

# ACLINGUA: AVA para el aprendizaje de idiomas con el modelo de aula invertida

Oscar A. Mendez Aguirre  
AClingua Centro de Idiomas  
Bogotá - Colombia  
oscfrayle@gmail.com

## ABSTRACT

In this paper, the VLE AClingua is presented as a technological and instrumental solution in order to develop teaching-learning foreign language activities. It is based on flipped classroom approach and Blended-Learning. Feedback and assessment stand out thanks to VLE data collection. Human factor is extremely relevant; the tutor is behind the software operation and behind the methodological proposal so tutors can link VLE up with classes.

## RESUMEN

En este documento se presenta el AVA AClingua como una solución tecnológica instrumental para el desarrollo de actividades de aprendizaje-enseñanza de idiomas con el Modelo de Aula invertida en modalidad b-learning, se resalta la importancia del seguimiento y retroalimentación del estudiante a partir de los datos recolectados por el AVA, la importancia del tutor como factor humano detrás del funcionamiento del software y la propuesta metodológica para engranar el trabajo virtual a través del AVA y la clase presencial.

## Categories and Subject Descriptors

K.3.0 [Computers and Education]: Computer User in Education.

## General Terms

Algorithms, Management, Measurement.

## Keywords

Aula Invertida, B-learning, AVA, Idiomas, Métricas.

## 1. INTRODUCCIÓN

Para [13], La introducción de las TIC en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento.

Lo anterior, resalta no solo la necesidad de definir roles sino que también insta a perfilar y argumentar el papel que las TIC debe cumplir en un ambiente académico con la generación de instrumentos tecnológicos como mediadores pedagógicos que hagan más eficientes las actividades de enseñanza-aprendizaje; según [9], Gané destaca que: el aprendizaje es el resultado de la actividad del estudiante. La función del docente se centra en generar las condiciones que incrementan las probabilidades de obtener una realización específica, y es aquí donde el centro de

idiomas AClingua, enfoca sus esfuerzos en generar las condiciones necesarias para facilitar el desarrollo de las actividades del estudiante con la implementación del AVA bajo el modelo de aula invertida [10, 12] en la modalidad b-learning [4]; basando este proceso, en el seguimiento y retroalimentación constante de las actividades del estudiante fuera del aula física por parte del tutor.

Es importante resaltar que el diseño y desarrollo de este tipo de instrumentos tecnológicos con propósitos pedagógicos y/o académicos requieren de una planeación rigurosa y enfocada en el estudiante [3], donde el diseño instruccional, la usabilidad, la accesibilidad, la conectividad son conceptos clave al momento de generar y facilitar la experiencia de los estudiantes en su proceso de aprendizaje mediado por instrumentos tecnológicos; [13] manifiesta que, es clave entender que las TIC no son sólo herramientas simples, sino que constituyen sobre todo nuevas conversaciones, estéticas, narrativas y vínculos relacionales; es por esto que este documento muestra el AVA AClingua como la materialización tecno-pedagógica en un proceso de aprendizaje-enseñanza de idiomas en Bogotá - Colombia.

## 2. OBJETIVOS

Para AClingua, el principal objetivo es fortalecer las actividades de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC apoyado en la implementación de un AVA que facilita la aplicación del modelo de aula invertida en un espacio híbrido, donde convergen actividades virtuales y presenciales para el aprendizaje y enseñanza de una lengua extranjera.

Sumado a lo anterior, AClingua con el AVA, busca comprometer al estudiante en su proceso de aprendizaje registrando cada una de sus actividades a nivel de interacción fuera del aula física, permitiendo al tutor tener información para: evaluar y retroalimentar al estudiante y en base a su actividad fuera del aula preparar clases presenciales más eficientes donde el rol del estudiante sea más activo.

## 3. PANTALLAS

AClingua es un método para el aprendizaje de idiomas que usa como instrumento un AVA con el mismo nombre, este AVA es una aplicación web desarrollada en Django, MySQL, Mongo y Angular que corre en la nube. Cada estudiante debe ingresar con usuario y contraseña para poder interactuar con los contenidos y utilidades que este provee; en la Figura 1, se muestra la pantalla de acceso, al ingresar correctamente el AVA empezará a registrar gran parte de la actividad que desarrolla el estudiante.

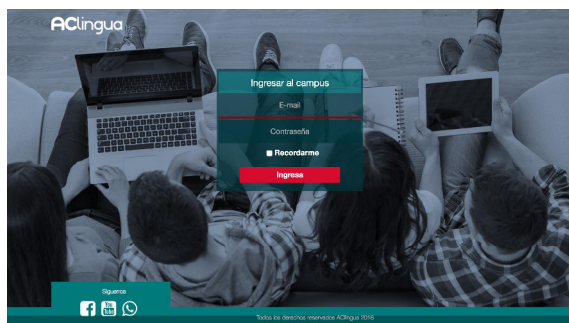


Figura 1. Pantalla de acceso al AVA AClingua.

Es recomendable que cuando el estudiante inicia un proceso de aprendizaje con AClingua este sepa organizar su tiempo para realizar actividades académicas como: tareas, repastos, ver clases pre-grabadas y acceder a tutorías en línea entre otros; por lo anterior el AVA proporciona un módulo de agenda donde las actividades y contenidos que se deben trabajar son distribuidos durante la semana mostrando el progreso por día, en la Figura 2, se muestra la forma en la que AClingua presenta esta agenda destacando en los ítems marcados como 1 (envío de tareas) y 2 (sesiones de interacción con el tutor).

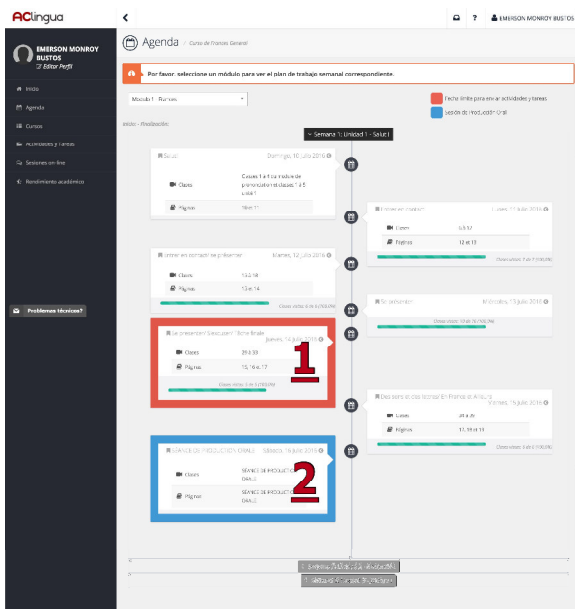


Figura 2. Agenda de actividades distribuida por semana

Después de conocer la distribución de los contenidos con respecto al tiempo, como sugerencia para iniciar el proceso de aprendizaje, en las Figuras 3 y 4, el AVA muestra los contenidos organizados por cursos y cada curso organizado por módulos clasificados por nivel y que serán activados de manera secuencial según sea el avance del estudiante.

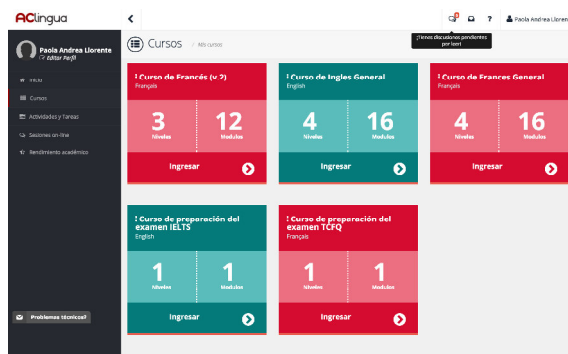


Figura 3. Vista de la organización de los cursos dentro del AVA

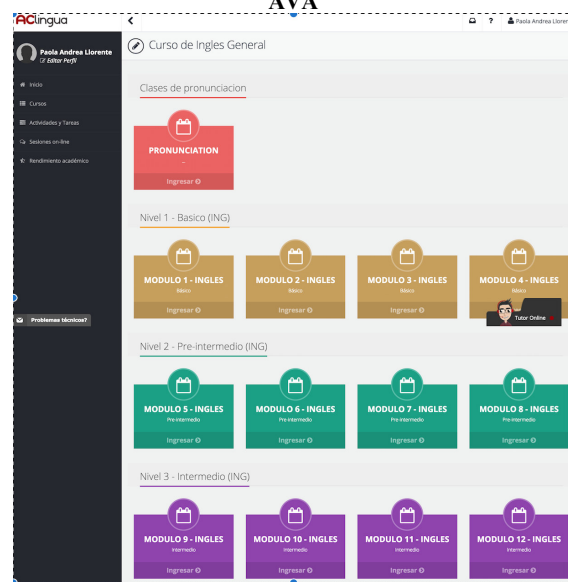


Figura 4. Módulos del curso dentro del AVA

En la Figura 5, se muestra el módulo donde los estudiantes interactúan con los contenidos de los cursos dentro del AVA y con herramientas de comunicación y seguimiento; en el ítem 1 se ven notificaciones de respuestas a preguntas de clase (cada video se toma como clase), en el ítem 2 los estudiantes pueden acceder a contenido adicional como pdf, audios o archivos para descargar, el ítem 3 muestra un componente para poder navegar entre diferentes módulos del curso inscrito y activo, los contenidos principales del AVA son clases video simuladas que permiten al estudiante repetirla cuantas veces sea necesario, en el ítem 4 se muestra como es una clase (dentro del AVA hay clases de tablero y de libro); uno de los fuertes del AVA es el seguimiento que este hace de la interacción de los estudiantes con los contenidos, en el ítem 5 se muestra la clasificación por unidades de las clases video simuladas y su respectiva marca de progreso y cantidad de visualizaciones que el estudiante ha hecho; por último, el ítem 7 contiene un componente que permite hacer preguntas a los tutores o estudiantes sobre la clase, esto con el fin de simular algunas de las acciones o comportamientos dentro del aula física.

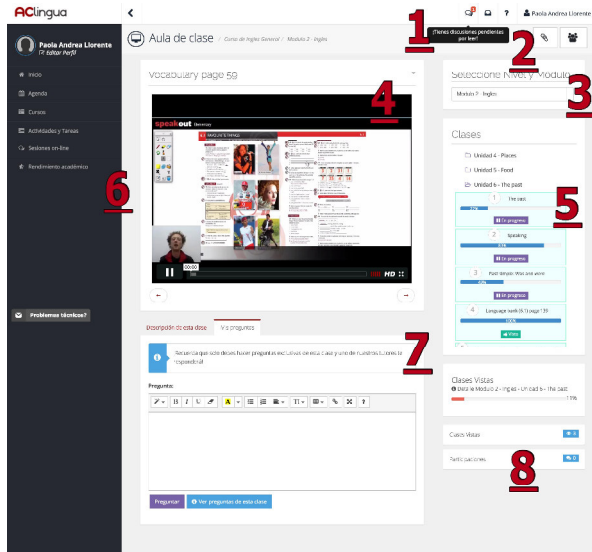


Figura 5. Sección de interacción con los contenidos

El AVA permite a los estudiantes resolver dudas sobre los temas propuestos en tiempo real, en la Figura 6, se muestra un módulo construido sobre Big Blue Button; este módulo está dotado de un chat en el ítem 3, en el ítem 2 muestra una pizarra donde el tutor puede cargar presentaciones, pdf ó simplemente escribir para explicar o resolver dudas, en el ítem 1 se muestra el listado de estudiantes que están conectados a la tutorial en línea; lo anterior está integrado al AVA por lo que permite guardar registro de esta actividad para posterior análisis por parte del equipo docente.

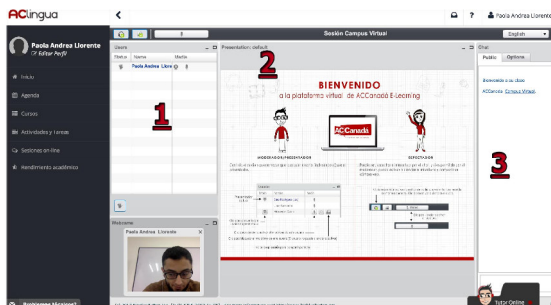


Figura 6. Sección de interacción con el tutor en línea

En la Figura 7, se muestra el módulo del AVA que permite al estudiante visualizar el seguimiento hecho por el tutor y por el mismo AVA, la idea principal es siempre mantener informado al estudiante de su avance y/o progreso de sus actividades fuera del aula física, de igual forma se busca que el tutor pueda acceder a esta información para ver el compromiso del estudiante en pro de preparar los contenidos y estrategias para la clase presencial; el ítem 1 muestra los módulos completados del curso, el ítem 2 lleva a una retroalimentación detallada (ver Figura 8) de las clases presenciales y tareas, esta retroalimentación se hace por los tutores; el ítem 3 permite filtrar un histórico del proceso del estudiante por curso y módulo, el ítem 4 permite visualizar el seguimiento realizado por semana; esta información de genera a medida de que el estudiante interactúa con el AVA enviando tareas, viendo los contenidos, tiempo invertido para ver las clases

video simuladas, interacción con el tutor on-line (ver Figura 6) e interacción y retroalimentación de la clase presencial entre otros.

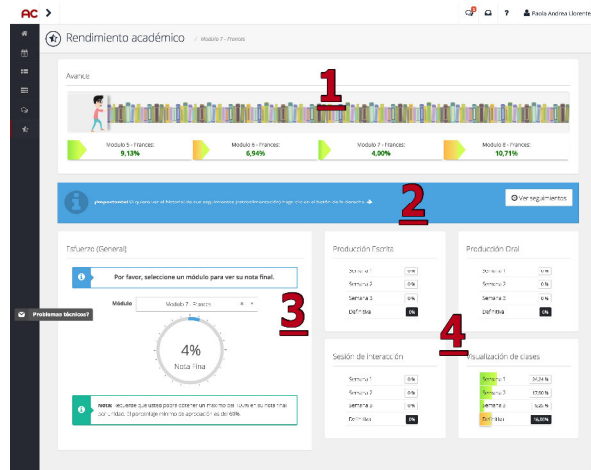


Figura 7. Módulo que muestra el seguimiento del estudiante

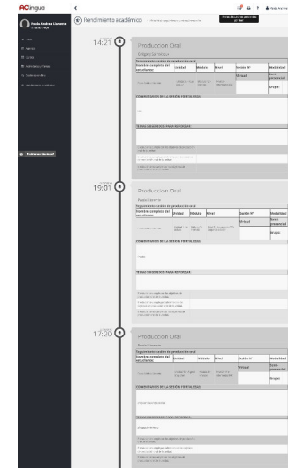


Figura 8. Retroalimentación hecha por el tutor

El tutor es parte fundamental en el desarrollo de la actividad académica mediada por las TIC [2, 4, 12, 13], AClingua cuenta con un equipo docente, de tutores, que le da vida al AVA y una intención pedagógica [5] engranando lo virtual con lo presencial dentro del modelo de aula invertida [5], en las Figuras 9 y 10.



Figura 9. Equipo docente tras el AVA AClingua.



Figura 10. Tutor On-line tras el AVA ACLingua.

#### 4. VALOR AGREGADO PARA EL APRENDIZAJE

El Marco Común Europeo sugiere una intensidad horaria para alcanzar las habilidades necesarias [7], sin embargo era evidente que el desplazamiento hacia el centro de idiomas ubicado en Bogotá-Colombia, representaba un coste alto económico y en tiempo que se reflejaba en la deserción de los estudiantes y el bajo rendimiento académico que estos mostraban. Es importante resaltar que en principio las clases se desarrollaban de manera 100% presencial y no se tenía un seguimiento detallado del trabajo de los estudiantes, dentro y fuera del aula física.

Por lo anterior, se evaluaron múltiples estrategia pedagógicas y tecnológicas que permitieran fortalecer el proceso de aprendizaje-enseñanza de idiomas específicamente, y que dieran solución a la problemática reflejada; aquí nace el AVA ACLingua, que bajo el desarrollo de la actividad académica dentro de la modalidad b-learning y con el uso del modelo de aula invertida, permitió liberar el tiempo en la clase presencial a fin de que se orientara a que los estudiantes fueran más activos [10, 12] y pudieran poner en práctica el idioma que estaban aprendiendo con ayuda de las clases video simuladas del AVA, de manera adicional dió a los tutores herramientas TIC para hacer seguimiento del estudiante, no sólo en el aula física sino que se trasladó a entornos fuera de esta gracias a que el AVA puede ser accedido desde cualquier dispositivo en cualquier lugar con internet (parque, bibliotecas, oficina, casa etc).

El trabajo con el AVA ACLingua permitió al estudiante ver sus clases con la libertad de elegir el lugar, la hora y forma de estudio reduciendo los desplazamientos al centro de idiomas, haciéndolo protagonista de su proceso de aprendizaje [4, 12] y facilitando el trabajo autónomo.

Se destaca que el trabajo con el AVA ACLingua y el modelo de aula invertida ayudo a separar en diferentes ambientes (virtual y presencial), según la taxonomía de Bloom [12], las habilidades de orden superior que los estudiantes desarrollan en el aula presencial y con apoyo del tutor, de las de orden inferior que desarrollan con ayuda del AVA como trabajo autónomo en lugares ajenos al aula tradicional [12].

#### 5. POBLACIÓN DESTINATARIA

Es importante resaltar que en el proceso de diseño, desarrollo e implementación de un AVA, el público al que va dirigido es de vital importancia puesto que los contenidos, la parte visual, la navegación y la evaluación entre otros, define el éxito que este instrumento pueda tener en términos de su intención pedagógica

[3, 5]; por lo que el desarrollo del AVA en mención se apoya en propuestas metodologicas [3] como el prototipado rapido que puede ser usado desde el diseño instruccional encontrando un vinculo estructural con el desarrollo de software, lo que permite la puesta en marcha de prototipos que pueden ser puestos a pruebas por parte de usuarios reales, opteniendo informacion de su uso a travez de herramientas como, Google Analytics; allí se optienen datos de como los usuarios navegan el AVA, que tipo de publico accede, desde que lugares, bajo que tecnologias, que acciones realiza entre otros.

Como anotación, se aclara que este articulo no tiene como finalidad el detallar el proceso de desarrollo a nivel de diseño intruccional y de software, por el contrario, busca caracterizar una herramienta tecnologica como mediador de la enseñanza y aprendizaje.

Por lo anterior el AVA ACLingua, se desarrolla de manera constante con base a la información recopilada en Google Analytics, entre otras fuentes, teniendo en cuenta los siguientes items para definir la población:

- Contexto: personas que buscan adquirir un nivel de idioma en poco tiempo, a un costo moderado.
- Accesibilidad: públicos que navegan y acceden desde dispositivos móviles, tablets y computadores de escritorio, las figuras 11 y 12 muestran el comportamiento de los usuarios en términos de navegación, acciones y tecnología.

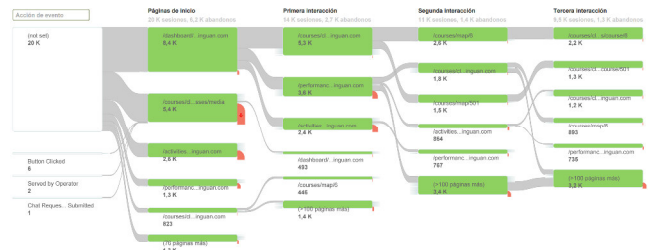


Figura 11. Flujo de comportamiento por acciones.

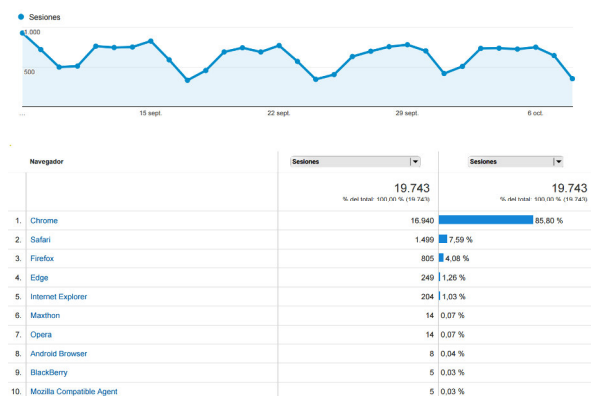


Figura 12. Tecnologías usadas por el usuario.

- Ubicación Geográfica: como el AVA trabaja sobre el modelo de aula invertida en modalidad b-learning, las personas deben poder desplazarse con facilidad al Centro fisico de ACLingua en Bogotá – Colombia, en la figura 13 se muestran las zonas desde donde los usuarios acceden al AVA y de allí

se determinan cambios logísticos y tecnológicos en razón del desplazamiento, conectividad entre otros.

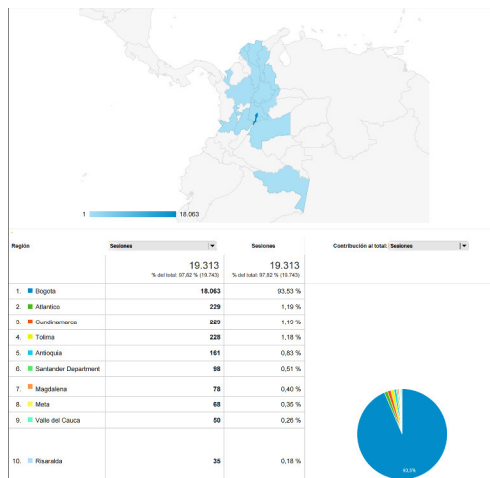


Figura 13. Disposición geográfica.

- Demografía: Hombres y mujeres con edad superior a los 18 años (es una aproximación); es importante aclarar que por la naturaleza de los contenidos del AVA puede llegar a ser inapropiado para niños y/o adolescentes; durante la experiencia inicial de ACLingua se recopiló información tal como la vista en las figuras 11, 12, 13 y 14 entre otros, que permitieron hacer seguimiento de cómo diferentes públicos hacían uso del AVA en función de la forma en que navegan, como acceden a los contenidos, las regiones desde donde lo hacen, entre otros; esto permitió un acercamiento a los usuarios y la segmentación de estos con el fin de optimizar la experiencia que pudieran tener con el AVA ACLingua.

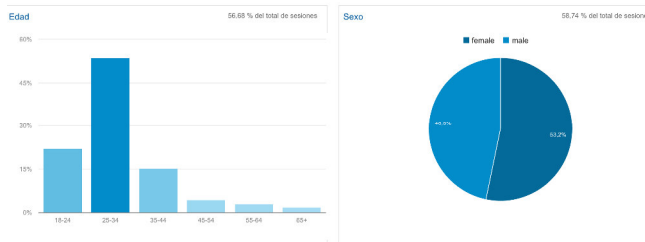


Figura 14. Información demográfica.

## 6. SUGERENCIAS METODOLÓGICAS DE USO

ACLingua propone una metodología de trabajo para la interacción de los estudiantes con el AVA en base al modelo de aula invertida dentro de la modalidad B-learning y se define así:

- En la Figura 15 se muestra la estructura del curso con respecto al tiempo con el fin de organizar el itinerario y la agenda propuesta para el desarrollo de las actividades
- De igual forma al punto (a), el flujo de trabajo y composición del módulo y unidades con respecto al tiempo define también la estructura de la agenda, cuando interactuar con el AVA y cuando asistir a las sesiones presenciales, ver Figura 16.

- Al ser una propuesta b-learning, al estudiante se le presenta en una primera sesión el rol que debe cumplir y los espacios en los que debe hacer uso del AVA y cuál es la intención e importancia de hacerlo antes de tener su sesión presencial, ver Figura 17.
- Por último ACLingua define los componentes necesarios para poder engranar la virtualidad y la presencialidad dentro de un método que permita hacer el seguimiento y retroalimentación de las actividades de los estudiantes así como la instrucción directa que se trabaja en las clases video simuladas sobre el área disciplinar (*enseñanza-aprendizaje de idiomas bajo el enfoque comunicativo*) sumado a lo trabajado en el aula física moderado y documentado en rubricas de evaluación por el tutor; el método en mención se detalla en la Figura 18.

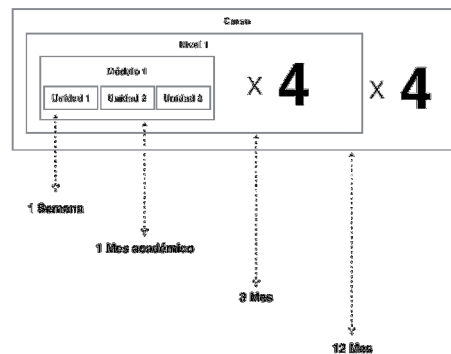


Figura 15. Desarrollo del curso respecto al tiempo.

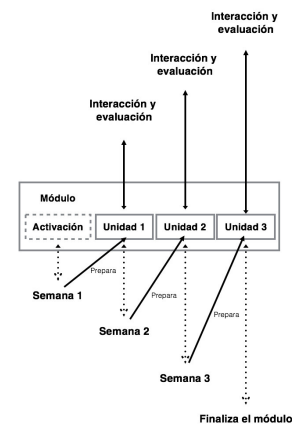


Figura 16. Desarrollo del módulo respecto al tiempo.

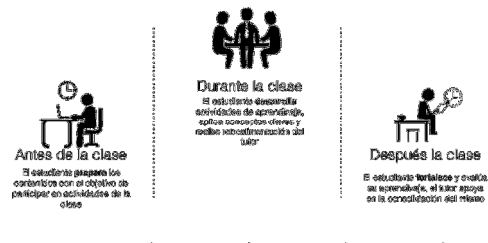


Figura 17. Flujo de trabajo del estudiante

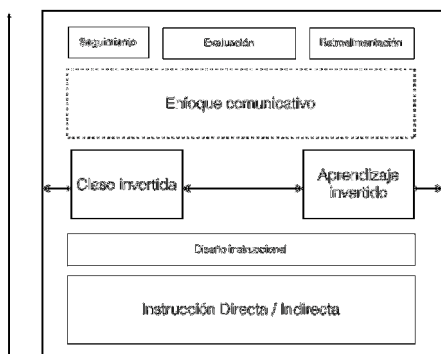


Figura 18. Método ACLingua.

## 7. MANUALES DE USO

El AVA ACLingua trabaja con tres niveles de usuario y se definen así:

1. Administrador: se encarga de gestionar el registro de los estudiantes, asignación de tutores, así como la inscripción a los cursos, y módulos que corresponda.
2. Tutor: Este tiene acceso a sus estudiantes con el fin de hacer seguimiento y retro alimentación a las actividades presenciales y virtuales entre las que está el tutor en línea y la visualización las clases video simuladas.
3. Estudiante: Este es el nivel de usuario que se desarrolló en el documento y que tiene mayor interacción con el AVA, pues es el protagonista del proceso académico y pedagógico que se desarrolla con el instrumento tecnológico ACLingua.

El trabajo con el AVA es intuitivo, pues se trabajó en simplificar la forma en que los usuarios interactúan con este ya que su principal objetivo es la enseñanza y aprendizaje de idiomas, no obstante, en el web site [www.aclingua.com](http://www.aclingua.com) serán publicados manuales en de uso en video.

## 8. CONCLUSIÓN

La experiencia de ACLingua en la implementación del AVA y el modelo de Aula Invertida hizo necesario desarrollar módulos de seguimiento de las actividades de aprendizaje de los estudiantes enfocados a identificar el comportamiento de estos fuera del aula, esto permitió a los docentes optimizar las actividades propuestas así como el trabajo en clase.

Por lo anterior es importante resaltar que al trabajar con Ambiente Virtual de Aprendizaje se requiere la aplicación de una metodología que facilite la actualización del software y sus contenidos con base a los datos recolectados, para el caso específico de ACLingua la iteración a partir de prototipos a resultado una estrategia ágil y eficaz de obtener resultados a corto plazo.

Para ACLingua en su ejercicio de la enseñanza de lenguas extranjeras siempre ha sido un reto el ofrecer a los estudiantes un espacio, en relación al tiempo, lo suficientemente optimizado para desarrollar la práctica del idioma; aunque pueda llegar a ser un tanto redundante el uso del modelo de aula invertida y el AVA permitió separar de forma organizada las habilidades de orden superior para aprovechar el tiempo de clase en actividades conversacionales dejando al AVA las de orden inferior, en donde el estudiante tendrá la responsabilidad de preparar sus clases con la ayuda de contenidos elaborados por ACLingua para que este

pueda repetirlos cuantas veces quiera, desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar, dando espacio a entornos de aprendizaje y enseñanza mucho más eficientes y flexibles pero a su vez más exigentes en cuanto al cambio de cultura de aprendizaje y enseñanza se refiere.

Por último, la experiencia ACLingua, encontró en las TIC un poderoso aliado para el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje, resaltando la disposición que se debe tener para el desarrollo constante de herramientas tecnológicas basadas y apoyadas en la información generada por los mismos usuarios.

## 9. REFERENCIAS

- [1] (s.f.), U. A. (n.d.). "Flipping" a class. *"Flipping" a class*. UT Austin CTL (s.f.), Texas.
- [2] Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. *Universidad de Antioquia*, 2-6.
- [3] Arshavskiy, M. (2014). *Diseño Instruccional para Aprendizaje En Línea*. CreateSpace Independent Publishing Platform .
- [4] Cejudo, M. d. (2010). Formación Semi Presencial Apoyada en la Red (Blended Learning), Diseño de Acciones para el Aprendizaje. In M. d. Cejudo, *Formación Semi Presencial Apoyada en la Red (Blended Learning), Diseño de Acciones para el Aprendizaje* (p. 134). Bogota: Editorial Buena Semilla.
- [5] Davini, M. C. (2008). Métodos de enseñanza.: didáctica general para maestros y profesores. In M. C. Davini, *Métodos de enseñanza.: didáctica general para maestros y profesores*. (p. 227). Buenos Aires, Argentina: Santillana.
- [6] Díaz, M. d. (2004, 11 02). <http://www.uvic.es/>. Retrieved 05 4, 2016, from uvic: [http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza\\_para\\_competencias.PDF](http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza_para_competencias.PDF)
- [7] euskadi.eus. (2016, 06 7). [http://www.gazteaukera.euskadi.eus.](http://www.gazteaukera.euskadi.eus/) (Mundilingua) Retrieved 07 3, 2016, from <http://www.gazteaukera.euskadi.eus/informacion/certificacion-es-y-examenes-ingles-frances-y-aleman/r58-2245/es/>
- [8] Idana Rincón. (2011, 06). SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH AS INNOVATION FACTORS. *EDUMED*, 22.
- [9] Joyce, B. (2000). Modelos de Enseñanza. In B. Joyce, *Modelos de Enseñanza* (p. 604). Barcelona, España: Gedisa.
- [10] Monterrey, O. d. (2014). *Aprendizaje Invertido*. Tecnológico de Monterrey. Mexico: Tecnológico de Monterrey.
- [11] Torres, M. (2010). *MÉTODOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA UNA INVESTIGACIÓN*. Guatemala: Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar.
- [12] Tourón, J., Santiago, R., & Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. España: Grupo Oceano.
- [13] UNESCO. (2013). Enfoques estrategias sobre las TICS en Educación en America Latina y el Caribe. In U. Eugenio Severin, *Enfoques estrategias sobre las TICS en Educación en America Latina y el Caribe* (p. 57). Chile, Santiago de chile: OREALC/UNESCO Santiago.