209.

⁷ Cf. MEIERHOFER, Marie. *Los primeros Estadios de la Personalidad*. Ed. Herder. Barcelona (España), 1975. P. 111.

Permiten así mismo encontrar las ideas, la cultura simbólicamente codificada, con sólo pulsar una tecla.

8.1.3.2.6. Autonomía

El estudiante se hace protagonista de su propio aprendizaje, se conecta generalmente con la interactividad que provee la telemática. Aunque algunos autores aclaran que muchos usos de estas tecnologías mantienen un nivel de interactividad muy superficial, permitiendo únicamente al alumno escoger entre alternativas de actividades de aprendizaje o secuencias de contenidos. Es importante que el alumnos tenga control sobre el proceso de aprendizaje y también el control sobre las propias tecnologías y el dominio de sus lenguajes

8.1.3.2.7. Trabajo Individual

Vemos que el trabajar de forma individual puede ser usado para aumentar el interés, la relevancia y la eficacia de la enseñanza.

Existen algunas dudas sobre que pueda existir una productividad individual: si una persona es desordenada en su estudio, el uso de la telemática le optimizaría su desorden. Debe cumplirse la condición de un uso óptimo de esas tecnologías, lo cual exige cambios en las formas de aprender y de manejar el proceso.

8.1.3.2.8. Trabajo Colaborativo como motivador

Se podría hablar de que una de las ventajas los ambientes virtuales de aprendizaje AVA es el trabajo colaborativo, mas no se puede afirmarse rotundamente que sea inherente a las tecnologías telemáticas el trabajo colaborativo.

La colaboración entre los estudiantes facilita solo con el hecho de compartir, no ya el mismo computador, sino el mismo ambiente colaborativo de trabajo y los recursos disponibles en él. Parece claro, en este sentido, que se modifican las relaciones interpersonales, aumentando las posibilidades de que exista una comunicación multidimensional en el ambiente de aprendizaje con nuevas tecnologías. Esto propicia el uso de metodologías en que los alumnos, además de resolver problemas por sí mismos, al no depender tanto del profesor, se ayudan entre sí y comparten información.

8.1.3.2.9. Acceso a mundos virtuales:

Las tecnologías de la información y la comunicación TICs permiten al estudiante el acceso a mundos virtuales, a los que anteriormente solo se accedía en forma limitada como: las bibliotecas, universidades, los museos y muchos más. Aquí se evidencia un salto revolucionario en la historia del proceso de enseñanza – aprendizaje, por canto da acceso a espacios de conocimiento fundamentales en el imaginario de la cultura universal.

8.1.3.3. Desventajas

8.1.3.3.1. Pasividad

Permitir que sean absorbidas las viejas prácticas pedagógicas por las nuevas herramientas tecnológicas no permitirá un avance en su proceso de aprendizaje.

El uso y el manejo del computador pueden no coincidir con la forma de uso que se espera en un ambiente de aprendizaje formal. El temor mayor es que el uso cotidiano de estos medios tenga el mismo efecto que en el caso de la televisión: no se puede seguir un programa serio de TV educativa, con la misma atención, actitud y actividad mental con que se ve una telenovela. Se teme que el alumno, a fuerza de haber visto televisión como entretenimiento o información sobre hechos, actúe ante un programa educativo con una tendencia a ese facilismo automático, necesario en un caso, pero inconveniente en el nuevo: aprender ciertos conceptos o adquirir ciertas capacidades.

8.1.3.3.2. Manejo Inadecuado:

La comercialización de los computadores y el mal manejo que ellos le dan a la forma de su utilización puede producir espejismos, que llevan a abusar de su uso. Existen profesores que piensan en cambios radicales: todo debe trabajarse ahora con el computador. Esto lleva a usos inadecuados; no es conveniente utilizar una tecnología cara, poco disponible y más compleja, para una acción que se puede realizar con la misma eficacia usando medios más sencillos. Por ejemplo, para mostrar información esquemática o verbal simultáneamente a un grupo, el retroproyector es de uso sencillo y eficiente. El computador añade poco y exige demasiado para este fin.

8.1.3.3.3. Estructura pedagógica

Las tecnologías de la información y la comunicación TICs ofrecen acceso a casi toda la cultura simbólicamente codificada en forma de conocimiento; pero lo ofrecen pareciéndose cada vez más al mundo real: en el mundo real están las cosas y los acontecimientos; en la red están esas mismas cosas y acontecimientos virtuales. La pregunta del pedagogo es obvia: si el aprender en interacción con la realidad exige transformarla pedagógicamente, ¿No exigirá lo mismo la realidad virtual, en la cual se han perdido de suyos elementos contextuales y relacionales de esa realidad? Nuestra respuesta es que sí es preciso, indispensable, que en los ambientes de aprendizaje diseñados intencionalmente, los contenidos tengan una estructura pedagógica adecuada; por esto entendemos algo fundamentalmente útil a los procesos mentales y formas de aprender de los alumnos que la utilizan. Insistimos que este es el escollo principal para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación Tics en educación.

8.1.3.3.4. Uso excesivo

Un peligro conocido es la aparición de tecnófobos y tecnófilos. Personas que se aficianan en exceso al uso de las tecnologías, o que desarrollan temores excesivos ante ellas. El uso excesivo hace que se desconozca el valor formativo de otros entornos imprescindibles, en particular los que exigen interacción personal.

Las fobias, en nuestra opinión no son tan alarmantes, nuestra experiencia muestra que el tan mencionado miedo del profesor a las tecnologías, no es tal. Cada día nos convencemos más de que el rechazo se asocia estrechamente con la calidad del docente y la forma en que concibe su función. Las fobias son actitudes complejas y necesitan tiempo para ser superadas. Apenas un profesor, que rechazaba las tecnologías,

encuentra que le permiten llevar a cabo acciones didácticas, pensadas como convenientes, y por tanto deseadas, aunque irrealizables en un ambiente de aprendizaje convencional, en ese mismo momento las fobias desaparecen y se sustituyen de inmediato por entusiasmos hasta excesivos. Los miedos al computador camuflan la exigencia de repensar el propio quehacer docente y la voluntad de informarse y conocer lo que ofrecen los nuevos entornos para enseñar y aprender.

8.1.3.3.5. Fallas Técnicas

Los costos de mantenimiento de equipos informáticos escolares ascienden ya en promedio al 53% de la inversión. Los posibles cambios de horarios, de distribución de grupos, de asignación de cargas al profesorado, de planta física, las interferencias de fallas técnicas son obstáculos directos para no favorecer los procesos de aprendizaje virtuales.

8.2. PEDAGOGIA EN AMBIENTES TECNOLOGICOS

8.2.1 El docente avanza en el conocimiento virtual.

Pareciera que el docente en forma real y física este desapareciendo, ante el galopante progreso de los programas auto dirigidos o teledirigidos, en donde la persona humana presencial es relegada a terceros, cuartos o quintos lugares. Lo anterior es cierto e inobjetable, pero surge, a raíz de lo anterior, un inquietante interrogante de corte epistémico: ¿El docente real práctico será reemplazado en el proceso de obtención de

conocimiento? Los programas operativos funcionan a partir de *sistemas binarios o ternarios* con base en los cuales un día fueron diseñados.

Si estuvieran en la *capacidad cognitiva* de ir más allá de los parámetros y códigos dentro de los cuales fueron creados, estaríamos ante un tipo de inteligencia cibernética nunca antes vista. Y esto, ciertamente aún no se ha visto: un cierto tipo artificial de inteligencia, capaz de auto cuestionarse y generar a partir de dicho auto cuestionamiento nuevos códigos o metacódigos. Esto solamente lo puede realizar el proceso sináptico de las neuronas humanas.

Mientras esto sea así, el ser humano *será irremplazable en el proceso de obtención de nuevo conocimiento o de mejorar el ya existente*. El docente, como gestor por excelencia del conocimiento, transmisor y perpetuador del mismo dentro de la estructura social; no ha de ser refractario a los nuevos procesos virtuales que facilitan la interacción con la nueva sociedad del conocimiento en la aldea global. Su rol es imprimir un sello de humanismo y de indeleble personalidad a todo cuanto signifique saber; por cuanto el medio o instrumento no ha de mecanizarnos, aun cuando la máquina sí facilite los diarios procesos de la cotidianidad.

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio socio-virtual que dinamice el tejido de las interrelaciones humanas. Este nuevo entorno, se ha venido desarrollando igualmente en el área de educación, por cuanto posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transferencia del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones. Las aulas virtuales permiten atender una amplia gama de necesidades formativas: las que existen entre el docente con capacidades intelectuales medias y altas con manejo de la abstracción así como las que existen en la realización de tareas simples que requieren una capacitación intelectual y cultural concreta y de mayor abstracción.

En un espacio de interacción social se hacen necesarios nuevos conocimientos. Además de aprender a buscar y transmitir información y conocimientos a través de la construcción y la difusión de mensajes audiovisuales, es necesario capacitar a los docentes para que también puedan intervenir y desarrollarse en los nuevos escenarios virtuales

Para complementar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje presenciales, las tecnologías de la información y la comunicación; permiten crear nuevos entornos on-line de aprendizaje, que elimina la exigencia de coincidencia en el espacio y el tiempo de profesores y estudiantes.

Aunque en los colegios presenciales seguirán existiendo, su labor se complementará con diversas actividades en estos nuevos entornos educativos virtuales (algunos de ellos ofrecidos por instituciones no específicamente educativas), que facilitarán también el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

8.2.2. Tecnología y educación.

Se ha evidenciado que las tecnologías no son comunes como fundamento de la educación. En general los practicantes se muestran reacios a modificar su estilo de hacer las cosas y aunque las instituciones educativas hagan un esfuerzo por mantenerse al tanto de los nuevos soportes técnicos, los docentes no hacen de ellos un uso eficiente, según ya se ha podido ilustrar para el caso del Instituto Superior Cooperativo. Con todo, la revolución tecnológica va a afectar la educación formal de distintas formas.

En general la tecnología influye de gran manera en todos los ámbitos de la educación, existen puntos especiales en donde su incidencia es mucho más alta. En primer lugar, el ritmo del cambio: La sociedad actual está cambiando a un paso tan acelerado que ya los sistemas de formación tradicionales no son suficientes para dar respuesta a todas las necesidades del aprendiz. El hombre se ha dado cuenta ya de que su educación debe prolongarse por toda la vida y que tanto el reciclaje como la educación continuada son parte de la vida moderna. Además los avances de la ciencia y de la tecnología están haciendo esta necesidad más evidente; en el campo de la producción se están introduciendo nuevas formas de organización que pueden dar lugar a cambios en muchos puestos de trabajo que requerirán una preparación adecuada. Para satisfacer esta necesidad deben crearse mecanismos para que la educación continuada alcance a todas las personas que seguramente van a precisar nuevos conocimientos, habilidades y destrezas.

En este sentido, *El Libro Blanco sobre la educación y la formación* de la Comisión Europea propone ⁸ una primera respuesta basada en la cultura general como base de las futuras especializaciones y aprendizajes y como un instrumento para facilitar la comprensión del mundo, no sujeto a los marcos de enseñanza.

Existe una influencia para la creación de nuevos entornos de aprendizaje, es decir los nuevos escenarios educativos. La vida laboral de los individuos necesitará cada vez más información tanto en el trabajo como en el mismo hogar o en una combinación de éstos porque cada vez con mayor frecuencia el hombre laborará en su propio hogar. Estos nuevos escenarios de desempeño del individuo exigirán cada vez más desafíos técnicos y pedagógicos que los profesionales deben responder. Esto quiere decir que los roles de los profesores, alumnos y del personal de apoyo deben adaptarse a los nuevos entornos. No se trata solamente de adquirir conocimientos acerca de cómo se usan los nuevos medios, sino también de las implicaciones que surgen de los nuevos tipos de

⁸ Cf. *Libro Blanco sobre la educación y la formación: comisión de las comunidades europeas. Estrasburgo (Francia), 1995.*

comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El papel del estudiante deberá ser ahora mucho más activo que antes, convirtiéndose en verdadero protagonista de su propio proceso de formación, en un ambiente que va a ser más rico en información.⁹

A la educación se van a incorporar las nuevas tecnologías no sólo como competencias que aprender y destrezas que adquirir, sino también como un medio de comunicación, es decir, un entorno a través del cual se pueden hacer posibles los procesos de enseñanza aprendizaje. De la misma manera que en los procesos de comunicación, en los procesos de enseñanza-aprendizaje se pueden dar distintas situaciones espacio-temporales, tanto en la relación profesor/ alumno como en lo que se refiere a los contenidos. La tecnología está ofreciendo ahora las aulas virtuales, la educación en línea, a través de redes informáticas, como una forma de proporcionar conocimientos y habilidades al grueso de la población.

Lo que se pretende es incorporar a la educación aquella tecnología facilitadora de formación para proporcionar un entorno suficiente que propicie el desarrollo de los individuos que tengan la capacidad y la inclinación para utilizar los vastos recursos de la tecnología de la información en su crecimiento intelectual continuado y en la expansión de sus habilidades.

⁹ <http://www.rieoei.org/deloslectores/127Aedo.PDF> mayo 7, 8:00 p.m 2008

8.3. ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN EL QUEHACER PEDAGÓGICO

8.3.1 La informática como motor del cambio en educación.

La continua insistencia de los computadores en el mercado se han creado crecientes demandas sobre el sector educativo para que este entre a formar parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es por esto que actualmente, *la tecnología informática está jugando un papel central en el cambio educativo, dirigiendo la explosión informática y haciendo posible que pensemos en nuevas maneras de responder en nuevas demandas.*¹⁰ Podríamos afirmar que la informática es uno de los aspectos de hoy en día más importante para lograr el cambio educativo, pero es muy importante que aprendamos a utilizarlo adecuadamente y para esto el papel del docente es vital.

Los docentes explicaran a sus estudiantes el cómo utilizar y procesar la información por sí mismos y cómo darle sentido o significado a lo que saben y van aprendiendo. *Los profesores tendrán que ser navegantes del aprendizaje y adaptarse a las nuevas formas de enseñanza y de contenido con los estilos de aprendizaje de sus estudiantes*¹¹ Esto quiere decir que el docente debe evidenciar un compromiso real y significativo con el conocimiento, de tal manera que sea un navegante del conocimiento, de tal manera que pueda articular un discurso multidisciplinario coherente. Durante este proceso, el profesor

¹⁰ REVISTA ELECTRÓNICA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. Eds. Grupo de Tecnología Educativa. Dpto. Ciencias de la Educación. Universidad de las Islas Baleares. (España), 1996. <http://www.uib.es/depart/dceweb/revelec1.html> Junio 3, 7:45 p.m 2008

¹¹ <http://educaweb.com/noticia/2006/05/15/creando-nuevos-espacios-aprendizaje-comunicacion-11223.html> Agosto 9, 7:58 p.m.de 2008

debe convertirse en el *generador del proceso de aprendizaje* y no sólo en el mero transmisor de éste, el rol del maestro en el proceso de transferencia de conocimiento debe dar un *giro copernicano*¹², que parta de sustituir el enseñar asignaturas, para inculcarle y/o sugerirle al alumno, en este proceso, aptitudes, desarrollarle habilidades y crearle destrezas, es decir, formarle la inteligencia.

8.3.2. Las habilidades cognitivas y su desarrollo en las tecnologías de la información y la comunicación

No hay evidencias tan claras y concretas entre la relación de un medio o recurso tecnológico determinado y las habilidades de carácter cognitivas que con él se pretende fortalecer o potenciar. En la investigación cognitivista, hasta el momento presente no se ha demostrado al menos no con evidencias estandarizadas, más allá de apreciaciones personales, sobre la incidencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación TICs en el incremento de los desempeños cognitivos en estudiantes o en la precocidad en el desarrollo de las habilidades cognitivas de los mismos. Precisamente es parte del presente proyecto demostrar en una muestra representativa controlada que dicha incidencia sí se presenta, es medible y puede llegar a ser significativa.

En otro estudio, se señala que los atributos de un medio no operan por sí solo, sino asociados al tipo de uso que se hace de él y a otra serie de variedades contextuales, de relaciones y de estructura organizativa del lugar donde se usa¹³.

¹² El concepto de *Giro Copernicano* nació por primera vez con el filósofo alemán Immanuel Kant, en la *Introducción* de su obra *La crítica de la Razón Pura*, publicada en Königsberg (Prusia Oriental), 1781. En el texto la expresión Giro Copernicano se refiere, no a un ámbito epistémico, sino al empleo de las TICs como herramientas facilitadoras del proceso de enseñanza – aprendizaje.

¹³ Cf. CÁRDENAS, Fidel Antonio y SARMIENTO PARRA, Fernando. *Desarrollo y evaluación de competencias en ciencias*. Artículo publicado en: *Competencias y Proyecto Pedagógico*. Eds. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (Colombia), 2001. P.191.

Es probable que esa falta de relación esté determinada por la escasez de investigaciones en esta línea, de todas formas, esto nos lleva a pensar en que los recursos TIC por sí solos es difícil que logren efectos en los procesos educativos, si no tenemos la presencia del profesor, quien tiene que contextualizar su uso, incorporándolos sólo cuando sea necesario, en forma pertinente y pensando que estos recursos son principalmente de apoyo a la tarea que desarrolla diariamente en el aula.

A nuestro juicio, queda demostrado que la imagen del docente es clave para incorporar los recursos en la docencia, es importante la intencionalidad pedagógica, la planificación inteligente de los recursos disponibles, para reforzar la tarea de enseñar y de aprender los distintos contenidos simples y complejos, ya que existen distintos indicios que los recursos por sí solo no aportarán en gran medida al desarrollo de habilidades cognitivas, sino existe la contextualización de uso en el ámbito curricular y orientados muy de cerca por los docentes. Es así como las tecnologías de la información y la comunicación TICs se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas donde puedan realizar múltiples funcionalidades: Es una fuente de información en un canal de comunicación interpersonal y para el trabajo colaborativo y para el intercambio de información e ideas (e-mail, foros telemáticos) Medio de expresión y para la creación (procesadores de textos y gráficos, editores de páginas web y presentaciones multimedia, cámara de vídeo) Instrumento cognitivo y para procesar la información: hojas de cálculo, gestores de bases de datos... Instrumento para la gestión, ya que automatizan diversos trabajos de la gestión de los centros: secretaría, acción tutorial, asistencias, biblioteca. Recurso interactivo para el aprendizaje. Los materiales didácticos multimedia informan, entrenan, simulan guían aprendizajes, motivan. Medio lúdico y para el desarrollo psicomotor y cognitivo.

8.3.3. Moodle como plataforma de enseñanza/aprendizaje

Es un sistema de gestión de cursos de libre distribución (*course management system CMS*) que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en él aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.¹⁴

En el Instituto Superior Cooperativo INSCOOP encontramos que moodle es la plataforma con mayores ventajas sobre los otros sistemas ya que está construido sobre la base de la pedagogía social constructivista. Donde se evidencia flexibilidad, de fácil acceso desde cualquier computadora que posea un navegador web (Internet Explorer, FireFox y otros). Moodle permite la importación y exportación de datos, acepta paquetes educativos y está preparado para migrar desde y hacia cualquier plataforma educativa. (Ver anexo 1).

¹⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle> Junio 9 , 4:30 p.m. 2008

A continuación encontraremos una serie de herramientas de moodle utilizadas para mejorar el proceso de enseñanza virtual

8.3.3.1. Correo Electrónico

El correo electrónico es un instrumento de comunicaciones que pone al alcance de cualquier docente la posibilidad de resolución de problemas profesionales y le permite compartir inquietudes, experiencias y conocimientos. El profesor puede, por medio de él, formar parte de equipos de trabajo que trascienden de su realidad y que configuran una nueva realidad formativa y de trabajo. Este puede ser el método más importante y único para establecer relaciones desde el teléfono. Es fácil de usar, similar a escribir cartas, pero sin tener que colocar sellos ni tener que ir a correos.

De todos los métodos de comunicación de Internet es el más común y quizás el más poderoso, y una manera de comenzar amistades y romances. Además es un método privado, confiado y menos caótico de hablar. Aunque similar con otros métodos de video-auditorio (tele conferencias) más avanzados se piensa que no desaparecerá. El texto escrito por e-mail puede incluir cuadros y sonidos en el mensaje, enriqueciéndolo y adornándolo, pero también complicando y destruyendo el proceso que por su simplicidad ha atraído a la mayoría de sus usuarios.

Dentro de las ventajas del correo electrónico sobre otros medios de interacción humana están:

- El correo electrónico es asincrónico; que no es en tiempo real, a diferencia de las discusiones cara a cara, por lo que se goza de más tiempo para pensar, evaluar y

componer la respuesta. Cuando comunicamos por e-mail no necesitamos quedar con anterioridad con la persona este en el lugar de recepción, como sería el caso del teléfono.

- El tiempo transcurrido entre la emisión y la recepción del mensaje es prácticamente instantáneo.
- Los participantes o interlocutores se encuentran en un ciberespacio educativo_ con pocos límites para la participación por el estatus o problemas personales.
- El correo electrónico no requiere un espacio y tiempo concreto para realizar comunicación por lo que las comunicaciones frecuentemente se hacen entre de otras actividades.
- La comunicación puede ser entre individuales o entre grupos.

8.3.3.2. Foros de Discusión

Los foros de Discusión o foros de debates como se conocen también, son grupos de personas que a través del correo electrónico intercambian consultas, ideas e información sobre un tema específico de interés común. A diferencia de los chat, los foros de discusión se producen en un tiempo no real. No tienen que darse en un determinado momento, se pueden retomar varias veces al día o a la semana, en cambio en el Chat no puedes leer lo que otros han escrito, si no has estado conectado. Los foros de debate nos ofrecen grandes posibilidades para contactar con personas que trabajan nuestra especialidad Gracias a Internet, tenemos la posibilidad de adquirir información sobre las fechas y lugares en los que van a celebrarse conferencias, seminarios, congresos y otras serie de actividades relacionadas con nuestro tema de interés.

Para poder participar en el foro de discusión sobre un tema, se envían los mensajes de correo electrónico a la dirección específica del foro (algo así como el que se colocó en el aula virtual del proyecto), e inmediatamente contestamos las preguntas o intervenimos con alguna opinión de acuerdo al tema que se esté tratando en el momento.

8.3.3.3. Chat

El uso de un Chat, es similar al del foro de discusión, sólo que este debe ser de manera presencial y tendrás menos tiempo para responder ya que estarán esperando los demás participantes tu respuesta o comentario frente a la discusión o tema que están tratando.

8.3.3.4. Diálogos

Constituye un sistema de mensajería interna del *Campus Virtual*. Permite intercambiar mensajes entre los usuarios sin necesidad de utilizar el correo electrónico. No es un sistema sincrónico (como el Messenger), así que no es necesario que los participantes en el dialogo estén conectados simultáneamente.

La principal característica del diálogo es que es un sistema enteramente web que no usa ni necesita una dirección de correo electrónico ni un cliente de correo, tan solo el navegador. La lista de direcciones es la lista de los participantes del curso y sólo se pueden cruzar mensajes entre ellos. Además el módulo Dialogo no estructura los mensajes en buzones y carpetas como un sistema tradicional de correo. Los mensajes se

guardan en diálogos que corresponden a conversaciones: mensajes de mandados y recibidos entre dos personas sobre un tema concreto.

8.3.3.5. Reuniones.

Este módulo permite establecer una especie de libro de reservas para cualquier tipo de reunión, cita, clase o cualquier otro evento que tenga una fecha y hora: Usted establece una fecha y marca un intervalo de franjas horarias que tiene disponibles: Los alumnos pueden ver las horas que están libres e ir las ocupando progresivamente. El ejemplo de uso típico de este módulo es en la gestión de los horarios de tutoría. De esta forma pueden quedar libre de muchos contactos (Teléfonos, correo etc.) establecidos solo para consultar la agenda y establecer citas.¹⁵

8.3.4. Apoyo del constructivismo en las aulas virtuales

Se hace necesario que el docente tenga una "alfabetización digital" y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente.

Un enfoque que sostiene que el individuo tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El

¹⁵ Cf. KATHERINE C. OLIER S. *Efectos de un programa de educación virtual*. Eds. Universidad del Norte. 2000. Passim.

conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que la rodea; es gracias a esto que el estudiante desarrollará habilidades empresariales.

Más que una tendencia es un parámetro que determina el camino de los derroteros para llevar al estudiante en la construcción de su propio conocimiento, este no pretende entregar al estudiante un conocimiento dado, es brindarle las herramientas necesarias para que comprenda su realidad a partir de estructuras ya sean cognoscentes o estructurales científicas. El objetivo principal que pretende el INSCOOP, es formar estudiantes en el campo empresarial; ellos son los eslabones para dar nuevas respuestas a la economía de nuestra realidad circundante.

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

8.3.4.1. El Estudiante es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.

Es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea. La importancia prestada a la actividad del estudiante no debe interpretarse en el sentido de un acto de descubrimiento o de invención sino en el sentido de que es él quien aprende y, si él no lo hace, nadie, ni siquiera el facilitador puede hacerlo en su lugar. La enseñanza está totalmente mediatizada por la actividad mental constructiva del estudiante; no es sólo activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del facilitador.

8.3.4.2. Los procesos de construcción del conocimiento

Aprender un contenido implica atribuirle un significado, construir una representación o un "modelo mental" del mismo. La construcción del conocimiento supone un proceso de "elaboración" en el sentido que el estudiante selecciona y organiza las informaciones que le llegan por diferentes medios, el facilitador entre otros, estableciendo relaciones entre los mismos.

En esta selección y organización de la información y en el establecimiento de las relaciones hay un elemento que ocupa un lugar privilegiado: el conocimiento previo pertinente que posee el estudiante en el momento de iniciar el aprendizaje.

El estudiante viene "armado" con una serie de conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos, adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas, que utiliza como instrumento de lectura e interpretación y que determinan qué informaciones seleccionará, cómo las organizará y qué tipos de relaciones establecerá entre ellas. Si el estudiante consigue establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre el nuevo aprendizaje virtual y sus conocimientos previos, es decir, si lo integra en su estructura cognoscitiva, será capaz de atribuirle significados, de construirse una representación o modelo mental del mismo y, en consecuencia, habrá llevado a cabo un aprendizaje.

En el constructivismo, el conductismo y el cognitivismo, se clasifican en dos tipos de teoría. Las teorías con orientación cognitiva o psicológica y las teorías con orientación social. De las primeras, el máximo exponente es Piaget y de las segundas es Vygotsky.

8.3.4.3. El enfoque de Vygotsky como apoyo en el aprendizaje virtual

Partamos de la idea que nadie aprende en la soledad. El aprendizaje se logra a través de interacciones con el contexto e influencias externas como personas, libros, computadoras, imágenes, aulas virtuales entre otras. Para Vygotsky este contexto tiene una gran importancia en el aprendizaje del individuo ya que las representaciones mentales interpersonales se vuelven intrapersonales a través de la interacción social y el contexto en que se encuentre. El punto de vista sociocultural privilegia el estudio del sujeto en interrelación actuante con el entorno del cual forma parte. Esta óptica parte del punto de vista según el cual el conocimiento es obra colectiva de sujetos en interacción permanente o eventual, de tal manera que se constituya un imaginario o mundo de valores y símbolos comunes. Así las cosas conocer implica, de alguna manera interactuar. Y ahondar en la naturaleza del conocimiento presupone necesariamente un ahondar en el entramado de las relaciones sociales del sujeto plural.¹⁶

Desde un punto de vista más conceptual, la teoría sociocultural de Vygotsky, está determinada por el origen social de los procesos mentales humanos y el papel del lenguaje y de la cultura como mediadores en la construcción y la interpretación de los significados. Vygotsky consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente.

¹⁶ Cf. CROOK, Ch. Eds. Press University. EEUU. 1998. P. 273

8.3.5. El método de investigación descriptivo-etnográfico como aporte al desarrollo del curso capacitación virtual para docentes.

La **etnografía**; literalmente "descripción de los pueblos" es un método de investigación de la Antropología Social y Cultural que facilita el estudio y comprensión de un ámbito sociocultural concreto, normalmente una comunidad humana con identidad propia. Tiene su fundamento en la entrevista y la observación (la observación participante es la más importante), siendo el trabajo de campo una herramienta básica en el proceso de investigación. La investigación etnográfica trata de obtener información representativa a través de informantes cualificados que así mismo son miembros del grupo estudiado. Dichos informantes disponen de una serie de características personales (adscritas o adquiridas) que les hacen ser fuentes de información de una gran importancia.¹⁷

Este método se aplica a sistemas sociales como es la capacitación virtual, este método aporta la capacidad de describir y al a vez interpretar mediante las interacciones sociales, es decir mediante la observación participante en un contexto de la comunidad virtual.

La descripción etnográfica interpreta mediante la observación del estudiante el cual maneja un discurso social muchas veces susceptible de consultar, es decir se busca una experiencia individual y social. Es así que se logra una participación que permita describir y comprender un fenómeno social en el contexto de las aulas virtuales donde la interacción y la comunicación mediada por la computadora producen una vida social enmarcada por los procesos de enseñanza que nos brindan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

¹⁷ [http://es.wikipedia.org/wiki/EtnografÃ-a](http://es.wikipedia.org/wiki/Etnograf%C3%83a). Septiembre 4, 5:08 p.m. 2008

Este tipo de investigación nos lleva a decir que la población que se utilizó en el curso virtual para docentes nos entregó indicios del gran impacto que tienen las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación en la transformación del pensamiento del maestro tradicional, que los resultados que encontramos se verán reflejados en un futuro en aportar al mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje de nuestros niños del Instituto Superior Cooperativo.

9. DISEÑO METODOLOGICO

Es innegable que en las últimas décadas el aprendizaje ha orientado el trabajo de investigación e intervención de numerosas estrategias pedagógicas. La capacitación virtual como una de las tendencias que ha logrado establecer espacios en la investigación e intervención en educación, por su verificación y sus resultados en el área del aprendizaje, propone la interacción entre el objeto de estudio y el sujeto cognoscente en el proceso social de la construcción del Aprendizaje; por ello, en esta propuesta se resalta el uso de ambientes virtuales de aprendizaje dando cabida a nuevas perspectivas educativas; por lo cual, se busca propiciar espacios significativos enfocados en el aprendizaje constructivo para docentes del Instituto Superior Cooperativo, como mecanismo de formación y actualización, basados en estrategias pedagógicas apoyadas en las tecnologías de la información y la comunicación TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este caso nos apoyaremos en la plataforma *moodle*

La Capacitación virtual para los docentes es un curso dirigido a La población del estudio la constituyen 2 profesores, pertenecientes a las dos secciones: primaria y bachillerato del Instituto Superior Cooperativo de Bogotá zona 10 Engativá, los cuales fueron escogidos por su gran deseo de aprender temas novedosos y sobre todo de interactuar conocimientos de forma virtual. Los criterios fundamentales para la selección de los mismos fueron los siguientes:

- Actitud positiva y de notoria aceptación hacia el instrumento tecnológico en general y hacia las tecnologías de la información y la comunicación TICs.
- Disponibilidad en materia de tiempo libre.
- Edad (entre 30 y 35 años).

Los docentes que aceptaron este nuevo reto, se le inicio el curso con herramientas de fácil acceso y con motivaciones como:

- Podrán ampliar su panorama pedagógico
- Desarrollar su autonomía.
- Desarrollar su auto aprendizaje.
- Desarrollar su capacidad de hacer analizar.
- Estar a la vanguardia de las tecnologías.
- Interactuar conocimientos
- Optimizar el desarrollo de sus prácticas pedagógicas.

La metodología está orientada a la autoformación y a la interacción. La participación en este entorno es absolutamente voluntaria, pudiéndose seguir el curso con absoluta

flexibilidad de horario y lugar; por ello mismo, el proceso de aprendizaje es más activo, ya que cada alumno se auto regula e impone su propio ritmo, en función de su tiempo y necesidades. La interacción entre estudiante y tutor será continua, utilizando para ello el correo electrónico, los chats, los foros disponibles, etc. como herramientas de comunicación.

La investigación se propone desde una perspectiva metodológica dentro del paradigma interpretativo, el cual se preocupa de comprender e interpretar la realidad en profundidad, en el aula virtual “Capacitación virtual para los docentes del Instituto Superior Cooperativo INSCOOP en un tiempo máximo de un mes, a través de descripciones y registros rigurosos, para que posteriormente, en virtud de los antecedentes y hallazgos encontrados se tomen decisiones para la innovación y mejora educativa.

Es por ello que el registro se realizará a través de unos protocolos que tienen como fin evaluar por medio de la observación e identificación de fortalezas, debilidades, los inconvenientes al ingresar al aula y las fallas que se presenten, todo en miras de mejorar y fortalecer el ambiente creado.

Para realizar estos protocolos es necesario apoyarse inicialmente en los aspectos técnico y visual, herramientas necesarias para seguir y verificar el proceso de manera interactiva (estudiante-docente).

En este proceso metodológico es importante involucrar al estudiante con las características propias de las tecnologías de la información y la comunicación TICs, para el logro del objetivo del curso virtual.

Para finalizar y como conclusión del proceso es necesario evaluar de manera meritocrática, donde el estudiante junto con el docente identificaran sus debilidades y fortalezas de forma objetiva frente al proyecto para poder dar recomendaciones acordes a los resultados adquiridos.

CRITERIOS DE EVALUACION

1. Determinar si los contenidos ofrecidos por el aula virtual están de acuerdo con los objetivos y metas propuestas al inicio del curso:

Este criterio pretende saber si el estudiante ha entendido la mecánica del curso, para comparar y enjuiciar diferentes temas abordados en el AVA:

2. Identificar claramente los contenidos del ambientes virtuales de aprendizaje Ava:

Este criterio permite evaluar la capacidad y la autonomía que tiene el estudiante para identificar claramente y de forma fácil los contenidos del curso.

3. Desarrollar de forma exitosa el aprendizaje colaborativo:

Se pretende que el estudiante encuentre en la comunidad virtual un apoyo y un aporte a su aprendizaje dentro del aula virtual.

4. Utilizar con autonomía los recursos tecnológicos disponibles:

Se sabrá si el estudiante maneja de forma autónoma los recursos que se le suministraron en el curso. Se valora la destreza con que el estudiante navega y se siente apoyado en su proceso de aprendizaje

Dentro de mi aula virtual encontraran otros instrumentos de evaluación como son Foros, chat cuestionario.

5. Chat encuentro para resolver inquietudes sobre el desarrollo del curso

6. Participar con interés en el desarrollo de la clase y las actividades de aprendizaje:

Este criterio pretende que el estudiante participe de un aprendizaje en línea que fortalezca los conocimientos adquiridos en el aula.

a. Aportar con interés sus puntos de vista personales:

Permite que el estudiante se comunique de forma sincrónica con sus compañeros y pueda disfrutar de un aprendizaje en línea.

Foro ventajas y desventajas de aplicar el modelo pedagógico del colegio a su aula de clase.

7. Lograr que el estudiante obtenga un aprendizaje constructivista:

Este criterio busca que el estudiante aprenda “haciendo” cosas. Que tenga experiencias activas con el conocimiento (de forma individual y colectiva).

8. Buscar que exista una intensa y constante interacción comunicativa entre el docente y el alumnado

El estudiante encontrará una interacción asincrónica con sus compañeros y tutor con el objetivo de mejorar sus procesos de comunicación y de aprendizaje dando aportes y recibiendo retroalimentación de sus comentarios.

1 taller Elabore un ensayo argumentativo sobre los diferentes modelos pedagógicos y su aplicación en el INSCOOP y enviarlo en la fecha establecida.

2 taller Cada estudiante presentará un conflicto que se haya presentado en su aula de clase con su respectiva solución.

Los estudiantes harán una retroalimentación de los problemas presentados por sus compañeros y sus posibles soluciones.

9. Entregar los ejercicios y trabajos solicitados con las condiciones y plazos establecidos

Este criterio permite que exista una autonomía y responsabilidad por parte del estudiante

10. Realizar talleres que fortalezcan el proceso de aprendizaje:

Este criterio permite que las actividades de documentación e indagación se hagan a partir de fuentes de información diversas, para el logro de un mayor aprendizaje.

A continuación se evidencia en los protocolos el desarrollo del AVA con mis estudiantes:

9.1.1. Enfoque cognitivo

CRITERIO	PRODUCTO
<p>Criterio 1: Desarrollo de habilidades y procesos del pensamiento.</p> <p>En el aula virtual, toda estrategia didáctica debe favorecer el desarrollo de ciertos procesos del pensamiento los cuales van madurando en la medida en que se establezcan de forma interactiva unas tareas y actividades cognitivas.</p> <p>Recursos:</p> <p>http://www.monografias.com/trabajos28/</p>	<p>IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO</p> <p>Se tomarán unos dos docentes de primaria y bachillerato a los cuales se les haya suministrado capacitación inicial sobre las tecnologías de la información y la comunicación TICs.</p> <p>Una vez se les hayan impartido instrucciones precisas sobre el manejo e implementación de las nuevas herramientas cognitivas y luego de transcurridas unas</p>

procesos-pensamiento/procesos-
pensamiento.shtml (clic)
(Link Externo - Conexión Necesaria)

Ejemplo de aplicación:

Módulo Teoría Cognitiva (clic)
(Link Externo - Conexión Necesaria)
[Cap. 1, 2, 3, 4, 5, 6]

semanas, se evaluará el desempeño
de los mismos:

(Ver anexo 2)

(1) Inferencia Tecnológica.
(2) Implementación de las
tecnologías de la información y la
comunicación TICs (3)
Producción de Conocimiento
Nuevo.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS
BÁSICOS

A continuación se definen cada una
de las *habilidades del pensamiento*,
según la forma como se entienden y
asumen dichos conceptos en el
presente proyecto.

(1) Inferencia Tecnológica:

Acción mental consistente en crear
nuevas formas de aplicación de las
tecnologías de la información y la
comunicación TICs, a partir del
conocimiento inicialmente
transferido.

(2) Implementación de las
tecnologías de la

***información y la
comunicación TICs***

Acción cognitiva consistente en la aplicación intencionada, deliberada y consciente de las tecnologías de la información y la comunicación TICs, en contextos concretos de la cotidianidad.

***(3) Producción de
Conocimiento Nuevo***

Capacidad mental de crear nuevas formas representación o codificación del conjunto de información relativa a las tecnologías de la información y la comunicación TICs.

Esto a nivel de *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento*.

Así mismo se les evaluará:

- (1) Análisis***
- (2) Deducción***
- (3) Inducción***
- (4) Heurística.***

Esto último a nivel de *Desarrollo de Procesos de Pensamiento*.

**DEFINICIÓN DE CONCEPTOS
BÁSICOS**

A continuación se definen cada una de las *habilidades del pensamiento*, según la forma como se entienden y asumen dichos conceptos en el presente proyecto.

(1) Análisis:

Capacidad de descomponer el todo en sus partes. Se evidencia en conclusiones válidas.

(2) Deducción:

Capacidad de inferir ideas más complejas, a partir de ideas más simples (ir de lo general a lo particular).

(3) Inducción:

Capacidad de inferir ideas generales, a partir de hechos concretos de la realidad. (Ir de lo particular a lo universal).

(4) Heurística.

Capacidad de solucionar problemas

en contexto. Evidencia en soluciones certeras y válidas.

Se aplicará una tabla cualitativo – cuantitativa de 1 a 5; Cuyos rangos se definirán a continuación:

Deficiente = 1

No se cumplió con las metas ni se respondió a las expectativas. Nivel pobre o nulo de respuesta y desempeño.

Excelente = 5

Acorde con las expectativas y en plena concordancia con las metas originalmente trazadas. Se fue más allá de lo inicialmente presupuestado.

Sobresaliente = 4

Se cumplió con las metas y con las expectativas. Aun cuando no se fue más allá de lo inicialmente presupuestado.

Aceptable = 3

Con grandes dificultades se cumplió

con las metas y con las expectativas. Es preciso repasar conceptos y fomentar el desarrollo de habilidades y competencias pertinentes.

Insuficiente = 2

No se cumplió ni con las metas ni con las expectativas, aun cuando se hizo el intento. Es preciso repasar conceptos, habilidades y destrezas. Y volver a empezar.

REGISTRO DE DESEMPEÑO POR PARTE DE LOS DOCENTES

Para cada uno de los docentes que conforman el Grupo Base de las tecnologías de la información y la comunicación TICs, se llevará una tabla de registro en la cual se consigne el desempeño cualitativo – cuantitativo, como ya anteriormente se indicó y definió para todos y cada uno(a) de los (as):

- *Procesos de pensamiento*
- *Habilidades de pensamiento*

EXPECTATIVAS ANTE EL DESEMPEÑO DEL GRUPO DE

DOCENTES

¿Qué se espera encontrar en términos de las habilidades y procesos de pensamiento ya descritos y definidos?

Se espera que el docente:

- (1) Haga un uso flexible (no rígido) del conocimiento transferido, respecto de las tecnologías de la información y la comunicación TICs. *[Inferencia Tecnológica, Análisis, Deducción, Inducción: Aplicación de las facultades mentales básicas respecto del conocimiento que las tecnologías de la información y la comunicación TICs suponen, ante situaciones concretas de la cotidianidad docente. No se espera la aplicación de patrones cognitivos memorizados.*
- (2) Se espera que se vaya más allá de lo que en principio se impartió, *como una forma de demostrar en la práctica*

	<p><i>concreta que se posee un conocimiento, que se aplica el mismo y que a partir de él, se obtienen nuevas formas de conocimiento, en dicha línea disciplinar.]</i></p> <p>(3) Implemente el conocimiento transferido, con el mínimo margen de error posible. <i>[Implementación de las tecnologías de la información y la comunicación TICs: aportes directas o indirectas a soluciones ante problemáticas concretas dadas].</i></p> <p>(4) Sea capaz de solucionar problemáticas concretas, mediante la aplicación consciente y deliberada de las tecnologías de la información y la comunicación TICs. <i>[Heurística].</i></p> <p>(5) Sea capaz de obtener conocimiento nuevo, a partir del conocimiento inicialmente transferido, respecto de las tecnologías de la información y la comunicación TICs. <i>[Producción de Conocimiento</i></p>
--	--

	<p><i>Nuevo: Diseño de páginas webs, diseño de instrumentos cognitivos con base en las tecnologías de la información y la comunicación TICs, obtención de nuevos diseños y aplicaciones, mejoramiento del conocimiento que ya se tiene hasta el momento, sobre las tecnologías de la información y la comunicación TICs, etc.].</i></p>
<p>Criterio 2: descripción de las funciones cognitivas eficientes y deficientes.</p> <p>El aula virtual es un espacio que evidencia algunos hallazgos cognitivos y permite identificar las dificultades cognitivas de los estudiantes.</p> <p>Recursos:</p> <p>http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/1200/1226.ASP (clic) <i>(Link Externo - Conexión Necesaria)</i></p> <p>http://vigotsky.idoneos.com/index.php/293538 (clic) <i>(Link Externo - Conexión Necesaria)</i></p>	<p>MODELO DESCRIPTIVO DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS EN EL GRUPO DE DOCENTES BASICO</p> <p><i>El Grupo de Docentes Base (al cual en lo sucesivo nos referiremos en el presente Proyecto como GRUPO DE DOCENTES BASICO), presentará un informe claro y sucinto, una vez al mes, en términos de los LOGROS significativos y las correspondientes DIFICULTADES significativas.</i></p> <p>Se implementará un tipo objetivo de <i>Descripción Cualitativa</i>, a partir de los siguientes ítems:</p>

<p> http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/agonzale/Asun/2005/PsDsillo/EnlacesDsillo.htm (clic) <i>(Link Externo - Conexión Necesaria)</i> </p> <p> Ejemplo de aplicación: </p> <p> Talleres de aplicación (Cap. 5) - Módulo Teoría Cognitiva (clic) <i>(Link Externo - Conexión Necesaria)</i> </p>	<p> <i>(1) Judicación mediatizada por la tecnología</i> </p> <p> <i>(2) Resolución de problemas (Competencia Tecnológica)</i> </p> <p> <i>(3) Abstracción, análisis y respuesta</i> </p> <p> <i>(4) Aprehensión del tecno lenguaje e implementación del mismo (Competencia lingüística).</i> </p> <p> Dicho informe será tabulado y valorado en función de los desempeños esperados del proyecto. (Ver anexo 3) </p> <p style="text-align: center;"> DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS </p> <p> A continuación se definen cada una de las <i>habilidades del pensamiento</i>, según la forma como se entienden y asumen dichos conceptos en el presente proyecto. </p> <p> <i>(1) Judicación mediatizada por la tecnología</i> </p> <p> Acción mental de emitir un juicio o enunciado (unión copulativa de un </p>
---	---

sujeto con un predicado, de la cual se pueda decir que es verdadera o falsa); de tal manera que se involucre el conocimiento transferido de las Tecnologías de la información y la comunicación TICs, en términos de dominio del mismo.

*(2) Resolución de problemas
(Competencia Tecnológica)*

Manifestación praxiológica (o quehacer aplicado en la cotidianidad docente) tendiente a la superación de eventuales obstáculos tecnológicos.

(3) Abstracción, análisis y respuesta
Conjunto de acciones mentales consistentes en:

- (I) La aprehensión de los datos concretos de la realidad.
- (II) Descomposición analítica de dichos datos, con miras a la mejor comprensión del *todo* que ellos conforman.

	<p>(III) Proposición resolutive que busca superar la problemática dada.</p> <p>(5) <i>Aprehensión del tecno lenguaje e implementación del mismo (Competencia lingüística).</i></p> <p>Capacidad praxiológica de: identificar y aplicar de manera flexible, el lenguaje disciplinar propio de las tecnologías de la información y la comunicación TICs, en los diferentes momentos de la implementación de dicho conocimiento.</p> <p>EXPECTATIVAS ANTE EL DESEMPEÑO COGNITIVO DEL GRUPO DE DOCENTES BASICO (DEFICIENCIAS Y FORTALEZAS)</p> <p>¿Qué se espera encontrar en términos de: <i>Hallazgos Cognitivos</i> y <i>Producción Cognitiva</i>, en el desempeño docente?</p> <p>Se espera que el docente realice:</p> <p>(1) Aplicaciones tecnológicas novedosas, en términos de</p>
--	---

las Tecnologías de la información y la comunicación TICs. Como por ejemplo:

- (I) Productos tecnológicos.
 - (II) Páginas web audiovisuales interactivas.
 - (III) Blogs educativos.
 - (IV) Productos de multimedia.
 - (V) Recursos audiovisuales como manuales interactivos, Power Point
 - (VI) Etc.
- (2) Aprehensiones válidas del conocimiento transferido, evidenciado en manejo amplio y suficiente del mismo.

En materia de dificultades cognitivas, se tiene lo siguiente:

¿Qué dificultades cognitivas podrían identificarse y qué estrategia se asumirá ante ellas? Ellas podrían ser:

El docente malinterpretó uno o varios conceptos fundamentales, en términos de las Tecnologías de la

	<p>información y la comunicación TICs y del Modelo Pedagógico implementado; lo que afectó el resultado final esperado. ¿Qué hacer? Se debe retornar al paso de: aprehensión de conceptos y procedimientos y volver a empezar; esta vez mediante el apoyo tutorial más directo.</p> <p>(Ver Flujo grama anexo 4)</p>
<p>Criterio 3: identificar las representaciones simbólicas.</p> <p>En el aula virtual los usuarios llevan a cabo una actividad cognitiva particular cuando se enfrentan a gran información, generan nuevas formas de representación de dicha información. Las representaciones simbólicas están mediadas por las estrategias cognitivas que se diseñen en el aula.</p> <p>Recursos:</p> <p>http://cmap.ihmc.us (clic) <i>(Link Externo - Conexión Necesaria)</i></p>	<p>MODELO DESCRIPTIVO DE LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS EN EL GRUPO DE DOCENTES BASICO</p> <p>Se implementará un tipo objetivo de Descripción Cualitativa y Cuantitativa, a partir de los siguientes ítems:</p> <p>(1) <i>Codificación mediatizada por la tecnología</i></p> <p>(2) <i>Producción y/o innovación tecnológica a partir de lo aprehendido</i></p>

<p>Ejemplo de aplicación:</p> <p>Talleres de aplicación (Cap. 5) - Módulo Teoría Cognitiva (clic) (<i>Link Externo - Conexión Necesaria</i>)</p>	<p>(3) <i>Universalización de lo aprehendido</i></p> <p>(4) <i>Valoración, diagnóstico y validación de lo aprehendido.</i></p> <p>Dicho informe será igualmente tabulado y valorado en función de los desempeños esperados del proyecto. El estudiante deberá aportar productos concretos creados o innovados por él, a partir de las Tecnologías de la información y la comunicación TICs.</p> <p>(Ver anexo 5)</p> <p>ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR PARA LOGRAR LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS</p> <p>(1) Proceso permanente de enseñanza, en cada uno de los módulos del presente proyecto, de:</p>
---	--

	<ul style="list-style-type: none">(I) Conceptos básicos de las Tecnologías de la información y la comunicación TICs.(II) Procedimientos y realizaciones.(III) Evaluación y validación de lo aprendido (transferido), una vez culminado cada módulo. <p>(2) Proceso tutorial permanente, mediante la implementación de un horario tutorial complementario y paralelo a cada módulo.</p> <p>(3) Proceso de revalidación y afianzamiento de los saberes impartidos, al término de la totalidad del proceso.</p>
--	--

9.1.2. Aprendizaje Visual

CRITERIO	PRODUCTO
<p><i>Apropie los criterios</i></p>	<p><i>Se entiende por producto la propuesta de aplicación y evaluación para los criterios. En este costado especifique cómo va a implementar y evaluar este criterio</i></p>
<p>1. Criterio 1: Uso pedagógico de las imágenes visuales. El uso de las funciones didácticas y tipos de señalización de la imagen en el diseño de ambientes de aprendizaje virtual o apoyados en Tecnologías de la información y la comunicación TICs facilitan la comprensión de las temáticas.</p>	<p>Si queremos trabajar pedagógicamente con imágenes debemos tener en cuenta sus poderes, que son polisémicas (apertura a varios significados), ya que no todos vemos lo mismo cuando miramos. Que no hay otra alternativa que situarse en el cruce de palabras que faltan, sentimientos desbordantes, ideas desordenadas, sonidos ensordecedores y silencios. Se trata, junto con los estudiantes, de enseñar y aprender a mirar, las imágenes desde distintos ángulos, desarmándolas y rearmándolas, imaginando con ellas y a partir de ellas; sin perder de vista que, del mismo modo que las palabras, las imágenes son colectivas y se comparten.</p> <p>En mi AVA hay un vínculo con las imágenes, el campo de los estudios visuales que se centra en la cuestión de la mirada, en las prácticas de ver, en cómo se producen visibilidades e invisibilidades. Por eso nos dicen que prestemos atención al poder y los efectos de las</p>

imágenes en los espectadores -también llamados "sujetos visuales"-, teniendo presente: por qué las personas buscan información. Las imágenes los incita a mirar; a veces los individuos no se pueden rehusar a ver; cómo se reacciona ante las imágenes; cuáles son los procesos que les permiten a las personas encontrar sentido en lo que ven. En estos procesos se involucra lo racional, lo visual, lo auditivo, lo sensitivo.

Las imágenes presentadas en el AVA son de percepción directa, de la imaginación y como representación.

Con este proyecto AVA, el INSCOOP pretendo dar sentido, presencia y auto reconocimiento como mediador pedagógico de aprendizajes no formales. El proyecto se sustenta en una visión educativa, donde la misma interactividad, pero sobre todo la intencionalidad pedagógica que la distingue, otorgan al INSCOOP un facilitador de procesos de comunicación y construcción de conocimientos dentro de un paradigma cognoscitivo sustentado en la experimentación y el descubrimiento.

El estudiante del Instituto Superior Cooperativo INSCOOP:

*Identifica que nivel de iconicidad tiene una imagen al ser observada de forma obvia y directa

* Interpreta cuando una imagen tiene un sentido obvio y un mensaje directo "imágenes monosémicas".

	<p>* Analiza las imágenes polisémicas cuyo significado es complejo y no se reduce a una mera descripción de lo que se representa.</p> <p>* Comparte las experiencias adquiridas en el manejo de las imágenes para realizar una retroalimentación con sus compañeros y profesor.</p> <p>* Da sentido a una imagen desde el punto de vista de la percepción visual de forma compleja.</p> <p>*Adquiere una mayor captación de los contenidos teóricos</p> <p>Este criterio se evaluará por medio de una encuesta que se les realizará a los estudiantes con una calificación de 1 a 5. Con esta herramienta se busca saber las necesidades que tiene el estudiante y luego se realizará una reestructuración del uso de las imágenes.</p>
<p>2. Criterio 2: Uso del mapa conceptual como estrategia cognitiva. La pedagogía conceptual facilita la adecuada representación de la realidad, de la información y del conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje o apoyados por Tecnologías de la información y la</p>	<p>Los mapas conceptuales son una herramienta de aprendizaje.</p> <p>Los Mapas Conceptuales implica poner en acción ciertas habilidades intelectuales como: analizar, clasificar, identificar, comparar, relacionar y jerarquizar. Estas habilidades son necesarias para comprender, procesar, sistematizar, organizar y adquirir nuevos conocimiento en cualquier disciplina o campo del saber. (Estrategia cognitiva).</p> <p>Es importante resaltar que los mapas conceptuales son en mi AVA una herramienta computacional que permitirá al estudiante construir sus propios mapas y</p>

<p>comunicación TICs, a partir del uso de mapas conceptuales.</p>	<p>navegar a través del curso virtual ofrecido a mis.</p> <p>Estos mapas navegables se encontraran al inicio de cada módulo (trellix).</p> <p>El estudiante del curso virtual:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Ejercita los procesos metacógnitivos *Logra identificar el inicio, la secuencia y la finalización que se debe llevar en el curso para una mayor visualización del mismo. *Permite tomar conciencia de: <ul style="list-style-type: none"> a. Cuánto se, b. Cómo tengo estructurado lo que se, c. Qué me falta saber en relación con un determinado conocimiento. *Establece relación entre conceptos que previamente se consideraban relacionados y adquirir nuevos significados que enriquecen la estructura cognoscitiva del estudiante. *Comunica la relación entre los elementos que conforman el diseño de navegación. * Diferencia enlaces hipertextuales en cuanto su importancia y secuencia. *Adquiere los medios necesarios para desplazarse en el curso virtual. * Proporciona una visualización general del curso. * Reconoce los sitios o páginas donde ya ha estado.
---	--

	<p>*Identifica la estructura del tema en general.</p> <p>*Permite un desplazamiento más ágil y rápido.</p> <div style="background-color: #cccccc; height: 30px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p>Los estudiantes evaluarán este criterio dependiendo de la información que adquieran y el resultado satisfactorio de sus conocimientos, por medio de una encuesta realizada a los estudiantes al finalizar el módulo, con una calificación de 1 a 5.</p>
<p>3. Criterio 3: Representación virtual de acontecimientos cotidianos. Si trabajamos la percepción directa, la percepción por evocación y la percepción por representación, tal vez podamos despertar de mejor forma el imaginario de nuestros estudiantes y representar de forma adecuada, la información que esperamos en ellos construya nuevo conocimiento.</p>	<p>La aplicación de la representación virtual de acontecimientos cotidianos se hará con una percepción directa pero a la vez que genere una percepción por evocación de manera que lo aprendido sea puesto en práctica por los estudiantes (docentes) dentro de su aula como un aprendizaje significativo.</p> <p>El diseño, producción y transmisión del AVA apoyan la actualización, la capacitación de los docentes del INSCOOP con un aporte a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. El estudiante del curso por medio de la representación virtual logrará:</p> <p>*Visualizar el modelo pedagógico del colegio y con base a este realizar su propio modelo de aula.</p> <p>*Conocer por medio del aula cuales son las causas y las consecuencias del déficit de atención y que</p>

reconozcan por medio de fotos los niños que tienen una mayor dificultad atencional, esto sobre todo para los docentes de área que poco comparten con estos estudiantes.

*Identificar específicamente cuales son las causas de la agresividad en cada aula específica, tomando como base evidencia de fotos y si es necesario videos.

*Aplicar los conocimientos vistos en páginas web el cual se hará por medio de un video para que ellos realicen su propia página.

*Manifestará interés por llevar a su aula de clase los conocimientos adquiridos.

Se evaluara de acuerdo al impacto que a su vez mis estudiantes tengan con sus estudiantes, los cambios que puedan generar en nuestra institución. Este criterio se evaluará por medio de una encuesta que se les realizará a los estudiantes con una calificación de 1 a 5. Con esta herramienta se busca saber las necesidades que tiene el estudiante y luego se realizará una reestructuración del uso de las imagines.

9.1.3. Característica del aula virtual

CRITERIO	PRODUCTO
<p>FLEXIBLE: Se debe pensar en un diseño que permita mejorarla, actualizarla según las necesidades de los grupos.</p>	<p>En el AVA la simplicidad, independencia de plataforma y flexibilidad son los principales objetivos en el diseño de aplicaciones basadas en Internet y orientadas a la educación y a la formación.</p> <p>El AVA debe ser una herramienta útil y adecuada a la diversidad de modalidades y estilos tanto docentes como en el estudiante, a la pluralidad de asignaturas y materias, niveles y objetivos que se desarrollen. Con el fin de satisfacer todas estas necesidades tan sumamente variadas, el entorno seleccionado y diseñado debe ser flexible no imponiendo ningún estilo docente en particular, se debe tomar, como una experiencia abierta al desarrollo de su capacidad innovadora y creativa.</p> <p>El AVA:</p> <p>Posibilita la incorporación de otras herramientas de aprendizaje adicionales y en función de las necesidades de cada momento.</p> <p>Busca que la flexibilización se adapte a las necesidades que requieren nuestros estudiantes a medida que se explote las TICS</p> <p>Lograr cambios significativos en la concepción de los estudiantes y en la institución en relación con el diseño</p>

	<p>y los procesos de la enseñanza.</p> <p>Se adapta a las nuevas condiciones impuestas por las nuevas tecnologías.</p> <p>Presenta habilidad en la transformación de sus pensamientos en texto escrito, y a la construcción de su propio conocimiento.</p> <p>Intercambia experiencias y conocimientos entre los asistentes a los programas.</p> <p>Diseña y evalúa estrategias didácticas para la transformación de su aprendizaje.</p> <p>Al finalizar el curso se utilizará herramientas de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje: monitorización de las actividades de los alumnos, evaluación final o sanativa a través de pruebas de respuesta múltiple, de relación, de respuesta corta, de respuesta abierta, de verdadero y falso, etc.</p>
<p>ADAPTABLE: El tipo de información y el tamaño de los archivos deben permitir que se pueda acceder a ellos en conexiones de bajo ancho de banda. Hay que pensar en todas las regiones.</p>	<p>En el AVA:</p> <p>Posibilita la importación y exportación de datos y /o imágenes con facilidad, teniendo en cuenta la velocidad del internet. (La institución cuenta con banda ancha)</p> <p>Utiliza herramientas de diseño de contenidos sencillas: diseño visualmente amigable y accesible y de fácil personalización.</p> <p>Dispone de herramientas de seguimiento del curso,</p>

	<p>mantenimiento y actualización.</p> <p>Dispone de contenidos compatibles</p> <p>Presenta productos de multimedia.</p> <p>Posee capacidad de integrarse con objetos de aprendizaje ya existentes o de nueva creación.</p> <p>Desarrolla un proceso de enseñanza aprendizaje dentro de una planificación.</p> <p>Coloca enlaces de páginas web o de software para descargas rápidas.</p>
<p>El ACCESO Se debe asignar contraseñas a los alumnos si el curso es cerrado.</p>	<p>La Accesibilidad entendiendo en el cumplimiento de la normativa y estándares establecidos a efectos de garantizar el acceso y uso del entorno a los estudiantes. Es igualmente importante desde el punto de vista de la accesibilidad que el interfaz del entorno sea capaz de soportar una estructura multilingüe.</p> <p>El AVA</p> <p>Posibilita la adaptación mediante un diseño de navegación y una estructura de curso flexible y fácilmente accesible a diversos entornos formativos.</p> <p>El usuario posee un nombre y contraseña con el fin de tener acceso al curso virtual al cual se inscribió.(Esta contraseña la entregaré a cada uno de los participantes)</p>

	<p>Manipula con seguridad la administración de los contenidos del aula.</p> <p>El tutor posee absoluto dominio de los contenidos de su aula. (Esta manipulación será realizada por una sola persona Tutor en este caso yo)</p> <p>Categoriza la importancia de los sectores que posee el aula</p>
<p>AYUDA EN LINEA El sistema debe mostrar diferentes alternativas de ayuda, tanto para los temas como para el manejo del aula.</p>	<p>El AVA:</p> <p>Aplicará una herramienta que contenga una guía paso a paso del uso de cada uno de los procesos que puede seguir en el AVA.</p> <p>Ofrece soporte inmediato sobre las funciones del AVA, en cualquier orden y sobre el proceso en el que el estudiante este trabajando.</p> <p>Presentara pautas para la resolución de problemas.</p> <p>Presenta un índice organizado alfabéticamente y provee una herramienta de búsqueda por palabra clave.</p> <p>Utiliza herramientas de diseño de contenidos sencillas: diseño visualmente amigable y accesible y de fácil personalización.</p>
<p>CANALES DE COMUNICACIÓN</p>	<p>El diálogo interactivo en la educación virtual, está basada en las redes de comunicación por canales que</p>

<p>Sincrónicos y asincrónicos.</p> <p>Presentaciones interactivas, Chat, Email, Foro, documentos</p>	<p>"permiten la interactividad continua y permanente entre los usuarios con acceso a ellas, eliminando las barreras espacio temporales, haciendo posible la disposición de múltiples profesores para múltiples alumnos, la comunicación entre los propios alumnos, la creación de entornos de aprendizaje diversos".¹⁸</p> <p>El AVA:</p> <p>Integra los elementos de multimedia útiles para romper la monotonía de los cursos en los que únicamente hay texto e imagen, logrando así mantener el interés del alumno.</p> <p>Integra coherentemente las facilidades comunicativas multimedia, síncronas y asíncronas.</p> <p>Presenta una interacción cognitiva y/o dialogo real (sincrónico) es decir puede comunicarse en el mismo tiempo por medio de chat personales o grupales, presentaciones interactivas.</p> <p>Manifiesta un dialogo simulado en la interacción asincrónica, donde el educador educando tienen mayor accesibilidad a las páginas webs animadas, las multimedia con efectos especiales, los foros interactivos personales y grupales, los e-mails para citas académicos.</p>
<p>AMBIENTE COLABORATIVO El diseño del aula y las herramientas deben crear una atmósfera</p>	<p>El AVA recogerá componentes que faciliten el aprendizaje colaborativo y comunicacional tales como el chat, grupos de noticias, grupos de discusión, foros de debate, mensajería, etc. Se trata, por tanto, de</p>

¹⁸ Cabero J, Nuevos canales de comunicación P.71 Madrid 1995

<p>de interacción y colaboración, de tal manera que los estudiantes se apoyen, debatan y construyan conocimiento.</p> <p>En este contexto, un ambiente colaborativo es aquél en el que tanto el alumno como el docente pueden trabajar en conjunto en el desarrollo de un curso y en la publicación y confección del contenido.</p>	<p>seleccionar un entorno que contenga amplias posibilidades de comunicación síncrona y asíncrona entre el profesorado, entre el alumnado y entre el profesorado y el alumnado.</p> <p>El AVA</p> <p>Participa activamente en la construcción de aprendizajes colectivos.</p> <p>Asume y cumple compromisos grupales.</p> <p>Da ayuda a los demás y pedirle cuando se requiera.</p> <p>Pone al servicio de los demás sus fortalezas individuales</p> <p>Comprende las necesidades de los demás.</p> <p>Escucha criticas respetuosamente de sus compañeros.</p> <p>Expone sus ideas de forma argumentativa.</p> <p>El tutor Posee disposición para guiar a los estudiantes en los requerimientos dentro del curso es decir es un facilitador de todos los conocimientos</p> <p>El tutor crea un ambiente amigable para un trabajo conjunto entre estudiantes como compañeros y estudiantes tutor.</p>
---	--

9.1.4. Evaluación del aprendizaje

CRITERIO	PRODUCTO
<p><i>Apropie los criterios</i></p>	<p><i>Se entiende por producto la propuesta de aplicación y evaluación para los criterios. En este costado especifique cómo va a implementar y evaluar este criterio</i></p>
<p>Criterio 1: Propósito educativo del aula virtual. Hace referencia a la intención y la finalidad del aula virtual, es decir, los objetivos de aprendizaje y de formación personal que busca el docente a través del diseño del AVA o apoyado en TIC.</p> <p>- Recursos: Propósitos Educativos.</p> <p>L.E.F. Luis Gavotto</p> <p>http://www.staus.uson.mx/</p>	<p>Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se está desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones.</p> <p>Este entorno cada día adquiere más importancia, porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos.¹⁹</p> <p>La capacitación virtual, está desarrollada bajo un modelo educativo centrado en el alumno y en los grupos colaborativos. En este sentido el alumno es el responsable de su proceso de aprendizaje; debe interactuar con los contenidos de su curso mediante el sistema de Aula Virtual, tener la iniciativa de aprender continuamente todo aquello que sea esencial durante el proceso para cumplir con las intenciones educativas. Así mismo, el alumno debe realizar actividades con otros compañeros, de tal forma que entre ellos, construyen diferentes experiencias de aprendizaje que enriquezcan los contenidos y el desarrollo de distintas habilidades, por ejemplo, uso de las</p>

¹⁹ REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/800/80002402.pdf> Agosto 7, 5:00 p.m 2008.

<p>secciones-interiores/revista_critica/propositos_educativos.htm</p> <p>- Ejemplo de aplicación.</p> <p>“Didáctica de la integración educativa” en:</p> <p>http://www2.uca.es/basesdatos/fichasig/version0506/pub/imprimir.php?asignatura=1114002&titulacion=1114&departamento=C133</p>	<p>tecnologías, trabajo cooperativo mediante los espacios virtuales, discusión de ideas, síntesis y análisis, sentido crítico, entre otras.</p> <p>El propósito del AVA es que los estudiantes:</p> <p>Adquieran bases teorías y destrezas que les permita integrar, en su práctica docente, los medios didácticos basados en las nuevas tecnologías</p> <p>Que integren las nuevas tecnologías en el planteamiento académico que satisfaga las necesidades del grupo.</p> <p>Promueva una mayor producción académica e intelectual al establecer un espacio donde los productos de su esfuerzo podrán ser consultados.</p> <p>El estudiante se motiva en el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación TICs como un aporte que se pueden encontrar en un futuro .en función de la transferencia cognitiva.</p> <p>Reconozca que nivel de conocimientos de informática tiene en la actualidad.</p> <p>Analice las bases teóricas de los AVA</p> <p>Reconozca las nuevas herramientas didácticas</p> <p>Desarrolle autonomía y participación en forma activa de su actualización como docente</p> <p>Evalué y autoevalúa el proceso de aprendizaje</p> <p>Busque cubrir las necesidades que presentan los estudiantes con miras al mejoramiento de su enseñanza – aprendizaje</p> <p>TEMARIO:</p> <p>Modulo 1: Modelos pedagógicos</p> <p>Modulo 2: Déficit de atención</p> <p>Modulo 3: Agresividad en el aula.</p> <p>Módulo 4 Páginas web</p>
---	--

ACTIVIDADES:

- Lecturas
- Elaboración de mapas conceptuales
- Investigaciones
- Aplicación de actividades en sus grupos y la socialización de estas de como favoreció al grupo o no (debates).
- Retroalimentación de escritos.

LA METODOLOGIA está orientada a la autoformación y a la interacción. La participación en este entorno es absolutamente voluntaria, pudiéndose seguir el curso con absoluta flexibilidad de horario y lugar; por ello mismo, el proceso de aprendizaje es más activo, ya que cada alumno se autorregula e impone su propio ritmo, en función de su tiempo y necesidades.

Los objetivos se alcanzan mediante el estudio de las unidades didácticas, clases o temas propuestos, la ejecución de actividades de apoyo y la interacción entre alumno y tutor, y alumnos entre sí, utilizando para ello el correo electrónico, los chats, los foros disponibles, etc. como herramientas de comunicación.

Guías del alumno: presentación y directrices sobre el curso y el manejo de las herramientas de la plataforma virtual

Unidades didácticas: temas de estudio, en varios formatos.

Ejercicios y actividades relacionadas con el curso.

Pruebas de autoevaluación.

Documentos, bibliografía, glosario y direcciones y enlaces de interés

	<p>EVALUACION: Comprueba el nivel de cumplimientos de los objetivos educativos teniendo como base los conceptos adquiridos</p> <p>Revisa algunos de los tópicos con que usualmente nos aproximamos a la temática.</p> <p>Propone y discute de diferentes temas, alternativas de implementación y solución.</p> <p>Se enriquece por medio del intercambio y el debate con otros compañeros.</p>
<p>Criterio 2: Instrumentos.</p> <p>Siguiendo su Historia de vida pedagógica y/o su experiencia como docente, identifique los tipos de instrumentos de evaluación que conoce.</p> <p>- Recursos:</p>	<p>Comparto con Celman, en cuando plantea la posibilidad de transformar la evaluación en una herramienta de conocimiento, que aporta y acompaña el proceso de aprendizaje y no se limite a verificar resultados esperados.</p> <p>Los instrumentos de evaluación que conozco están enmarcados en las competencias las cuales posibilitan certificar los saberes profesionales y orientar al sujeto para mejorar u optimizar sus desempeños con propósitos como certificar (Reconocer formalmente las competencias requeridas) y orientar en la formación (identificar fortalezas y debilidades).</p> <p>INTERPRETATIVAS: Es una capacidad para interpretar, conocer y argumentar o razonar.</p> <p>ARGUMENTALES: La expresión "texto argumentativo" se utiliza como sinónimo de "discurso argumentativo", y hace referencia tanto a la expresión escrita como a la oral.</p>

Verdadero

Falso

EVALUACIÓN DE SELECCIÓN MULTIPLE: Consta de un tronco o base en el que se fundamenta el problema, y un número indeterminado de respuestas opcionales de las cuales una es la correcta y las demás son distractores.

1. Un ambiente virtual de aprendizaje es:
 - a. Conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica.
 - b. Curso de aprendizaje
 - c. Sitio virtual para chatear.
 - d. Todas las anteriores

EVALUACIÓN DE CLASIFICACION: El formato de Clasificación consiste, de manera semejante a los ítems (1,2...) en una lista de respuestas que hay que clasificar entre las premisas que se proporcionan (Nunca, a veces...) cada respuesta se empareja con una sola premisa.

Marque con una x la opción que más le satisfaga 1(Nunca)-2 (Algunas veces)- 3(casi siempre) –4(Siempre)

1. Dispongo de los medios informáticos adecuados en casa para seguir adecuadamente asignaturas en Internet

1	2	3	4	

	<p>EVALUACIÓN DE CUESTIONARIOS: Sirve para evaluar los conocimientos previos que tiene el alumno sobre una unidad didáctica determinada</p> <p>MAPA CONCEPTUAL: Es un método para ayudar a educadores y alumnos a captar el significado de las materias que se van a aprender.</p> <p>Las Ventajas de estos instrumentos:</p> <p>Posibilita evaluar una gran información a bajo costo</p> <p>Evita que influyan en los resultados factores ajenos al mismo aprendizaje.</p> <p>Permite una rápida y objetiva corrección</p> <p>Evita la posibilidad de respuestas ambiguas.</p>
<p>2.1. Seleccione de todos ellos, o construya algunos nuevos, para evaluar su aula virtual. Al diseñar los instrumentos de evaluación, piense que éste será una “didáctica” para promover el aprendizaje, y no solamente una forma de medir el aprendizaje. ¿Por qué su elección de y de qué</p>	<p style="text-align: center;">VER ANEXO 6</p>

manera convertirá el instrumento de evaluación en didáctica educativa?

- Recursos:

[Clic Aquí](#)

2.2. En la edición del aula virtual encuentra un vínculo denominado “Agregar actividad”. Las opciones que aparecen pueden ser adaptadas como instrumentos de evaluación de su AVA y son: web quest, Chat, consulta, cuestionario, encuesta, foro, glosario, Hot potatoes quiz, lams. Indague qué es cada una de ellas y seleccione las que puede usar o adaptar a las escogidas anteriormente para evaluar el aprendizaje logrado en el aula virtual.

VER ANEXO 7

3. Teniendo en cuenta todos los anteriores numerales, seleccione los aspectos que permiten evidenciar el aprendizaje (teóricamente se conoce como criterio de evaluación); deberán corresponder a cada instrumento utilizado asegurándose de que los estudiantes los conozcan, comprendan y compartan.

VER ANEXOS Nº 5,6

10. RESULTADOS

Al realizar los protocolos con nuestros dos estudiantes en la prueba piloto encontramos que:

Es difícil crear una nueva cultura en los docentes a partir de una nueva era tecnológica como son las aulas virtuales. Inicialmente fue difícil para ellos ingresar y aprender a manejar algo nuevo como es la plataforma moodle.

Después de la implementación del aula virtual y haberles transmitido conocimiento a los docentes sobre las Tecnologías de la información y la comunicación TICs han manejado de forma eficaz la plataforma moodle.

Se aprovechó la capacitación tecnológica del proyecto para fortalecer el quehacer relacionado con las nuevas prácticas en informática.

Los estudiantes del Instituto Superior Cooperativo INSCOOP al verse limitados por tiempo-espacio, al ver reducidas las posibilidades de acceder a nuevos conocimientos; ven provecho y muy enriquecedor acceder al proyecto y a sus contenidos.

El estudiante ha adquirido una capacidad de análisis teniendo como base los foros, los chat y los conceptos en general ofrecidos por el curso virtual. Igualmente adquiere una capacidad para inferir conceptos más complejos realizando una deducción e inducción de los mismos buscando de forma asertiva llevar los conocimientos adquiridos a dar solución a los problemas presentados en su aula de clase.

Han descubierto que se hace imperioso manejar nuevos conocimientos tecnológicos ya que entramos a una nueva era donde los estudiantes resultan más aventajados que los mismos docentes, cada día se impone la educación virtual la cual resulta ser una ventaja para cualquier individuo deseoso del conocimiento (Ver anexo N° 3)

El tiempo requerido para esta prueba piloto es muy corto ya que es muy difícil lograr un punto deseado de interiorización, de entendimiento e implementación del estudiante ante el conocimiento de las Tecnologías de la información y la comunicación TICs.

El aula virtual se convierte en una herramienta de enseñanza- aprendizaje que contribuye a cubrir necesidades pedagógicas que presentan los docentes en el Instituto Superior Cooperativo INSCOOP.

Integra coherentemente las facilidades comunicativas multimedia, síncronas y asíncronas.

La simulación virtual nos permite disponer de una reserva de errores para poder recordar y aprender de ellos. Asociamos el nuevo error a lo aprendido en la simulación y esto nos motiva a intentar solucionarlo.

Nos ayuda a verificar el proceso que se está llevando en el curso virtual ya que la intención es proporcionar un entorno virtual el cual está diseñado para promover la enseñanza y el aprendizaje, así como también la colaboración entre los miembros de la comunidad.

11. CONCLUSIONES

Después de analizar el protocolo propuesto para el aula virtual “Capacitación virtual para docentes” en moodle podemos concluir:

Se evidencia una flexibilidad en el aula virtual en cuanto a:

Posibilita la importación y exportación de datos y /o imágenes con facilidad. Utilizando herramientas de diseño de contenidos sencillas: diseño visualmente amigable y accesible.

Existe una manipulación con seguridad por parte del administrador del aula como tal.

Integra los elementos de multimedia útiles para romper la monotonía de los cursos en los que únicamente hay texto e imagen, logrando así mantener el interés del alumno.

Presenta una interacción cognitiva y/o dialogo real (sincrónico) es decir puede comunicarse en el mismo tiempo por medio de chat personales o grupales.

Este curso virtual apporto bases para que los estudiantes (docentes) adquieran conocimientos innovadores y así luego ser multiplicadores de los AVA los cuales se evidencias que son cursos atractivos sencillos y autónomos, teniendo a su disposición una gran variedad de herramientas de apoyo, con mayor énfasis de la enseñanza y la pedagogía.

12. BIBLIOGRAFIA

AGUILAR, J. (1982). *El enfoque cognoscitivo contemporáneo: alcances y perspectivas*. Enseñanza e investigación en Psicología, 8(2), pp 171-187, julio 7 2008.

ARRUFAT. María. Conocimiento de profesores de primaria acerca de la práctica con ordenadores. Universidad de Granada. 1999 Investigación en el uso de la informática en la enseñanza.

ASTE, Tönsmann. José: *¿Cómo Puedo Usar la Tecnología en mi Clase? La Tecnología en la enseñanza*. Quipues. s,a 1999

BAGUI, S., 1998. *Reasons for Increased Learning Using Multimedia*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, p.p 3-18.

BALLESTEROS P, Cleotilde. Actitudes de los estudios de una Universidad Privada hacia el proceso de enseñanza- Aprendizaje de la humanidad. Tesis de grado de Psicología. Barranquilla. Universidad Del Norte. 1994

BATTOR, Antonio. La educación Digital. Una nueva era del conocimiento. Argentina: Editorial EMECE. 1997 Versión Digital

BAUTISTA, Antonio. PASTOR, Carmen. *¿Qué es la tecnología educativa? :Autores y Significados*. Universidad Complutense de Madrid (España) 1999

BENYON, D., STONE, D. y WOODROFFE, M. *Experience with developing multimedia courseware for the World Wide Web: the need for better tools and clear pedagogy*. Edited by: International Journal of Human-Computer Studies, 1997

BOLAÑOS. Fernando. La Metamorfosis del paquete instructivo a la luz de las Nuevas tecnologías. IX Congreso Internacional de Tecnología y Educación. Tomo II. 1998. pp 80-95

BRUER T, John. Escuelas para pensar: Una ciencia del Aprendizaje en el Aula. Barcelona: Paidós. 1995 P.319

CABREJOS, Belisario. Investigación de Mercados. Ed. Eafit: año 1999 P.480

CARDONA, Luz Dary. LOPEZ, Lillyan. El uso de las tecnologías de Comunicación como mediación pedagógica en la educación a distancia: Propuesta de formación. IX Congreso Internacional de Tecnología y Educación. Tomo II. 1998. P. 105- 115

CARRANS, Armando, PAYARES, Edwin. Diseño, desarrollo y prueba de un Software para estimular e incrementar el desarrollo de las destrezas Simples del pensamiento. Tesis de grado de Ingeniería de Sistemas. Barranquilla. Universidad Del Norte. 1996

COLL, C, MAURI, ONRUBIA Y ZABALA. Eds. Graó. *El constructivismo en el aula*. Barcelona (España), 1997

CRUZ M, Alejandro. Algunas consideraciones en la administración de un Proyecto informático. IX Congreso Internacional de Tecnología y Educación. Tomo II. 1998. P. 160-171

DAVILA, ESPINOSA. Sergio: El Papel del profesor ante el aprendizaje y la Enseñanza. 1999 El Papel del docente en la calidad educativa. 1999. El modelo educativo tradicional. Mediciones pedagógicas, Chile.1999

DELGADO, Kenneth. Capacitación en educación a distancia; Formación Tutorial y didáctica heterodoxa. IX Congreso Internacional de Tecnología y Educación. Tomo II. 1998. P. 188-191

DELORS, Jacques. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO De la comisión sobre la educación encierra un tesoro para el siglo XXI. Madrid: UNESCO.1996 P. 200

DIEZ, Ricardo. Los Nuevos Escenarios. La Universidad Virtual. 1998 P. 30

ESPINOSA. María Paz. Evaluación de Manuales Escolares. Universidad de Murcia (España) 1999

ETCHEVERRIA, Fabio, FERNÁNDEZ Nelly. Educación a distancia para Adultos. IX Congreso Internacional de Tecnología y educación. Tomo II. 1998 P. 234

FALLAS H, Víctor. El aprendizaje acelerado y creativo y el papel del tutor en La universidad a distancia. IX Congreso Internacional de Tecnología y Educación. Tomo II. 1998 P. 235-259

FORERO, Fanny. Manual sobre diseño instruccional aplicada a materiales de enseñanza en educación a distancia. 1996

GALVIS PANQUEVA, Álvaro. Ingeniería de Software educativo. Santa Fe de Bogotá: Ediciones Uniandes. 1993 P. 359

GARIDO, Omar. Reflexiones en torno al proceso de reforma educacional y el Perfeccionamiento del profesorado. IX Congreso Internacional de Tecnología y educación. Tomo II. 1998 P. 272

GARRIDO, Felipe. PEDROCHE, Urbano. De Paseo por Internet. Universidad de Sevilla. 1999

GOMEZ BUENDÍA, Hernando. Educación, La agenda para el Siglo XXI. Colombia: Editores PNUD, TM. 1998 P.366

GONZALES, JUAN. MOREIRA, Manuel. El Final de las certezas. La Formación del profesorado ante la cultura digital. Universidad de La Laguna 1999management. Junio 1996

HENAO ÁLVAREZ, O., 1993. *El aula escolar del futuro*. En: *Revista Educación y Pedagogía*, 1993. Vol. 4 (8-9), P.87-96.

INGRAM, Albert. Teaching with technology. Revista Association

JONASSEN, D. y Otros, *Constructivism and Computer-Mediated Communication in Distance Education*. *American Journal of Distance Education*, 1995. 9(2), P. 7-26.

JIMÉNEZ, Ana Beatriz. PEREZ, Lidia. Aproximación a las teorías implícitas del profesorado en educación infantil y primaria, secundaria y superior sobre los medios de enseñanza. Universidad de La Laguna. 1999

Mahoney, M. Cognición y modificación de la conducta. Barcelona. 1988 P.56

KATHERINE C. OLIER S. Universidad del Norte. Efectos de un programa de educación virtual.

LANDOW, G.P., 1995. Hipertexto. *La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Eds. Paidós. Barcelona, (España), 1995

MARIN, Gerardo. Manual de Investigaciones en Psicología social. México, Trillas. 1975. P.50

MARTINEZ, F. (1994): "Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato", Pixel-Bit. Revista de medios y educación, P. 3-17.

MAYER, R. E. El futuro de la psicología cognitiva. Barcelona 1985. P.25

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Huellas de educación en Tecnología. Santa fe de Bogotá: Editorial Panamericana. 1997. P. 193

MILLER, S. M. y MILLER, K. L., 2000. *Theoretical and practical considerations in the design of Web-based instruction*. En: Beverly Abbey (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2000

MONDERO, Juan. Uso y evaluación de materiales educativos durante el desarrollo del currículum: ¿Qué hacen los profesores? ¿Qué pueden Hacer? Universidad de Málaga. 1999

ORDÓÑEZ, José. Una mirada al futuro de la información, conocimiento y Educación. Revista: Tablero. Vol. 19 No. 48 1998 P.5-14

PAPALIA, Diane. Psicología. España: Mac Graw Hill 1998 P. 163

PAREDS, Joaquín. Usos de materiales didácticos y conocimiento práctico en educación primaria. Universidad Autónoma de Madrid. 1999

PEREZ, María. Implicación del profesorado en proyectos y experiencias Educativas cooperativas a través de Internet. Universidad de Oviedo. 1999

PEREZ, Adolfina. DTTE: Una experiencia de aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico. publicado en: <http://www.us.es/pixelbit/sumafr.htm> Universidad de las Islas Baleares mayo 5, 4:00 p.m.(España).

RODRIGO, M.J. Y Arnay, J. (comps) *La construcción del conocimiento escolar*. Eds. Paidós. Barcelona (España), 1997

REDON D, Raúl. ¿Tiene Porvenir el docente en la Universidad Virtual? Revista: Formación Tecnológica. Vol.1 Diciembre 1998

RESTREPO GARCIA, Luis. El desarrollo de los conceptos psicológicos. Una introducción a la historia de la psicología. Santa Fe de Bogotá: Editorial Limusa, 1996 P. 297

REYES, Lizeth. Efectos de un programa informativo acerca de la problemática del abuso sexual de los niños en las actitudes de padres y educadores. Tesis de grado de Psicóloga. Barranquilla. Universidad Del Norte. 1995

RUEDA, Francisco. ¿ Cambiará la tecnología nuestros sistemas de enseñanza?. Bogotá 1998 AMPIERI HERMANDEZ, ROBERTO.

Metodología de la Investigación. México MC GRAW HILL. 1998 Pág. 255 Tesis "Situación de la informática educativa en los centros privados de Educación preescolar y básica primaria de Barranquilla" Universidad del Norte, Barranquilla. Programa de Licenciatura en Educación Infantil. 1997

ULIZARNA, José. Tecnologías Multimedia en el ámbito educativo Universidad de Valencia. 1999

www.eduteka.org Portal gratuito Colombiano para docentes y directivos escolares interesados en mejorar la educación con el apoyo de las Tecnologías. Septiembre 5 -2008

www.eleducador.com Información para maestros de América Latina con herramientas para facilitar la enseñanza. Septiembre 10:40 p.m. 2008

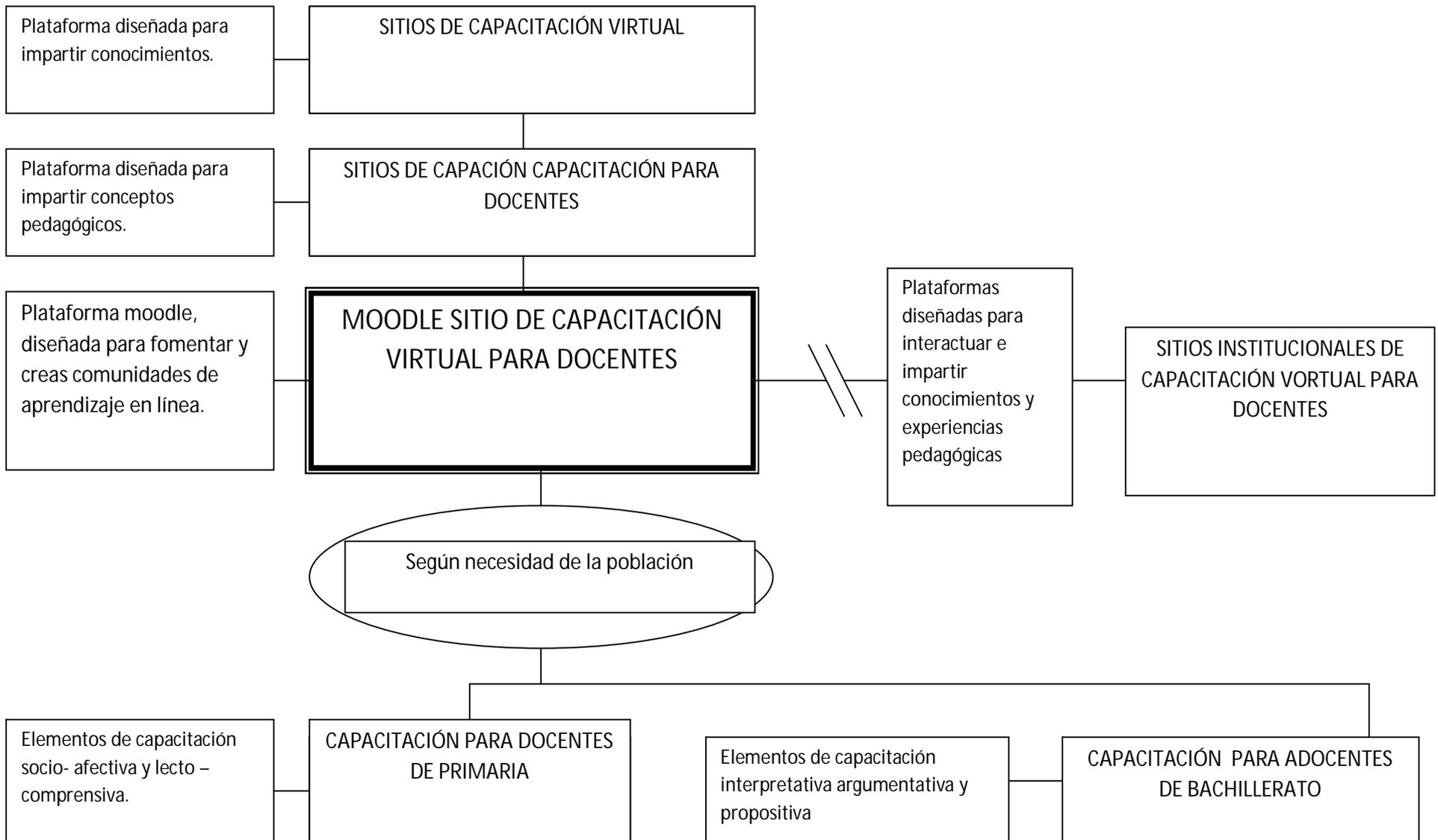
www.profes.net Septiembre 12, 4:34 p.m. 2008

www.educasites.net Septiembre 12, 5:00 p.m. 2008

www.universia.net.co Septiembre 13, 8:09 p.m. 2008

ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2

Explicar el registro de observación del desarrollo de habilidades y procesos del pensamiento

REGISTRO DE OBSERVACIÓN: MESES _____							
Grupo docente evaluado	DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			DESARROLLO DE PROCESOS DEL PENSAMIENTO			
	<u>Inferencia Tecnológica</u> 1 - 5	<u>Implementación de las TICs</u> 1 - 5	<u>Producción de Conocimiento Nuevo</u> 1 - 5	<u>Análisis</u> 1 - 5	<u>Deducción</u> 1 - 5	<u>Inducción</u> 1 - 5	<u>Heurística</u> 1 - 5

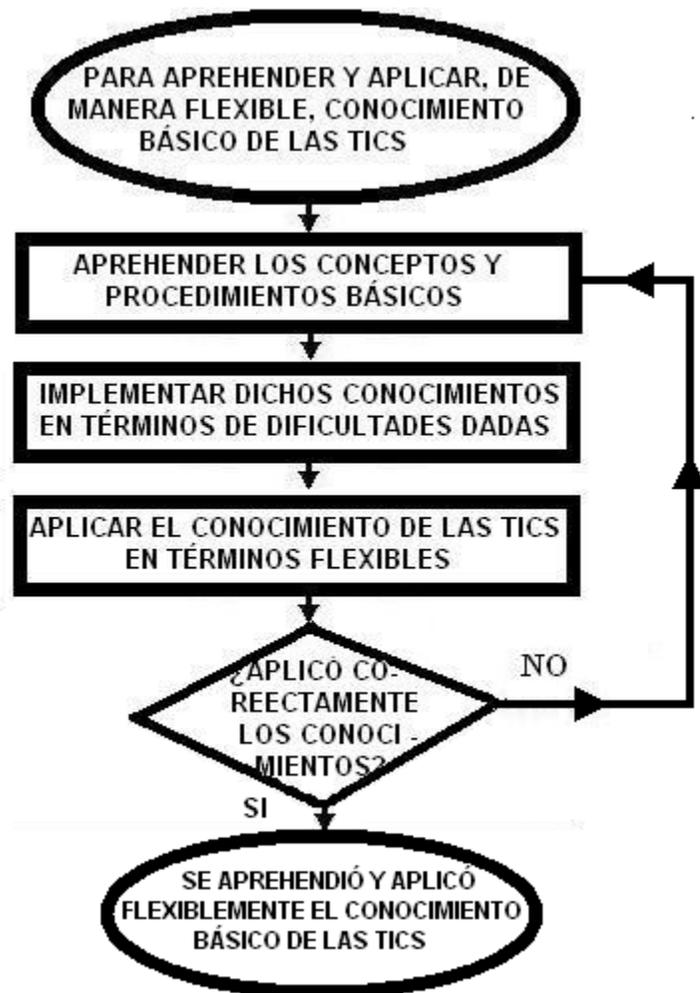
ANEXO 3

Identificación de los niveles de desarrollo real de los estudiantes (docentes) y el potencial alcanzado en la resolución de problemas. Zona de desarrollo próximo.

Grupo docente evaluado	DESARROLLO DE HABILIDADES Y PROCESOS DEL PENSAMIENTO (DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DEL PROCESO EN TÉRMINOS DE LOGROS Y DIFICULTADES)		
	<p><u>Hallazgos Cognitivos</u></p> <p>(1) <i>Judicación mediatizada por la tecnología</i></p> <p>(2) <i>Abstracción, análisis y respuesta</i></p> <p>(3) <i>Aprehensión del tecno lenguaje e implementación del mismo (Competencia lingüística).</i></p>	<p><u>Dificultades Cognitivas</u></p> <p>(1) <i>Judicación mediatizada por la tecnología</i></p> <p>(2) <i>Resolución de problemas (Competencia Tecnológica)</i></p> <p>(3) <i>Aprehensión del tecno lenguaje e implementación del mismo (Competencia lingüística).</i></p>	<p><u>Producción Cognitiva</u></p> <p>(1) <i>Judicación mediatizada por la tecnología</i></p> <p>(2) <i>Abstracción, análisis y respuesta</i></p> <p>(3) <i>Aprehensión del tecno lenguaje e implementación del mismo (Competencia lingüística).</i></p>
	<p><i>¿Qué tipos novedosos de implementación de las TICs se han descubierto?</i></p>	<p><i>¿Qué aspecto(s) de las TICs han ofrecido resistencia o dificultad en su proceso de implementación?</i></p>	<p><i>A partir de las TICs: ¿qué instrumentos tecnológicos de conocimiento se han creado?</i></p>

ANEXO 4

FLUJOGRAMA DE APREHENSION DE CONOCIMIENTOS DE LAS TICS



ANEXO 5

Descripción y análisis de estrategias cognitivas utilizadas en el aula para promover las representaciones simbólicas

Grupo docente evaluado	APREHENSIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVIDENCIACIÓN SIMBOLICA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACION TICs (DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DEL PROCESO EN TÉRMINOS DE LOGROS Y DIFICULTADES)		
	<u>REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA</u>	<u>EVIDENCIACIÓN DE LO APREHENDIDO</u>	<u>NIVEL DE ABSTRACCIÓN DE LO APREHENDIDO</u>
	<i>¿Qué códigos de representación se implementan, una vez aprehendidas las TICs?</i>	<i>¿En qué tipos de manifestaciones se evidencia el conocimiento de las TICs?</i> <i>Creaciones...</i> <i>Inventiones...</i> <i>Productos tecnológicos...</i>	<i>¿Hasta qué punto el estudiante-docente ha interiorizado, entendido e implementado el conocimiento de las TICs?</i>

ANEXO 6

Con el ánimo de obtener información sobre su desempeño y utilización del su curso por favor diligencie el siguiente instrumento.

Marque con una x la opción que más le satisfaga 1(Nunca)-2 (Algunas veces)- 3(casi siempre) – 4(Siempre)				
	1	2	3	4
1. Me llama la atención realizar cursos virtuales por internet				
2. Poseo medios tecnológicos para seguir su curso virtual				
3. La parte de asignatura que ha sido desarrollada en el AVA está planteada con unos objetivos claros				
4. La parte de asignatura que ha sido desarrollada tiene unos contenidos claros y suficientes				
5. Considera que es el intervalo de tiempo para trabajar los módulos son adecuados.				
6. La parte de asignatura realizada con la plataforma Moodle se ha desarrollado con una secuencia temporal adecuada				
7. El aula virtual de Moodle creada para la asignatura me ha resultado fácil y cómoda de utilizar				
8. Los materiales documentales, informes, artículos, apuntes, etc. trabajados en el aula virtual me han resultado adecuados y suficientes.				
9. Los materiales documentales, informes, artículos, apuntes, etc. trabajados en el aula virtual me han resultado de gran calidad y utilidad				
10. Las tareas y ejercicios desarrollados en el aula virtual me han resultado adecuados y suficientes.				
11. Me he sentido desorientado respecto a lo que se me pedía hacer y aprender.				
12. Las instrucciones, aclaraciones y dudas han sido respondidas por el tutor				
13. Ha encontrado una cooperación virtual.				

14. En el aula virtual se ha desarrollado una comunicación fluida entre los participantes				
15. En el aula virtual se ha desarrollado un “clima” de trabajo (con las intervenciones, las aportaciones de todos, los comentarios a los trabajos, etc.) que me ha resultado motivante y útil para aprender				
16. En esta parte de asignatura que se ha desarrollado con el Moodle he logrado un aprendizaje que me resulta muy satisfactorio				
17. Los procesos de evaluación son adecuados según los temas				

Si usted tiene entre 5-10 preguntas en las que respondió nunca; usted no tiene las herramientas necesarias para seguir su capacitación virtual. O si algunas tienen respuestas intermedias aunque le parezca paradójico, la base del Aprendizaje Virtual está en la posibilidad de: equivocarse (no alcanzar una meta, cometer un error, fallar, perder...) es lo que impulsa el aprendizaje.