

## EL CAMPUS VIRTUAL COMO ENTORNO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LENGUA MATERNA Y LENGUAS EXTRANJERAS. (Versión final).

- Dra. María Cecilia Plested A., Coordinadora GITT, Escuela de Idiomas; Universidad de Antioquia.
- Candidata a Dra. Eugenia Ramírez I. , GITT, Facultad de Educación; Universidad de Antioquia.

El Campus Virtual define un modelo educativo basado en nuevos ambientes y entornos de aprendizaje (Ramírez, 2000), sustentado desde el Modelo de Aprendizaje Alostérico de Giordan y de Vecchi (1992). Este modelo tiene el mérito de explicar las principales características del acto de aprender y de permitir previsiones. También proporciona indicaciones didácticas **sobre los entornos educativos o mediáticos propicios para promover aprendizaje en cualquier área del saber.**

*El marco del Campus Virtual propende por la interdisciplinariedad desde la comunicación y la educación, dos campos que hacen viable el proyecto pedagógico de la virtualidad, mediante modelos de comunicación horizontales, dialógicos y de aprendizaje que permiten la construcción, aplicación y transferencia del conocimiento. De otro lado se incorpora una pedagogía activa con metodologías interactivas, participativas, creativas, que a su vez permiten configurar un sentido autónomo y crítico de la realidad en contexto individual y personalizado de los estudiantes, hasta los ambientes de aprendizaje significativos, colaborativos y constructivos, con énfasis en la incorporación de las nuevas tecnologías y el uso de los medios como instrumentos facilitadores del aprendizaje.* Redefine el modelo educativo tradicional que ha sido unidireccional y transmisionista de información y contenidos.

El componente didáctico del Campus Virtual se consolida con el Modelo de Comunicación enunciado, que además refuerza la existencia de indicadores de calidad para los procesos educativos promulgados por el Ministerio de Educación desde el cumplimiento de las directrices de la Ley General de Educación (1994)

En el Campus Virtual intervienen los proceso de planificar, conducir (orientar), monitorear (evaluación formativa), almacenar, compartir, distribuir el procesamiento de la información (Programas Curriculares), permitiendo comunicar y gestionar el conocimiento. (Silvio, 1992<sup>[1]</sup>)

La comunicación como sustento del lenguaje, fundamenta el desarrollo y la evolución humana como vehículo de expresión cultural. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (informática y telemática) proveen instrumentos para el procesamiento de la información y el conocimiento.

En el campo de la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas, tanto materna como cualquier otra, nos hemos centrado en la comunicación como sustento del lenguaje en tanto dinamizador del avance cultural que debe propiciar el desarrollo del país, desde la interacción, conectividad, diversidad y usabilidad de la lengua materna en relación con las otras lenguas y lenguajes. De tal manera, la tecnología se hace evidente como la más humana de las lenguas cuando se intenta potenciar y prolongar nuestras facultades humanas, nuestros sentidos, respetando la diversidad multicultural y los diferentes idiomas. De allí que la formación en lenguas extranjeras

debe apoyarse también en esta posibilidad.

La implementación del Campus Virtual como una nueva manera de comunicar y gerenciar el conocimiento promueve la apertura educativa a través de las Redes Académicas al permear la dinámica multicultural entre los interlocutores de distinto origen.

El desarrollo del Campus Virtual soporta además la política continental sobre la nueva manera de gestionar y comunicar el conocimiento a partir del uso e implementación de las nuevas tecnologías <sup>[2]</sup>.

El Campus Virtual nos ha permitido comprobar que estamos a tono con la prospectiva latinoamericana e internacional, sobre las nuevas maneras de gestar y producir conocimiento, permitiendo a su vez, mejorar los procesos académicos en todos los niveles educativos. El poder comunicar datos, contenidos académicos a través de los currículos involucrados en el Proyecto investigativo, nos ha permitido medir la eficacia y utilización de los nuevos medios como mediaciones pedagógicas, lo que coadyuva al “Entorno Didáctico”.

**Las nuevas tecnologías** o la inserción de ellas en los procesos de enseñanza y aprendizaje — **educación multimedia**— (Gutiérrez Martí, 1997) son transformadoras de esos escenarios educativos, convirtiéndolos en ambientes y entornos de aprendizaje significativo para los alumnos.

***El Campus Virtual se define como un entorno didáctico*** (Giordan, 1992), ya que el desarrollo de la inteligencia, al ser un proceso complejo que implica cambios a través del tiempo, **requiere de ambientes y entornos que lo promuevan** constantemente, al permitir predicciones, es decir, un conjunto de condiciones adecuadas para **generar aprendizajes**. Este último plano llamado ambiente o entorno didáctico, es el más frecuentemente solicitado (Giordan y Girault, 1992), razón de ser del presente proyecto.

**Es bien conocido el potencial que tienen los entornos y ambientes virtuales para almacenar gran cantidad y variedad de información textual, gráfica y sonora para ponerla a disposición de alumnos y profesores en forma interactiva según necesidades y condiciones de cada cual. Sin embargo, no basta con que los entornos y ambientes virtuales tengan las capacidades educativas anteriormente mencionadas si el alumno y el docente no saben aprovecharlas. El docente es quien debe crear esos ambientes especiales, de acuerdo con los contenidos y los objetivos en los diferentes campos del currículo. Es importante no sólo saber aprovechar las alternativas académicas que ofrece el Campus Virtual sino tener buenas ideas y creatividad para convertirlas en mediaciones pedagógicas que sean formativas, permitiendo el logro de objetivos que promuevan el aprendizaje significativo de los alumnos.**

**El modelo Alostérico ofrece la convergencia de un conjunto de elementos que producen un sistema de relaciones, donde el aprendizaje no es asunto de un solo factor, sino que depende de una trama de condiciones llamada "entorno didáctico", el cual es de primordial importancia para la enseñanza y la mediación. De hecho, es incluso el historial de estas condiciones lo que se considera determinante.**

En el sector educativo, falta mucho para lograr que el computador se convierta en una herramienta básica de enseñanza con respecto al uso y utilidad que se le está dando en otros

sectores, el computador se ha convertido en una herramienta esencial en el mundo contemporáneo **y debería jugar un papel más importante en la mediación pedagógica de todo proceso de aprendizaje significativo, ya que es una herramienta mediante la cual el sujeto adquiere, refuerza y aplica conceptos recopilados mediante la interacción con su medio social y cultural.**

Es la mente del ser humano la que asimila y procesa los conocimientos, pero el medio ambiente y las personas que lo rodean pueden facilitar u obstaculizar el aprendizaje; **en este caso, el computador es una herramienta facilitadora. Por esto, el alumno al estar en contacto con ambientes y entornos de aprendizaje virtuales tiene la posibilidad de aprender, crear, pensar, crecer emocional y cognitivamente en un ambiente estimulante para él.**

La adecuación de este proyecto de Campus Virtual a nuestra realidad educativa, *mediante el cual se comprueba el uso y utilización de las nuevas tecnologías y los medios didácticos como escenarios que permiten el aprendizaje significativo (Ausubel, 1968), y que promueven los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de metodologías activas con la creación de escenarios y ambientes más dinámicos e interactivos, que propician la construcción de conocimiento de una manera más creativa y participativa, hace referencia a la coexistencia del espacio presencial universitario con un espacio físico no definido que identifique dicho Campus Virtual como una realidad formal, a la articulación y trabajo colaborativo del sector educativo regional, nacional e internacional, a la ubicuidad de los lugares donde se realizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, al hecho de trascender las limitantes de espacio y tiempo en dichos procesos, a la utilización cada vez mayor de las nuevas tecnologías con el fin de mediar las relaciones entre el estudiante, su grupo de clase, el docente o tutor y la institución, para la realización de trámites y tareas académicas y administrativas.*

## Un entorno didáctico

Este proceso no puede ser producto del azar. Tiene que ser ampliamente facilitado por lo que nosotros llamamos un **Entorno Didáctico**, puesto a disposición de quien aprende por el docente, y de una manera más general por todo el contexto educativo y cultural. La probabilidad de que un alumno pueda "descubrir" solo la totalidad de elementos que pueden transformar los cuestionamientos o promover la elaboración de relaciones múltiples y de reformulaciones, es prácticamente nula dentro de un tiempo limitado. Aún los autodidactas reconocen que sus adquisiciones han sido allanadas.

Un cierto número de los parámetros significativos puede ser registrado gracias al **Modelo Alostérico**. En primer lugar, el contexto educativo debe necesariamente inducir una serie de desequilibrios conceptuales oportunos. Se trata de hacer nacer en el alumno los deseos de aprender, y luego una actividad de elaboración. Para ello, es necesario motivar a quien aprende con relación al interrogante o a la situación que se va a tratar o hacerlo entrar en esta última.

Una cantidad de confrontaciones auténticas es particularmente indispensable. **Pueden ser confrontaciones alumno-realidad por medio de investigaciones, observaciones o experimentaciones en el caso que fueran apropiadas. También pueden ser confrontaciones alumno-alumno a través de trabajos grupales o confrontaciones con las informaciones. Todas estas actividades deben convencer a quien aprende que sus concepciones no son lo suficientemente adecuadas con relación al problema en cuestión.** Éstas lo ayudan a explicar su pensamiento y lo inducen a tomar distancia con relación a sus evidencias, frecuentemente lo llevan a reformular el problema y/o a proyectar otras relaciones.

Por otra parte, ellas pueden conducir al individuo a recoger un conjunto de datos nuevos para enriquecer su experiencia.

En segundo lugar, es importante que el alumno tenga acceso a un cierto formalismo, **que puede tomar formas variadas (simbolismo, esquematización, modelización)** y actúa como una ayuda para la reflexión. Ciertamente, el simbolismo elegido debe ser accesible y de fácil manipulación para el alumno. Debe corresponder a alguna realidad, y debe permitirle organizar los diversos datos o serle útil como **punto de anclaje para producir una nueva estructuración del saber**. Sobre este último plano, la introducción de modelos siempre permite una visión renovada de la realidad. La utilización de modelos puede servir de "núcleo" para concentrar las informaciones y producir un nuevo saber.

No es simple hacer emerger en quien aprende una actividad de elaboración sobre determinado tema. Los alumnos tienen la impresión de conocer el tema propuesto, y por ello pueden estar poco motivados por saber más. Diversas situaciones pueden interpelarlo con éxito. Es necesario señalar la importancia del manejo, anterior o en paralelo por parte del alumno, de cierto grado de "actitud y aptitud". Esto facilita el cuestionamiento y la toma de distancia con relación a los fenómenos. La necesidad de distintos argumentos es primordial en este contexto, el docente jamás debe conformarse con una sola explicación presentada rápidamente. Además, todos estos elementos deben ser adecuados al marco de referencia del alumno, de lo contrario él los elude.

Para los alumnos que manejan correctamente el procedimiento científico, la aproximación puede facilitarse a través de confrontaciones alumno-información en el marco de un trabajo de documentación. **Todas estas actividades de confrontación deben convencer a quien aprende que sus concepciones no son adecuadas o son incompletas con relación al problema tratado (objeto de conocimiento), y eventualmente que existen otras concepciones más operativas.**

El **Campus Virtual**, debe ser fácilmente manipulable para organizar los datos nuevos o para producir una nueva estructuración del conocimiento (en tanto que punto de anclaje). La introducción de un modelo global puede servir de núcleo para reunir gradualmente las informaciones. Puede tratarse de un modelo de compartimentos. Ciertos modelos parciales deben ser propuestos de manera complementaria para precisar cada uno de los puntos. En cada ocasión, se deben adaptar al marco de comprensión del alumno. Finalmente, es preciso agregar que, para que el concepto en cuestión sea realmente operatorio, es necesario proporcionar a quien aprende situaciones donde pueda movilizar su nuevo conocimiento y poner a prueba su operatividad y sus límites. Es útil que el alumno "juegue" con varios modelos distintos para probar la operatividad y las limitaciones de cada uno.

En tercer lugar, es efectivo procurar a quien aprende situaciones donde, una vez elaborado, el conocimiento pueda ser movilizado. **Estas actividades son indispensables para mostrarle al alumno que los datos nuevos pueden ser aprendidos más fácilmente cuando son integrados dentro de estructuras de recepción o cuando están en uso. ¿Acaso no se aprende más fácilmente cuando se es conducido a enseñar o cuando es necesario reinsertar el conocimiento dentro de la práctica?** De igual manera, estas situaciones acostumbran al alumno a "insertar" lo nuevo sobre lo viejo; lo entrenan en el "vaivén" entre aquello que conoce y aquello que se está por apropiarse.

**Finalmente, es de esperar que quien aprende pueda poner en práctica lo que nosotros llamamos "un conocimiento del conocimiento".** Numerosas dificultades constatadas muestran que frecuentemente el obstáculo para el aprendizaje no está ligado directamente al conocimiento en sí mismo sino que resulta indirectamente de la imagen o de la epistemología intuitiva que el individuo posee sobre las condiciones que están en juego o sobre los mecanismos de producción del saber. ¿Cuáles son sus alcances y sus intereses? ¿Cuáles son los mecanismos puestos en juego en la clase? ¿Cuáles son sus "lógicas" subyacentes?

## **Funcionamiento del modelo**

**La apropiación de todo saber depende de quien aprende, principal "gestor" de su aprendizaje.** Dicha apropiación se sitúa al mismo tiempo en la prolongación de las adquisiciones anteriores y en la oposición a estas últimas. En efecto, para intentar **comprender, el alumno no parte de la nada, sino que posee sus propias herramientas: las concepciones.** Ellas le proporcionan su marco de cuestionamiento, su manera de razonar y sus referencias. Es a través de esta grilla de análisis que quien aprende interpreta las situaciones a las que es confrontado o busca y decodifica las diferentes informaciones que lo interpelan.

**No obstante, todo aprendizaje significativo se debe realizar por ruptura con las concepciones iniciales de quien aprende.** En el momento de la adquisición de un concepto, toda su estructura mental se transforma profundamente, su marco de cuestionamiento se reformula completamente y su grilla de referencia es ampliamente reelaborada.

Estas evidencias nos han llevado a percibir que el alumno aprende al mismo tiempo "gracias a" (Gagné), "a partir de" (Ausubel, 1968), "con" (Piaget, 1976) los conocimientos funcionales dentro de su cabeza, pero al mismo tiempo, él debe comprender "en contra" (Bachelard) de estos últimos. En efecto, para aprender, el alumno debe ir frecuentemente en contra de su concepción inicial, pero sólo lo podrá llevar a cabo en la medida en que lo haga "junto" a ella, hasta que la misma "tambalee" al mostrarse limitada o menos fecunda que una nueva concepción ya formulada. (Plested, 1999).

No obstante, aún falta que el alumno tenga la ocasión de hacer funcionar tal aproximación. Este proceso no es fruto del azar, sólo se establece en función de las estructuras de pensamiento presentes (interrogantes, marco de referencia, operaciones manejadas) y de los alicientes que el individuo perciba de la situación.

**Sin embargo, aquello que cambia principalmente dentro de la cabeza de quien aprende — y esto lo muestra claramente el Modelo Alostérico— no son las informaciones, sino la red que las une y produce una significación en respuesta a un interrogante.**

*El alumno se encuentra así en el corazón del proceso de conocimiento. El saber no se transmite, sino que procede de una actividad de elaboración durante la cual el sistema conceptual es movilizado por quien aprende. Al confrontar las informaciones nuevas y sus concepciones movilizadas, produce nuevas significaciones más aptas para responder a los interrogantes que él se plantea.*

**Dado un concepto específico, se requiere de una motivación que permita acercarse al**

alumno al problema o al tema planteado, de tal manera que permita escudriñar en el proceso que antecede dicho concepto o tema, es lo que se define como un **desequilibrio conceptual**.

**Este desequilibrio conceptual** *permite interesar a los alumnos desde un comienzo. De un interrogante en otro, se puede llegar a inducir el concepto o tema propuesto a través de las situaciones problémicas planteadas, a su vez debe definir algunas situaciones de confrontación, convirtiéndose en una primera aproximación a la modelización por parte del docente y de los estudiantes, llegando a establecer múltiples relaciones respecto al problema en particular.*

Cada punto necesita explicaciones y confrontaciones de los alumnos entre sí o entre los alumnos y la documentación. **Los conceptogramas** (Campus Virtual- diferentes Menús) pueden ayudar a los alumnos, relacionando todos estos elementos, se obtiene en este caso otro refuerzo por movilización del saber sobre una situación distinta.

### **Condiciones para una transformación**

El aprendizaje corre el riesgo de verse comprometido si no se reúne cualquiera de las condiciones precedentes. El pensamiento de quien aprende no se comporta, entonces, como un sistema de grabación pasivo que grabará un nuevo conocimiento sobre un terreno hasta el momento virgen. **Por el contrario, el pensamiento posee su propio sistema de explicación que orienta la manera en la que son aprehendidas las informaciones nuevas.**

**Esta red conceptual**, integrada de manera involuntaria e inconsciente a partir de las primeras experiencias y de las interpretaciones personales de las situaciones anteriores de aprendizaje o de mediación, constituye un auténtico filtro para toda nueva adquisición.

Es entonces quien aprende el que, por una u otra razón, se debe encontrar en situación de cambiar sus concepciones. Si la enseñanza no las toma en cuenta, éstas resisten intensamente a toda transformación o remodelación. **Sin embargo, el alumno no pone en marcha solamente un simple proceso de asimilación-acomodación. Ciertamente, se establece un proceso autorregulador, aunque no puede funcionar únicamente como un "puente cognitivo" (Ausubel, 1968) o como una "abstracción reflexiva" (Piaget, 1976).**

La imagen que puede calificar de mejor forma la mecánica del aprendizaje es la de una **elaboración**. En efecto, el aprendizaje presenta al mismo tiempo modos principalmente de tipo conflictivo e integrador. Además, su principal característica es —antes que nada— **la de causar interferencias**. Estas interferencias son la consecuencia de múltiples interacciones necesarias: entre concepciones y contexto de aprendizaje, entre concepciones y conceptos, y principalmente entre los variados elementos que constituyen las concepciones (marco de interrogación, marco de referencia, proceso conceptual puesto en juego e incluso las impresiones utilizadas). **La acción propia de producción de significación de quien aprende se encuentra en el corazón mismo del proceso de conocimiento.** Es el educando quien selecciona, analiza y organiza los datos con el fin de elaborar una respuesta personal a un interrogante; y nadie puede hacerlo en su lugar. Es necesario también que él tenga "en la cabeza" un cuestionamiento que lo intrigue. **Sólo quien aprende puede ocuparse en integrar las informaciones nuevas que lo abordan o que él encuentra, con el fin de darles un sentido que resulte compatible con la organización del conjunto de la estructura mental preexistente. Es precisamente en este**

**punto donde la noción de interferencia toma toda su importancia. Todo esto requiere tiempo y se necesita transitar por una serie de etapas sucesivas.**

Sin embargo, el motor de este proceso no es una simple "maduración". Por una parte, es principalmente una emergencia que depende de las condiciones internas que regulan el pensamiento de quien aprende. **Al mismo tiempo, las condiciones externas dentro de las cuales está sumergido el educando interfieren constantemente.** Por otro lado, no es la continuación de datos grabados lo que es pertinente, **sino la trama de relaciones movilizadas entre el sistema conceptual del alumno y las informaciones recogidas en la escuela y fuera de ella.**

Por ello, el aprendizaje ya no puede ser considerado como un mecanismo de acumulación. No obstante, esta idea subyace aún a todos los programas educativos. El conocimiento es dividido en una serie de disciplinas, y las disciplinas en capítulos, subcapítulos, etc. Éstos son abordados de manera sucesiva como compartimentos estanco.

***Los ambientes y entornos de aprendizaje virtuales como apoyo al desarrollo de la inteligencia deben actuar como un formato que le imprima dinamismo a los procesos cognitivos, creando un efecto de andamiaje o Zona de Desarrollo Proximal (Vigotsky, 1990), de manera que el sujeto encuentre el medio apropiado para desplegar sus disposiciones.***

Aunque hasta el momento no son completos y se requiere un tratamiento particular, el cual tiene su base en la pedagogía y en la didáctica, en este caso al servicio del desarrollo de la inteligencia; es decir, el *software*, el estudiante y el docente, desempeñando cada alumno un papel crucial.

**Desde la perspectiva de los ambientes virtuales, vale preguntarse ¿cómo deben construirse de modo que promuevan el desarrollo cognitivo? La respuesta debe tener en cuenta el papel que tienen que cumplir los tres elementos anteriores articulados como un elemento poderoso.**

**El *software*** es un elemento más del ambiente y constituye el evento que pone por así decirlo en jaque al alumno, al plantearle resistencias o dificultades, que activan sus capacidades cognitivas; desde este punto de vista, el micromundo creado en el *software* (***Campus Virtual***) es siempre un problema o un reto, que en el lenguaje piagetiano se define como un ejercicio operatorio, es decir, como una situación en la que se requiere el despliegue de la competencia operatoria del sujeto.

**El sujeto (Alumno)** por su parte intentará asimilar el problema a sus estructuras vigentes, las cuales se tendrán que modificar si el objeto plantea las resistencias aludidas; **la asimilación al ser una red de significaciones**, otorga un significado a los objetos insertados en ella, y si el significado no surge de dicha inserción, la estructura se tendrá que modificar ante las exigencias de **una comprensión, la cual es precisamente el acto cognitivo por excelencia.**

En la perspectiva **del docente**, su papel consistirá en la conducción de las interacciones entre el sujeto y el *software* (facilitador, productor de ambientes y entornos), intentando mantener éstos en los marcos de la construcción del conocimiento, dentro de la vía de un constante proceso de

equilibrio y desequilibrio cognitivo.

**El concepto de desequilibrio cognitivo** está colocado en el plano del sujeto, pero evidencia un contexto más amplio sin el cual no se puede dar, y este espacio de influencia está muy bien planteado por el concepto de **Zona de Desarrollo Proximal (ZDP)** propuesto por Vigotsky (1990), el cual se define como la distancia entre lo que el sujeto puede hacer solo y lo que puede hacer con ayuda de los demás, pues habla de algo que el sujeto hace prácticamente en forma mágica con la ayuda del otro, ya que los exámenes tradicionales, al actuar desde el punto de vista de la valoración, enfrentaban al alumno a dar una respuesta precisamente solo y sin ninguna posibilidad de apoyo en los demás.

Efectivamente el sujeto siempre puede hacer mejor las cosas cuando cuenta con un otro que le exige el despliegue no ya de competencias sino de disposiciones; y esto es un concepto nuevo, el de **las disposiciones**, que las podríamos traducir como los proyectos de acción, anticipados en el tiempo a su constitución.

Aquí verdaderamente surge lo social y lo cognitivo se tropieza definitivamente con ello; existen conductas que sólo son posibles de observar cuando un otro acompaña el desempeño particular, siendo el otro, la condición de **mi** propia posibilidad.

La reflexión en términos de los **ambientes virtuales** no puede ser más obvia; los ambientes computarizados que apoyen el desarrollo de la inteligencia deben constituir **Zonas de Desarrollo Proximal**, que le permitan a los usuarios hacer cosas que solos no podrían hacer, resolver problemas iluminados con luz indirecta, apoyados por caminos y paisajes cognitivos, que él luego tendrá que introyectar, es decir construir en su interior, como parte de un "Yo particular". Pero antes de haber aprehendido el conocimiento y logrado la competencia, mediante una Zona de Desarrollo Proximal, habrá podido hacer cosas en cierto sentido prestadas momentáneamente por los otros, que seguramente serán suyas a corto plazo.

**La Zona de Desarrollo Proximal** nos conduce inmediatamente a otra conceptualización muy sugerente del desarrollo cognitivo elaborada por el profesor Bruner (1960), nos **explica la construcción del lenguaje**. Desde aquí se generan las aplicaciones didáctico-metodológicas adecuadas a los procesos en lengua materna, según el caso.

La validez de este modelo se comprueba con la aplicación del **modelo de comunicación EMIREC** de Cloutier (en Kaplun) ya que éste potencia la participación de los alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentando la comunicación y los contenidos, las respuestas a partir de la reflexión, el análisis, la resolución de situaciones problemáticas, la indagación, motivación, y transferencia o aplicación a situaciones particulares, que generan producción de conocimiento, que se ve autenticado por la retroalimentación de ese proceso por parte del docente mediante la evaluación formativa de los **aprendizajes significativos**, pues permiten:

- Una rápida asimilación de los conceptos gracias a la variedad de mediaciones pedagógicas que presentan diferentes estímulos de acuerdo con los estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Favorecer el aprendizaje autónomo y permiten asignar significado a la nueva información



relacionándolos con los conocimientos previos.

- Desplazarse por la información en función de sus necesidades, intereses, curiosidades y expectativas.
- Acceso a la información de manera ágil y eficaz, simplificando los procesos cognitivos y facilitando las estrategias de aprendizaje.
- Acceso a las herramientas de comunicación y sus opciones didácticas, de tal manera que el alumno se oriente y pueda realizar el aprendizaje a través de los diferentes estímulos de sus sentidos.
- Agrupan y organizan la información y contenidos de modo que el estudiante pueda organizar los esquemas mentales e ir creando pequeñas redes de conocimiento.

Los medios constituyen una herramienta valiosa para la construcción del conocimiento y facilitan a los usuarios o usuarias una búsqueda continua de la comprensión.

**Los criterios metodológicos con que se ha implementado este nuevo modelo educativo se fundamentan en la didáctica de la virtualidad (Campus Virtual, Año 2000), donde se asume el trabajo con los diferentes medios y las nuevas tecnologías desde el componente pedagógico, creando una Plataforma conformada por Menús de herramientas de comunicación en tiempo real y en tiempo diferido que acompañan las Unidades Didácticas, donde están radicados los contenidos de cada Curso o el objeto de conocimiento, mediante el desarrollo de estrategias didácticas: Hola e Historia, como Estrategias Motivacionales, los Objetivos, los Contenidos, las Actividades, Ejercicios Globales, *Links*, Actividades de Autoevaluación, y las Prácticas permiten el desarrollo de los aprendizajes significativos.**

Cada uno de los medios utilizados define una **Mediación Pedagógica** (Prieto Castillo, 1991) de acuerdo con los objetivos didácticos y los contenidos de cada curso.

**El componente pedagógico dado por la interacción permanente** entre el estudiante y el docente y entre los mismos estudiantes; **la retroalimentación continua que permite el refuerzo del aprendizaje significativo de los alumnos y la mediación pedagógica** a través de los diferentes medios, asegura el aprendizaje autogestionado de los estudiantes, y así mismo el trabajo grupal mediante el aprendizaje colaborativo.

Existen materiales ya diseñados en nuestro medio que permiten apoyar el desarrollo de diferentes competencias cognitivas tales como las estructuras de clasificación, seriación, los razonamientos deductivos e inductivos, las operaciones lógicas en general y el pensamiento procesual (Ramírez, 2002).

**Los ambientes y entornos virtuales** deben ser entonces un formato que produzca entre el estudiante, el problema y el docente, **interacciones regularizadas que afecten el progreso del primero, en términos del objetivo de proporcionarle los instrumentos de conocimiento culturales, más relevantes.**

## El mecanismo de desarrollo cognitivo, en términos del conocimiento

### Surge la pregunta: ¿Qué es promover el desarrollo cognitivo?

Dentro de la idea teórica de que se trata de construir instrumentos cognitivos y no de aprender mecánicamente respuestas ante preguntas o tareas, promover el desarrollo cognitivo equivale a generar entornos y ambientes que se le proponen intencionalmente al sujeto, de manera, que él pueda utilizar sus operaciones, constituyéndose la situación educativa como en un complejo conjunto de “ejercicios operatorios”.

**\*La intervención sobre el desarrollo cognitivo** intenta lograr, desde **ambientes planificados**, una mejor comprensión de lo que sería un lugar natural para el aprendizaje, **haciendo de la situación el medio estimulante que promueva la construcción de instrumentos cognitivos efectivos**.

**\*La función de los proyectos de desarrollo cognitivo y de la tecnología didáctica** que se debe emplear para promover verdaderamente tal desarrollo deberá actuar quizá con mayor énfasis, en **la superación de los conflictos cognitivos o desequilibrios y orientarse hacia aquellos estadios críticos**.

Sería iluso plantear que la libre actividad del sujeto lo conducirá a un desarrollo de mejoría en su proceso de aprendizaje. De hecho la realidad de nuestros estudiantes, en diversos ambientes nos muestra lo contrario.

También es iluso creer de por sí que cualquier ambiente de aprendizaje, y en particular un material o recurso educativo virtual, pueda en virtud de “magia electrónica” proporcionar los alimentos cognitivos necesarios para mejorar la velocidad de asimilación y posibilitar el ejercicio operatorio.

Una de las cualidades más destacadas de los sistemas educativos virtuales es que permiten llevar a la práctica **enfoques educativos eminentemente opuestos pero complementarios, el algorítmico y el heurístico**, donde cada uno de ellos privilegia algún aspecto del acto educativo y del desarrollo cognitivo en particular.

**Para el Campus Virtual, la adecuación del concepto de virtualidad se concreta por medio de cuatro aspectos fundamentales:**

1. La separación física y temporal en las relaciones entre docentes, alumnos e institución.
2. La utilización de pedagogías, prácticas y metodología de la educación a distancia y de procesos cognitivos y constructivistas.
3. La mediatización de los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las nuevas tecnologías en forma combinada y complementaria, contando con paquetes de materiales integrados para cada curso compuesto por materiales impresos, audiovisuales, videos, multimedia educativa, programas de televisión en directo o pregrabados y en la implantación de las cuatro estrategias didácticas básicas que ya se han venido utilizando en la educación a distancia: *e-mail*, chats o comunicación simultánea interactiva, páginas web y videoconferencias.

4. Las formas organizativas y funcionales, cuyas estructuras, espacios físicos, y relaciones de poder, son flexibles, ágiles y dinámicas, creando grupos que se modifican y transforman rápidamente para adecuarse a las necesidades y requerimientos en un momento determinado.

**En el desarrollo del Campus Virtual, se comprueban estas cuatro variables a partir de:**

1. Los Cursos Semipresenciales donde cada 15 días, se dan Encuentros Presenciales (Sábados) siete fechas consecutivas durante el semestre académico.

El resto de tiempo (entre los encuentros presenciales) se contempla esa separación física y temporal. Cada estudiante o los Grupos colaborativos trabajan en su tiempo y espacio, a través de la Red, que presenta una serie de entornos y ambientes creados por el docente para el desarrollo del Programa Curricular de las distintas áreas del saber.

2. La aplicación del modelo de comunicación EMIREC, que promueve la interacción continua mediante las herramientas de comunicación en tiempo diferido y en tiempo real: *e-mail*, chats, foros, videonferencias, lo que a su vez permite la retroalimentación permanente entre los actores de esos procesos de enseñanza y aprendizaje, y la Mediación Pedagógica mediante el uso de medios didácticos (videoclips, mapas conceptuales, bases de datos, *links*, herramientas de comunicación, La Estación Sonora (audio) y otras originando la construcción del conocimiento de los estudiantes a través de la aplicación de modelos de aprendizaje: reflexión, análisis, indagación, provocación, motivación, resolución de problemas, transferencia o prácticas.

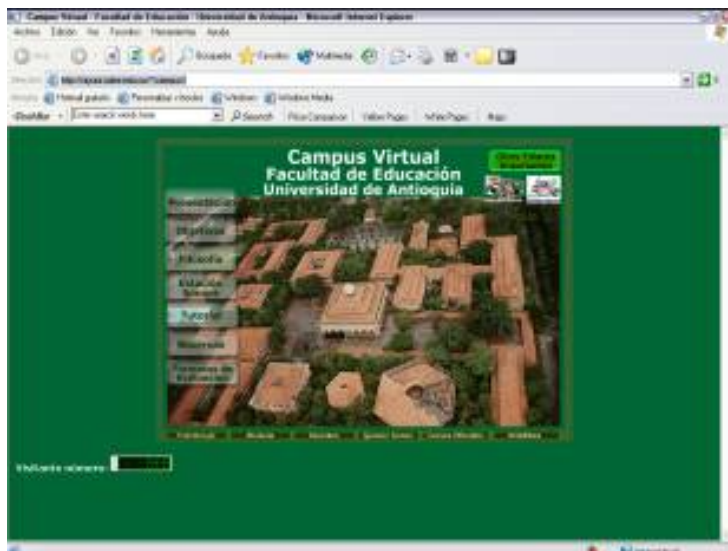
3. La mediatización se da a través del uso de todas las estrategias didácticas (mediaciones y uso de las nuevas tecnologías) en el desarrollo de los contenidos de cada Unidad Didáctica y del logro de los objetivos didácticos para cada Asesoría Presencial, que se complementa con las Unidades Didácticas del Curso Virtual.

4. Toda la Plataforma del Campus Virtual se adecua a las necesidades de cada Curso, dependiendo de sus contenidos, sus objetivos, la Mediación Pedagógica seleccionada por los docentes respectivos. Todo el uso que se haga de las herramientas, los medios, las nuevas tecnologías y las estrategias didácticas planteadas depende de la dinámica del Curso y la planeación y programación académica del docente respectivo y su grupo de estudiantes.

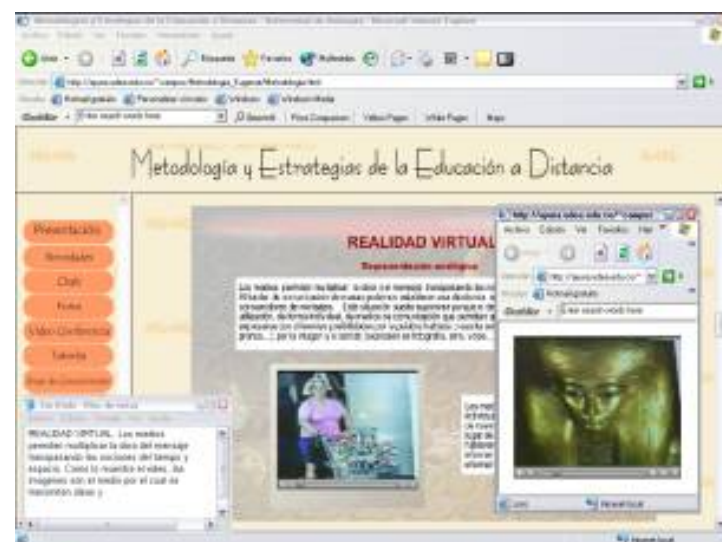
**Las características fundamentales de la virtualidad pueden sintetizarse, entonces, de la siguiente manera:**

1. Substitución de la existencia física real por una existencia de micromundos digitales (inmaterialidad, ciberespacio).

**Dirección web:** <http://trad-term.red-udea/>



Participación en el ciberespacio por medio de desplazamientos a través de recorridos, interacción con teleactores y manipulación de los objetos inmateriales del ciberespacio en forma voluntaria, con ilusión visual y sensitiva de realidad (inmersión, navegación, teleacción).

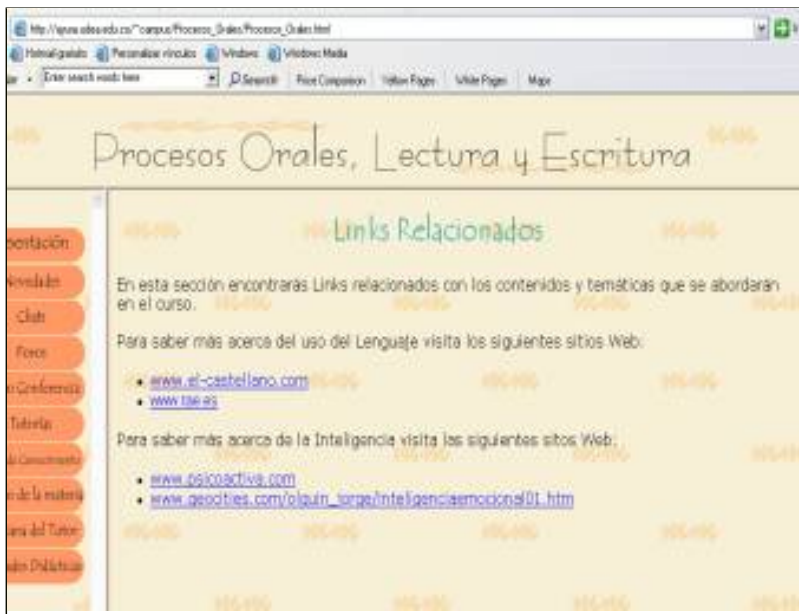


El intercambio de información e interacción grupal entre teleactores por medios electrónicos interactivos sincrónicos o asincrónicos (interconectividad, teletrabajo colaborativo).



El permanente cambio en las formas, las estructuras, la organización y los contenidos, según las necesidades e intereses de los teleactores (teleducación).

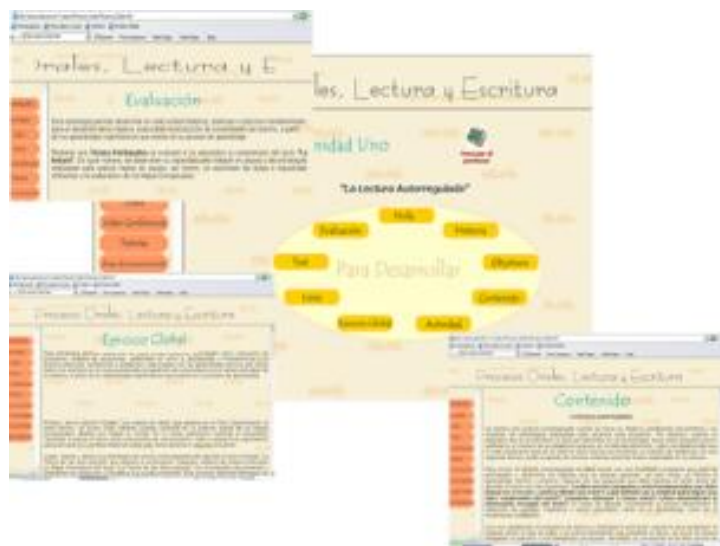




**El Campus Virtual como un entorno didáctico** promueve mediante la presentación de los diferentes menús que contemplan tanto las herramientas de comunicación en tiempo diferido y en tiempo real: chats, e-mail, foros, videoconferencias, ambientes y escenario diferentes planificados de acuerdo con los objetivos didácticos y de los contenidos de cada Curso o asignatura en particular. Ejemplo de la construcción de la planificación de un Curso Virtual, lo constituyen, el Curso de Metodologías y Estrategias de la Educación a Distancia y Lengua Materna (Procesos Orales de lectura y Escritura). Ejemplo de la aplicación de lo anterior, lo constituye el Curso de Comprensión Lectora- Inglés (Plested et al, 2004)



Dirección web: <http://trad-term.udea.edu.co/regionalizacion>



a. Estructura de un Curso Virtual, ver página No. 9



b. Menú de herramientas de comunicación en tiempo diferido y en tiempo real:

c. Menú Hiperweb:

## CONCLUSIONES

En los Cursos Virtuales se gestan los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de mediaciones activas, cooperativas, progresivas, orientadas, que a su vez son autodirigidas, que apuntan a construir conocimientos significativos que surgen, en lo posible, de las experiencias de los estudiantes en sus contextos y entornos reales.

Al asumirse el proceso educativo desde cada alumno como protagonista o agente central, el docente se convierte en un facilitador del proceso de aprendizaje y a su vez en un interlocutor de esos procesos educativos.

El significado de ese nuevo papel del docente lo lleva a procurar, alentar, construir entornos y ambientes de aprendizaje estimulantes, facilitadores, motivadores, a través de las preguntas desafiantes, de la retroalimentación para desarrollar una disposición para aprender con habilidad, pensar y solucionar problemas, donde es necesario crear por parte del docente procesos de autoaprendizaje que dispongan a los estudiantes a esas competencias.

Se trata de demostrar que a partir del uso del campus Virtual (nuevas tecnologías), como

entorno didáctico dialógico y significativo, se puede asumir que el aprendizaje es: Constructivo, acumulativo, autorregulado, autónomo, independiente, intencional (dirigido a una meta o a objetivos didácticos), entre otros.

La dinámica del Campus Virtual promueve el trabajo colaborativo entre el grupo de estudiantes, facilitando la interactividad y definiendo la comunicación dialógica y horizontal, que además denota las individualidades y diferencia entre los participantes.

Los grupos colaborativos del Campus Virtual elaboran conocimientos, dan significados desde sus diferentes entornos y desarrollan competencias para transferirlos a sus situaciones y vivencias particulares o colectivas.

El Campus Virtual demuestra que los entornos y ambientes virtuales, aplicado en diferentes áreas, en nuestro caso a la lengua materna o extranjera, la metodología y la pedagogía crea situaciones y contextos que provocan en los estudiantes la motivación suficiente y necesaria, amén de los procesos de aprendizaje para alcanzar los resultados esperados de acuerdo con los objetivos de aprendizaje.

## BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, Amelia y DEL RÍO, Pablo. *Educación y Desarrollo: La Teoría de Vigotsky y la Zona de Desarrollo Próximo*. En Coll, C., Palacios, J., Marchesi, A. (1995): Desarrollo psicológico y educación II, Madrid: Alianza.
- AUSUBEL, O.P. *The psychology of meaningful verbal learning*. NY: Grune & Stratton, 1963.
- BRUNER, J.S. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- COLL, César y MARTÍN, Eduard. (1995). *Aprendizaje y Desarrollo: La Concepción Genético-Cognitiva del Aprendizaje*. En: Coll, C., Palacios, J., Marchesi, A. (1995): Desarrollo Psicológico y Educación II. pp.121-139. Madrid: Alianza.
- CRESALC/UNESCO. Una Nueva Manera de Comunicar el Conocimiento. Caracas, Venezuela en 1993.
- ESCOBAR M., Hugo. Desarrollo cognitivo apoyado mediante computador. Universidad EAFIT, Medellín, 1990
- KAPLÚN, Mario: Una pedagogía de la Comunicación. Ediciones De la Torre. Madrid, 1998.
- GUTIÉRREZ, P., FRANCISCO y PRIETO, Daniel. *La Mediación Pedagógica*. Apuntes para una Educación Alternativa a Distancia. San José, Costa Rica: Nderland Training Center. 1991. Iberoamericanos, septiembre-diciembre de 1999. Pag.25-40.
- PIAGET, Jean. *Sicología de la Inteligencia*. Buenos Aires, Psique, 1964.
- PLESTED A. María Cecilia. "La Nueva Odisea Pedagógica" Universidad de la Habana, Cuba, 1999.
- et al Reloaded Pedagogical Odissey. 14th ELT Conference. Managing complexity and diversity in language teaching, Medellín, 2004.
- RAMÍREZ Isaza, Eugenia. *Hacia un modelo educativo basado en nuevos entornos y ambientes de aprendizaje (La educación multimedia)*. En: Revista Cuadernos Pedagógicos, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación. Vol.19. Medellín, junio de 2002. Pag.159-168.
- De la Semipresencialidad a la Virtualidad. Cuadernos Pedagógicos No. 23. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia, Edit Zuluaga. 2003.
- et al. Estrategias Conceptuales y Metodológicas para la Construcción del Conocimiento de Hoy. Editorial Zuluaga. Medellín, 2003.

[1] Silvio, José. Dimensión Tecnológica de la Educación Superior. En Cresalc/Unesco. Calidad, Tecnología y Globalización en la Educación Superior en América Latina. Caracas, 1993.

TUDGE, Jonathan. Vigotsky, la zona de desarrollo próximo y la colaboración entre pares: connotaciones para la práctica del aula.



VIGOSTKY, Lev S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona, Graó, 1997.

---

[1] Silvio, José. Dimensión Tecnológica de la Educación Superior. En Cresalc/Unesco. Calidad, Tecnología y Globalización en la Educación Superior en América Latina. Caracas, 1993.

[2] Una Nueva Manera de Comunicar el Conocimiento. Cresalc/Unesco. Producido en caracas, Venezuela en 1993.