

Modalidades educativas e instrumentos empleados en la educación presencial y virtual en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia

Jorge Alvenis Ospina Ardila, Anderson Bolívar Miranda¹

Resumen

El saber mismo, visto como una oportunidad y, ante todo, como una disposición, no se instaaura a partir de una plétora cualquiera de saberes, sino a través de cierta serenidad en el saber de lo siempre por pensar. El ámbito universitario —que no es el lugar por excelencia donde tiene presencia el saber— es el espacio donde las dichas nuevas tecnologías y sus exigencias se hacen manifiestas creando incluso escenarios de experimentación con el saber y el modelo más apropiado para acceder a ese saber. No obstante, los modelos educativos han salido de las aulas universitarias y han ingresado a las corporaciones y empresas diversificándose gracias a las metodologías novedosas y a los instrumentos que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Palabras claves: Modelo, Metodología, Método, Herramienta, Instrumento, Docente, Educación, Estudiante, Enseñanza, Aprendizaje, Formación, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), Virtual, Presencial, Tutor.

Abstract

The knowledge, seen as opportunity and mostly like a disposition, it doesn't install from a lot of content learned, but through certainly serenity in the know of the always for think. University, it is not the perfect place where reside knowledge, is the place where TIC and its exigencies appear creating experimentation scenes with knowledge and most appropriated model to access to the knowledge. However, educative models are diversifying their types; the models leave to University classrooms and enter to corporations and companies. The educative models are using new methodologies and new instruments that make it easy the process teach-learn.

¹ Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia, Medellín. Correo electrónico: jorgealvenisospina@hotmail.com

1. Marco conceptual

- **Aprendizaje:** Acción y efecto de aprender un arte; adquisición por la práctica de una conducta.
- **Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA):** Páginas web y aplicaciones portátiles que enseñan un tema por medio de contenidos multimedia como: videos, audios, textos e imágenes.
- **Docente:** Persona que enseña.
- **Educación:** Instrucción por medio de la acción docente.
- **Enseñanza:** Acción y efecto de enseñar; sistema y método de dar instrucciones.
- **Estudiante:** Persona que cursa estudios.
- **Formación:** Acción y efecto de formar.
- **GTalk:** Su nombre real es Google Talk y fue una aplicación de mensajería instantánea, sustituida años más tarde por la aplicación llamada Hangouts.
- **Hangouts:** Aplicación multiplataforma de mensajería que reúne las características de servicios como Google +, MsN y GTalk.
- **Herramienta:** Instrumento por lo general de acero o hierro.
- **Instrumento:** Suma de diversas partes que combinadas adecuadamente permiten conseguir un fin o realizar un oficio.
- **Modelo:** Arquetipo o punto de referencia.
- **Metodología:** Conjunto de métodos.
- **Método:** Modo de hacer algo con orden específico.
- **Moodle:** Aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual de distribución libre, permite la creación de comunidades de aprendizaje en línea.
- **MSN:** Conocido como MSN Messenger fue un programa de mensajería instantánea creado por Microsoft en cerca al año 2000 y discontinuado en el 2007, su reemplazo fue una versión mejorada que a su vez fue reemplazada por Skype.
- **Presencial:** Relativo a la presencia.
- **Skype:** Aplicación multiplataforma de mensajería que reemplazó a la aplicación Windows Live Messenger. En la actualidad es una de las plataformas más utilizadas para realizar videoconferencias.
- **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC):** Herramientas tecnológicas empleadas en procesos de comunicaciones y educación.
- **Tutor:** Persona que orienta y apoya un proceso educativo.
- **Virtual:** Representaciones producidas por sistemas informáticos.
- **WizIQ:** Plataforma en línea que permite intercambiar texto, audio y video con los participantes en una sala de clase virtual. El espacio tiene pizarra electrónica y permite subir presentaciones y archivos de Office. La pizarra electrónica es una herramienta que permite el trabajo colaborativo.

2. Introducción

Las exigencias que trae consigo la educación, apremian a un conocimiento cada vez más decidido de los medios de comunicación y de las todavía llamadas nuevas tecnologías que en su mayoría son herramientas electrónicas e informáticas. Los procesos de enseñanza-aprendizaje, que cada día se enriquecen notablemente a una velocidad considerable, instan a los estudiantes a tomar decisiones en cuanto al saber —que va siempre a ritmo desenfrenado—, y en cuanto a los métodos para abordar ese saber.

El saber mismo, visto como una oportunidad y, ante todo, como una disposición, no se insta a partir de una plétora cualquiera de saberes, sino a través de cierta serenidad en el saber de lo siempre por pensar. El ámbito universitario —que no es el lugar por excelencia donde tiene presencia el saber— es el espacio donde las dichas nuevas tecnologías y sus exigencias se hacen manifiestas creando incluso escenarios de experimentación con el saber y el modelo más apropiado para acceder a ese saber. No obstante, los modelos educativos han salido de las aulas universitarias y han ingresado a las corporaciones y empresas diversificándose gracias a las metodologías novedosas y a los instrumentos que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Seleccionar los modelos que se emplearán en los procesos de formación es responsabilidad de los centros educativos y sus dirigentes, al igual que la implementación de metodologías que potencien el aprendizaje de los estudiantes garantizando una oferta de calidad que garantice la adquisición de conocimiento por parte de quien recibe la formación. La manera en que se accede al conocimiento toma relevancia hoy que se cuenta con múltiples caminos y que los centros de formación ofrecen una amplia gama de modelos y modalidades educativas, dejando como segundo responsable de la selección al estudiante, quien debe tomar la mejor decisión para alcanzar su objetivo, el aprendizaje.

En medio de una oferta tan amplia, es muy posible que un estudiante no distinga cuál camino tomar porque desconoce el modelo apropiado para su aprendizaje; probablemente un estudiante universitario de programas como Ingeniería, Filosofía, Comunicación Social, Derecho, Medicina, entre otras disciplinas, no conoce la diferencia entre un modelo conductista y un modelo constructivista o la diferencia entre uno humanista y uno cognitivo, y como este tema no es de su interés curricular, tampoco se espera que lo conozca. Es diferente con las modalidades educativas que van directamente relacionadas con los métodos, herramientas e instrumentos empleados a la hora de educar, donde el estudiante percibe fácilmente la diferencia entre modalidades.

3. Estructuración de las modalidades educativas

Cuando se habla de modalidades en educación, la oferta es menor a los modelos educativos y en Colombia se han clasificado en grandes grupos que son la modalidad presencial y a distancia (SE SUGIERE HACER CITA TEXTUAL <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-196492.html>), la última incluye a la educación virtual o en línea y la educación semipresencial o presencial apoyada por TIC. El uso de tecnología para la educación ha generado grandes cambios en las costumbres de los colombianos transformando temas como las modalidades de educación en focos de discusión pública.

En instituciones educativas de gran renombre del Departamento de Antioquia, esta discusión se ha presentado de forma punzante; es el caso de la Universidad de Antioquia que alberga a la gran mayoría de estudiantes universitarios del departamento, allí se han empleado múltiples modelos y metodologías incipientes que generan revuelo y sobresalto en algunos docentes y estudiantes involucrados. A partir del año 2002 en la Facultad de Ingeniería de dicha Universidad, comenzó a surgir un proyecto que mezclaba varias modalidades y con éstas, nuevas herramientas e instrumentos educativos aún por probar; con la llegada de las innovaciones educativas comenzó —de forma paralela— a desarrollarse un aprendizaje organizacional que exigía a los docentes y administrativos de turno, adquirir nuevas habilidades y destrezas. Las posibilidades de decidir del estudiante aún no estaban muy claras y no se contaba con un modelo comparativo que le permitiera evaluar la efectividad de cada metodología y si ésta aplicaba en su proceso de formación personal.

La Facultad de Ingeniería fue reformando una de sus modalidades educativas que inicialmente llevaba por nombre “Modalidad semipresencial” y que tenía a las TIC como herramientas de apoyo a la par de los instrumentos educativos clásicos como la tiza, el tablero y el libro; esta modificación tuvo como motor el deseo de la Universidad y de la Facultad por ampliar la cobertura educativa a más ciudades del departamento antioqueño, la nueva modalidad resultante tuvo por nombre “Modalidad a distancia”. Casi de forma inmediata, se presentó la respuesta de algunos estudiantes y docentes involucrados, quienes se opusieron al cambio realizado.

La nueva modalidad presentaba herramientas e instrumentos más novedosos que la anterior y apartaba al docente de su papel clásico convirtiéndolo en tutor, esto significaba que el docente ya no compartía sus conocimientos de forma directa con el estudiante sino que lo remitía a unos contenidos previamente seleccionados para orientar su proceso de formación; ahora el tutor tenía como papel principal contestar las dudas de los estudiantes, en caso de que tales incógnitas surgieran. A estas alturas, los estudiantes ya conocían un poco acerca de modalidades educativas y comenzaron a hacer comparaciones y a pedir que se les matriculara en cursos o programas que contaran con la metodología que consideraban más conveniente para ellos.

La metodología educativa empleada en la modalidad a distancia había sufrido tantos cambios en tan poco tiempo, que hacía compleja una clasificación y control de la misma; algunos docentes se apegaban a sus estrategias metodológicas antiguas, mientras que otros proponían el uso de nuevas herramientas e instrumentos con lo cual se modificaba por completo la forma de enseñanza. Los estudiantes comenzaron a notar las diferencias entre docentes y tutores, ante lo cual las críticas no se hicieron esperar. No pasó mucho tiempo hasta que los docentes y estudiantes presentaron sus opiniones a las directivas de la Universidad donde se pedían cambios en la modalidad a distancia y en la nueva metodología empleada. La Facultad de Ingeniería hizo otra reforma a esta modalidad educativa tan criticada para su época; tal reforma, surgió porque la metodología empleada había llegado a zonas claro-oscursas difíciles de administrar y difíciles de aplicar, demostradas por los docentes, tutores y estudiantes.

La “Modalidad virtual” o en línea, surgió en la Facultad de Ingeniería como respuesta a muchas de las exigencias de la población, además es una puerta abierta a la expansión de la educación a las regiones de Antioquia y Colombia. La virtualidad, permite al docente dar acompañamiento al estudiante, darle contenidos, hacerle seguimiento constante, preguntarle de forma sincrónica e incluso evaluarlo en tiempo real. Esta modalidad no es la utopía de la educación, mas cuenta con características propias de un proceso de transformación realizado durante casi 12 años. La Facultad de Ingeniería emplea en su modalidad virtual herramientas e instrumentos propios que la acercan más a una educación de calidad enfocada a su tipo de estudiantes. Un camino recorrido, sumado al empoderamiento y conocimiento adquirido por docentes, tutores y estudiantes proyectan buenos resultados en los procesos enseñanza-aprendizaje de la Universidad de Antioquia.

4. Cuadro comparativo

A continuación se presenta un cuadro comparativo que muestra los métodos con sus respectivas herramientas e instrumentos usados en las modalidades educativas impartidas en la Facultad de Ingeniería en la actualidad. Los cursos que conforman la muestra fueron elegidos de forma aleatoria.

Tabla 1. Cuadro Comparativo (Parte 1).

Objetivo pedagógico de la herramienta e instrumento	Modalidad Presencial	Modalidad a distancia	Modalidad Virtual
Comunicación docente-estudiante (Respuesta sincrónica a dudas)	<p>(El docente tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salón de clase. • Asesoría en oficina del docente. <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono celular o fijo. • Redes sociales. 	<p>(El tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chat instalado en plataforma educativa (Moodle). • Sesión periódica (15 días) presencial para respuesta a dudas. <p>(El tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono celular o fijo. • Redes sociales. 	<p>(El docente/tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas educativas de videoconferencia. (WizIQ). • Otras plataformas de videoconferencia (GTalk o Hangouts, Skype, MSN). • Chat instalado en plataforma educativa (Moodle). • Sesión no periódica presencial para respuesta a dudas. <p>(El docente/tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono celular o fijo. • Redes sociales.

Tabla 1. Cuadro Comparativo (Parte 2).

<p>Comunicación docente-estudiante (Respuesta asincrónica a dudas)</p>	<p>(El docente tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno. <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charla en pasillos. • Cuenta de correo electrónico. • Redes sociales. 	<p>(El tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta de correo electrónico. • Foro instalado en plataforma educativa (Moodle). <p>(El tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales. 	<p>(El docente/tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta de correo electrónico. • Foro instalado en plataforma educativa (Moodle). <p>(El docente/tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales.
<p>Clases teóricas o temáticas</p>	<p>(El docente tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salón de clases. <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salidas de campo. • Tiza-marcador, tablero. • Proyector de imágenes. • Proyector de video. • Equipo de audio. 	<p>(El tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno. <p>(El tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salidas de campo. 	<p>(El docente/tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas educativas de videoconferencia. (WizIQ). • Otras plataformas de videoconferencia (GTalk, Skype, MSN). • Chat instalado en plataforma educativa (Moodle). <p>(El docente/tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salidas de campo. • Reproducción en vivo de videos, imágenes y audios por medio de las plataformas empleadas.

Tabla 1. Cuadro Comparativo (Parte 3).

<p>Clases prácticas o laboratorios</p>	<p>(El docente tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios presenciales. <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salidas de campo. 	<p>(El tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios presenciales. <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salidas de campo. 	<p>(El docente/tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios presenciales. • Laboratorios virtuales. • Laboratorios remotos. • Laboratorios de simulación <p>(El docente/tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salidas de campo.
<p>Evaluación del curso</p>	<p>(El docente tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen escrito en papel. <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen oral. • Taller escrito (En papel o digital). 	<p>(El tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen escrito virtual por plataforma educativa (Moodle). • Examen presencial escrito en papel. • Examen presencial por teleconferencia. <p>(El tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen oral. • Taller escrito (En papel o digital). 	<p>(El docente/tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen escrito virtual por plataforma educativa (Moodle). • Examen presencial escrito en papel. • Examen presencial por teleconferencia. <p>(El docente/tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen oral. • Taller escrito (En papel o digital).

Tabla 1. Cuadro Comparativo (Parte 4).

<p>Fuente de información teórica para las clases</p>	<p>(El docente tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía (Libros, revistas, folletos). <p>(El docente no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Narraciones y análisis del docente. • Cibergrafía (Blog, páginas web, documentos online). 	<p>(El tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma educativa (Moodle). • Cibergrafía (Blog, páginas web, documentos online). • Bibliografía (Libros, revistas, folletos). <p>(El tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Narraciones y análisis del tutor. 	<p>(El docente/tutor tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma educativa (Moodle). • Cibergrafía (Blog, páginas web, documentos online). • Bibliografía (Libros, revistas, folletos). <p>(El docente/tutor no tiene obligación contractual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Narraciones y análisis del docente/tutor.
-------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------