

E-learning: El diseño instruccional y la educación

María Alejandra González Mila

Directora de Trabajo de Grado: Natalia Carolina Pérez Peña

Universidad Santo Tomás

Facultad Diseño Gráfico

Trabajo de Grado

Bogotá D.C

2019

Agradecimientos

Primero, quiero agradecerle a Dios por permitirme tener la familia que tengo; a mi familia por acompañarme en este proceso universitario y por darme la oportunidad de formarme en una muy buena universidad. Agradezco a mis compañeros y amigos por todas los buenos momentos vividos en estos años y a la profesora Natalia Pérez Peña, mi directora de trabajo de grado, quien ha sido una ayuda muy valiosa para llevar a cabo este documento, soñar con más seguridad en mi grado y estar segura cada vez más de que seré una gran profesional.

No ha sido un camino sencillo, pero estas personas han ayudado a llegar hoy en día a culminar una meta más.

Dedicatoria

Dedico de manera especial este trabajo a mi madre, María de Jesús, quien ha sido la principal persona que me ha apoyado y ayudado para construir mi vida profesional, haciéndome más responsable en todos los momentos que la vida lo requiere para así superarme a mi misma y tener una perspectiva más clara de lo que quiero lograr para mi futuro. En segundo lugar a mi hermano Jimmy Alexander, quien ha sido un gran apoyo para mi proyecto de vida y siempre será mi ejemplo a seguir para lograr todos mis sueños y poder realizar mis metas.

Tabla de contenido

1. Introducción	5
2. Justificación	6
3. Pregunta articuladora	7
4. Objetivo general	7
5. Tema de reflexión y discusiones académicas	7
5.1 Etapas históricas de aprendizaje	7
5.2 E-learning	9
5.3 Evolución del e-learning	10
5.4 Estrategias del e-learning	12
5.5 Diseño instruccional	13
5.6 Modelos del diseño instruccional	15
5.6.1 Modelo Jerold y Kemp	16
5.6.2 Modelo Dick y Carey	16
5.6.3 Modelo ADDIE	17
6. Discusión	18
7. Bibliografía	19
8. Anexos	20

1. Introducción

El desarrollo de este proceso de pasantía se lleva a cabo en Americas BPS, una organización de Business Process Service que se interpreta en la transformación de la idea de tercerización de procesos de negocio únicos apoyados en tecnología. En esta empresa valores como fidelización del cliente, actualización tecnológica, innovación, enfoque en resultados y una sólida trayectoria en el desarrollo de procesos de negocio es la base para buscar satisfacer las necesidades de los clientes ofreciendo soluciones únicas y flexibles; es por esto que Americas BPS es de las principales compañías del sector. La empresa cuenta con sedes en Medellín, Cali y Bogotá siendo esta última la sede principal y con más campañas o empresas de distintos sectores como Salud Total, Famisanar, Nueva EPS, CrediBanco, ENEL, Fondo Nacional del Ahorro, entre otras, a las que le brinda sus servicios de comunicaciones.

En este espacio, la principal función como pasante se concentra en la creación de contenidos para capacitación e-learning o productos OVA multimediales para clientes tanto internos como externos, teniendo como objetivo principal la formación en un entorno de aprendizaje más amable y ameno en menos tiempo para los asesores que hacen parte de estas capacitaciones. Así mismo, se presta apoyo audiovisual para campañas en organizaciones de salud, universitarias, bancarias, entre otros sectores.

De acuerdo a lo anterior, este documento analítico abarca conceptos como etapas históricas de aprendizaje, e-learning, evolución del e-learning, diseño instruccional y modelos del diseño instruccional pues son de total importancia en la formación y educación que la compañía lleva a cabo. Esta es la principal misión del Área de Diseño y Desarrollo Instruccional la cual cumple con la elaboración y creación de estos contenidos.

2. Justificación

El diseño instruccional que se maneja en una empresa del sector de telecomunicaciones como lo es Americas BPS es muy significativo ya que aquí se requiere de contenidos OVA para reducir tiempos de capacitación y lograr de esta forma que el aprendizaje sea más directo, efectivo y eficaz ya que los temas que se manejan son variados y se dirigen a distintos clientes ubicados en varios sectores.

Es por esto que surge el interés por identificar el vínculo que se puede dar entre las áreas de diseño y educación, ya que el e-learning o la teleformación es una herramienta de gran ayuda para la enseñanza y aprendizaje de una persona cuando se da por medio de productos multimediales. Dicho vínculo se ha dado por el avance tecnológico que se tiene cada día y por los nuevos métodos de aprendizaje que se apoyan en sistemas multimediales haciendo que adquiriera una relevancia especial en el ámbito educativo y además, buscando nuevas prácticas productivas y comunicativas para la sociedad. De esta forma se activan los procesos de aprendizaje cognitivos, a través de un entorno multimedial y virtual, por medio de los impulsos sensoriales que la interfaz gráfica le proporciona al usuario, o en este caso, a la persona que está siendo partícipe de la capacitación.

Así mismo el e-learning consigna dentro de su proceso de estructuración una revisión a la forma en que se elige y dispone la información con el fin de asegurar procesos comunicativos efectivos de aprendizaje. Este cuidado que se debe tener al seleccionar y distribuir los contenidos parte de principios de composición en el diseño y esto por consecuencia implica que el diseñador gráfico retome las pautas de diagramación, pertinencia de información, capacidad de síntesis, entre otros que se pongan a prueba.

3. Pregunta articuladora

¿Qué características definen el diseño instruccional en la educación en general frente a los contenidos e-learning que se realizan en Américas BPS?

4. Objetivo general

Identificar las características que definen el diseño instruccional en la educación en general frente a los contenidos e-learning que se realizan en Américas BPS.

5. Tema de reflexión y discusiones académicas

A partir de la experiencia como pasante en la empresa Américas BPS ha sido posible reconocer la evolución e importancia que los procesos de e-learning han tenido no solo en la empresa sino también en el proceso de aprendizaje en general de una persona. Es este, la idea principal es desarrollar una reflexión que pretende identificar algunos conceptos relevantes para los procesos de e-learning que hoy en día ocupan un lugar muy importante en la enseñanza de diversos temas.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, los conceptos a desarrollar se concentran en describir el e-learning, su evolución histórica y caracterizar el diseño instruccional empleado en procesos de enseñanza.

5.1. Etapas históricas de aprendizaje

El e-learning es la consumación de las innovaciones tecnológicas de aprendizaje que se han dado a lo largo de la historia, se pueden clasificar en seis etapas, esta propuesta es planteada por Gros Salvat (2018):

- Reproducción de las clases presenciales a través de la escritura por medio de alfabetos, papel y papiros. La divulgación de los textos históricos han permitido a aprendices a acceder a esta información.
- La imprenta en el siglo XV permitió la existencia de textos para una gran cantidad de público, sin embargo, al terminar el siglo XIX con la industrialización y el desarrollo del transporte, la imprenta a gran velocidad se expandió para así producir el verdadero crecimiento de la educación.
- En los 40's y 50's se desarrolló la cine y la radio, en los 60's se dió la televisión educativa.

- El texto impreso comienza a vincularse con nuevos medios audiovisuales como audiocasetes, videocasetes, diapositivas, entre otros. Esta propuesta se finalizó en los 80's con el uso del teléfono para tutorías.
- En los 80's la educación es asistida por el desarrollo de los ordenadores personales y programas de Enseñanza a Distancia Asistida por Ordenador.
- A finales de los años 90 aparece el internet, siendo esta la última innovación tecnológica para darle pie a la integración del internet a la educación y así darse el e-learning.

5.2 Fases del aprendizaje

A lo largo de la vida, el ser humano tiene distintas experiencias de aprendizaje en donde influyen múltiples elementos que interfieren en este proceso, es por esto que existe una gran cabida en la modificación de la conducta de este. Por esto, la construcción de sí mismo como persona, se fundamenta principalmente en un proceso adecuado de aprendizaje para los distintos momentos de la vida cotidiana.

Meyer (2002) ha realizado varias investigaciones en donde ha dado cabida para decir que los estudiantes deben tener una serie de particularidades distintivas, como son la motivación, la independencia y la autosuficiencia como aprendiz, estas son variables que influyen en el aprendizaje que obtienen los estudiantes. Entre tanto, Bofil, Paul. Miró, Joe (2007) afirman que para el desarrollo de este complejo procedimiento se pueden diferenciar algunas fases que unen personalmente una con otra, tanto así que en algunas ocasiones resulta complejo ubicar sus límites; un desarrollo pertinente de este proceso comprende al menos cinco momentos: motivación, conocimiento, comprensión, aplicación y validación (Pozo y Monereo, 1999).

- La motivación, conocida en sus dos significados: en primer lugar la motivación es subjetiva cuando se plasma la actitud del estudiante en la materia y en la actividad de estudio; en segundo lugar la motivación de los contenidos es donde los contenidos son impulsados para que el estudiante comprenda la intención del aprendizaje que va a emprender, y su relación con sus conocimientos actuales.
- El conocimiento: un ejemplo claro a nivel de conocimiento es requerido netamente con actividades que requieran de memoria (p.ej., enumerar los nombres de los ríos de Asia). Para darle más sentido, en nuestro entorno

educativo, el conocimiento de los contenidos es un ciclo por el que el estudiante tiene que pasar para aprenderlos.

- La comprensión: es necesario que los contenidos sean de gran importancia para el aprendiz.
- La aplicación: es la competencia que el aprendiz requiere para pasar lo aprendido a otro contexto y que tenga relación con un aprendizaje profundo. Al pasar lo aprendido se incluyen procesos como la evaluación del nuevo contexto, el reconocimiento de los conocimientos oportunos y la modificación y aplicación de estos conocimientos en el nuevo contexto.
- La validación: es el retroceso pertinente para identificar que se está yendo por el camino indicado de aprendizaje, y debe adherir a todas las fases anteriores (validar los objetivos, validar la información, validar la comprensión, validar la transferencia). (p.2).

5.3 E-learning

En primer lugar es necesario señalar que los avances tecnológicos han sido una herramienta con una utilidad significativa para la difusión del conocimiento y favorecer los procedimientos de enseñanza y aprendizaje. Esto se debe a que hoy en día se facilita adquirir y mantener información para la educación y llegar a ellas desde cualquier parte; es por esto que los softwares suministran un soporte y manejo del conocimiento, es así que hoy en día hay una gran cantidad de herramientas de aprendizaje, principalmente para el aprendizaje en línea, y como fuente para almacenar información, entre estas está el e-learning.

Se tienen entonces posiciones como la de Elliot Masie (2005) quien afirma que se trata de una actividad que involucra internet, tecnología móvil u otra que permita expandir, reforzar, evaluar, acelerar procesos de aprendizaje. Según Khan (2001) el e-learning debe tener ocho aspectos del mismo: diseño institucional, pedagógico, tecnológico, del interfaz, evaluación, gerencia, soporte, y ética de uso. Es por esto que el e-learning no se trata únicamente de crear un curso y montarlo a un ordenador, sino de unir los recursos de interactividad, actividades de aprendizaje estructuradas y apoyo.

De acuerdo con esto, el e-learning se puede ver como una instrumento que atrae a las empresas por distintas razones, dentro de las que se encuentran: la reducción de costos, el acceso desde cualquier lugar del mundo a los contenidos, la facilidad para disponer y

distribuir los contenidos de aprendizaje corporativo ya que es posible compartir la información sin importar el cargo del trabajador. Además es una mecanismo de aprendizaje que le permite al estudiante aprender a su manera y en el tiempo que lo prefiera personalizando el método de aprendizaje.

Ahora bien, la utilidad del e-learning es dada a partir de la responsabilidad que los participantes tienen con su proceso, tanto docentes o instructores como estudiantes. En relación a lo anterior, otra forma de entender el e-learning es como aprendizaje en línea y por eso Siemens (2014) indica que un factor muy importante para el aprendizaje en línea es la elaboración de cursos bien diseñados que incluyan elementos y contenidos interactivos, actividades que posibiliten al estudiante colaborar con más personas y así el mismo pueda organizar su tiempo de aprendizaje. Darabit, et al (2003) por su parte, afirma que el buen rendimiento de estudio y aprendizaje de una persona se consigue por medio de diseños pedagógicamente valiosos en donde se abarque la presencia del formador o profesor, la interacción con los estudiantes y la participación del estudiante en un aprendizaje continuo.

Para el caso de Américas BPS, la organización se centra en realizar contenidos e-learning ya que es una herramienta de aprendizaje muy poderosa en la era digital y tecnológica en la que nos encontramos hoy en día. Esto se debe además a que la idea principal para el desarrollo de los productos OVA realizados para esta entidad es generar ciertas estrategias para una comunicación asertiva siendo estas la eficacia y eficiencia a la hora de la capacitación, ya que se requiere de un aprendizaje directo y concreto en un corto tiempo. Es por esto que estos productos han sido de gran ayuda para los distintos procesos de aprendizaje que se requieren ya que las empresas con las que trabaja esta entidad están vinculadas a distintos sectores como salud, universitario, bancario, entre otros, y cada uno requiere de un producto distinto para su proceso de aprendizaje por la variedad de temas que se necesita exponer a los capacitados.

5.4 Evolución del e-learning

Desde hace unos años la educación por internet ha crecido significativamente y se ha establecido a gran escala en todos los niveles educativos tanto formales como informales de aprendizaje, esto ha sido impulsado por causas como la incorporación de la tecnología en el diario vivir, en la formación de una persona y en el fácil acceso a la tecnología.

Es por esto que Lara y Duart (2005) dicen que “La evolución y el desarrollo del e-learning se desencadena al mismo paso que Internet. En consecuencia, podemos establecer a mediados del año 1990 el momento clave y embrionario en el diseño de los modelos tecnológicos y pedagógicos para la educación basada en tecnologías a través de Internet” (p.3). Por eso mismo el e-learning emerge en los 90’s como una forma de aprendizaje y formación ligada a la educación a distancia y el manejo del internet en la educación superior y formación empresarial. Sin embargo, de acuerdo con Gros (2018) cabe resaltar que existe una gran diferencia entre los métodos tradicionales de aprendizaje a distancia y el e-learning: por un lado la educación a distancia puede o no usar y/o necesitar tecnología ya que lo primordial es asegurar el estudio independiente sin necesidad de la participación continua del formador. Por otro lado, el e-learning reparte la presencialidad del curso, es decir, la utilización del internet es de manera continua ya que es por este medio que se puede acceder a los contenidos y las distintas actividades para la respectiva formación, haciendo que la interacción y la comunicación sean fundamentales para la formación de la persona

Se entiende entonces que el e-learning ha evolucionado gracias a las transformaciones tecnológicas y a la variación que se relaciona con el tiempo y espacio para la formación y aprendizaje. El e-learning estaba asociado al uso de ordenadores personales pero hoy en día está sujeto a los sistemas distribuidos que favorecen las redes y las herramientas de aprendizaje, haciendo el acceso más fácil desde cualquier dispositivo; esto permite que el uso de dispositivos móviles se vincule a los diseños educativos y a las distintas actividades de aprendizaje por medio de internet.

Ahora bien, de acuerdo con García Peñalvo y Seoane Pardo (2015) el e-learning es un proceso formativo, de naturaleza intencional o no intencional, orientado a la adquisición de una serie de competencias y destrezas en un contexto social, que se desarrolla en un ecosistema tecnológico en el que interactúan diferentes perfiles de usuarios que comparten contenidos, actividades y experiencias y que, en situaciones de aprendizaje formal, debe ser tutelado por actores docentes cuya actividad contribuya a garantizar la calidad de todos los factores involucrados (p.132).

Es por esto que se puede decir que la evolución que han tenido los procesos de aprendizaje y lo que hoy conocemos como e-learning es y será de gran ayuda para eso

mismo, aprender sin necesidad que una persona se limite a que tiene que ir a un lugar específico para tomar unas clases por un profesor. Cada vez será mucho más fácil educarse con herramientas similares al e-learning.

5.5 Estrategias del e-learning

La definición de estrategia se ha integrado a la psicología del aprendizaje y la educación como una manera de resaltar la naturaleza técnica que tienen todos los métodos de aprendizaje existentes. No obstante, la definición de estrategia viene de tiempos remotos, desde la Antigua Grecia con los métodos de defensa que los ciudadanos buscaban para sus ciudades. Es por esto que las estrategias de enseñanza son definidas por Rodríguez Diéguez (1993) como “el proceso reflexivo, discursivo y meditado que tiende a la determinación de prescripciones, actuaciones e intervenciones necesarias para conseguir la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 77). Por lo tanto, la definición de estrategia fijada al e-learning se enlaza convenientemente con los principios de la psicología cognitiva y con la visión constructivista del conocimiento y el aprendizaje que recalca el interés de los recursos procedimentales en el desarrollo de la elaboración de los conocimientos, en donde Schuman (1996) sustenta la visión constructivista en la premisa de que cada persona construye su propia perspectiva del mundo que le rodea a través de sus propias experiencias y esquemas mentales desarrollados. El constructivismo se enfoca en la preparación del que aprende para resolver problemas en condiciones ambiguas (p.3).

Es importante que exista una variedad metodológica y por ello, existen diferentes puntos de vista a la hora de clasificar las estrategias metodológicas (Fandos y González, 2005). Atendiendo al criterio de Esteban (2003) clasificaremos las estrategias en: asociativas, de elaboración y de organización, aunque también se incluirán las estrategias de apoyo definidas por Danserau (1985):

- Asociativas: implican operaciones básicas y elementales que no promueven en sí mismas relaciones entre conocimientos, pero que pueden ser la base para una posterior elaboración.
- Elaboración: constituyen un paso intermedio entre las estrictamente asociativas, que no trabajan la información en sí misma, y las de organización, que promueven nuevas estructuras de conocimiento. En la elaboración se pueden producir operaciones más simples donde se establecen algunas relaciones, por lo general extrínsecas.

- De organización: consisten en establecer, de un modo explícito, relaciones internas entre los elementos que componen los materiales de aprendizaje y con los conocimientos previos que posea el sujeto. Éstos operan de una doble manera: primero porque depende de los que el aprendiz posea (cantidad y calidad) y, en segundo lugar, Aprendizaje en el entorno del e-learning.
- De apoyo: según Danserau (1985), las estrategias de apoyo son aquellas que, en lugar de dirigirse directamente al aprendizaje de los materiales, tienen como misión incrementar la eficacia de ese aprendizaje y mejorar las condiciones en las que se produce (p.4).

5.6 Diseño instruccional

Desde una perspectiva histórica el origen del diseño instruccional como lo interpreta Martínez (2009), se da con el diseño pedagógico, en donde los sofistas como método socrático, Aristóteles, Platón, método escolástico, Johann Amos Comenius (admirado por ser el pionero de la tecnología educativa por sus principios del método instruccional) hablan del diseño instruccional, dando lugar en el siglo XX a John Dewey quien justificaba la idea de la necesidad de una ciencia que permitiera un vínculo entre las teorías del aprendizaje y las prácticas educativas para así hacer más óptimo los métodos de enseñanza.

Por esto, la contribución de Dewey a la tecnología instruccional fue probablemente su concepción de instrucción en términos de método científico; Dewey realizó un profundo análisis del pensamiento científico y el empírico y se mostró partidario del primero con argumentos muy sólidos; así mismo, se inclinó por una mayor interacción para el logro del aprendizaje (Saettler, 2004). Sin embargo, una definición más amplia es de Richey, Fields y Fosson (2001) en la que se apunta que el diseño instruccional supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas. En relación a esto y para darle más fuerza a la definición, se puede decir que el diseño se considera como una sistematización planificada con firmeza científicamente y como disciplina siendo de naturaleza prescriptiva ya que busca encontrar las mejores prácticas que le permitan al estudiante desarrollar más efectivamente su proceso de aprendizaje. La tabla 1 presenta algunas perspectivas del diseño instruccional.

Autor/Año	Bases Conceptuales
Reigeluth (1983)	Es una disciplina en donde la instrucción es una relación entre el entendimiento y el desarrollo de una proceso, que consiste primordialmente en la prescripción de métodos óptimos de enseñanza, con la intención de promover cambios en las habilidades y conocimientos de los estudiantes.
Merril, Li y Jones (1990)	El diseño es un proceso en el que se especifica y se producen situaciones ambientales particulares, que se promueven al estudiante a interactuar con el sistema de enseñanza de tal manera que se cause un cambio específico en su comportamiento.
Lebrun y Bertholt (1994)	Más que definir, explicaron que el diseño consiste en el desarrollo de un “plan pedagógico sistemático” que incluye las fases de análisis, planificación, desarrollo, implantación, control y revisión.
Gustafson (1996)	Definió al diseño instruccional en términos de proceso de planificación y desarrollo de la enseñanza efectuado en las fases de análisis, concepción, realización, validación, difusión y autorregulación continua para optimizar el sistema.
Dick y Carey (1996)	El diseño instruccional es concebido como un proceso para planificar la enseñanza, en donde se aplica la teoría instruccional y los procesos empíricos a la práctica educativa.
Paquette, Aubin y Crevier (1998)	Un proceso que cubre en su totalidad desde las actividades concernientes al desarrollo de un sistemas de aprendizaje, hasta la preparación de la puesta en marcha del producto.

Tabla 1. Definiciones de diseño instruccional. Tomado de: Martínez Rodríguez, A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. No. 10 (Nueva época).

De acuerdo con lo anterior, se puede decir que el diseño instruccional es un desarrollo sistemático, estructurado y planificado para llevar a cabo cursos educativos presenciales o virtuales, ya sea para aprender o entretener a una persona utilizando módulos o actividades didácticas, elementos para el aprendizaje y entre otros recursos que ayuden a la educación y formación. Es por esto que un modelo de diseño instruccional es fundamentado desde las teorías de aprendizaje y abarca a partir de los objetivos fundamentales que el profesor quiere

que el estudiante aprenda hasta la evaluación formativa de su aprendizaje, es así como el diseño instruccional permite precisar las tareas del proceso de desarrollo, diseño, implementación y evaluación de proposiciones educativas.

Por lo tanto, siendo el diseño instruccional un eje de planeación para el ejecución y desarrollo de la educación, se puede decir que trae grandes beneficios tanto a profesores como estudiantes, ya que usar uno de los modelos que este ofrece puede facilitar la elaboración del material, la administración del proceso a los profesores y la realización del mismo a los estudiantes. Es por esto que es importante que el modelo a elaborar en cualquier proceso de generación de material e-learning sea apropiado para cumplir con las necesidades de los estudiantes y así garantizar la calidad del aprendizaje.

5.7 Modelos del diseño instruccional

Un resultado del incremento de las principales características más sobresalientes de los ambientes de aprendizaje respaldados por las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) tiene como referente el acercamiento constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En relación a esto, Coll (2004-2005) propone las potencialidades de dichas tecnologías en el diseño educativo. Destaca las características de interactividad, multimedia e hipermedia como las que más potencian a las TIC como instrumentos psicológicos mediadores de las relaciones entre los alumnos y los contenidos, mientras que la conectividad potencia las relaciones entre los actores (p.10). De acuerdo con esto, el diseño instruccional ha generado un gran cambio en la educación, es por esto que se ha dado una transformación en los modelos del diseño instruccional y se llega a que las metodologías del diseño de material educativo ya no sean netamente lineales siendo diseñadas para producir un determinado bien o servicio con un procedimiento sistemático en donde es guiado por unos pasos que siguen un orden determinado y también procedimientos sistemáticos con la elaboración de tareas que tengan fuertemente relación.

De acuerdo a esto se presentan a continuación tres de los modelos de diseño instruccional más representativos como son Modelo Jerold y Kemp, Modelo Dick y Carey, y Modelo ADDIE.

5.7.1 Modelo Jerold y Kemp

Presenta el proceso en un ciclo continuo que necesita de una persistente planificación, diseño, desarrollo y evaluación para garantizar un aprendizaje eficaz. Se trata de un modelo sistemático y no lineal que contempla las siguientes fases:

- Identificar el problema de instrucción.
- Examinar las características del estudiante.
- Establecer los objetivos de instrucción para el estudiante.
- Identificar el contenido de materia y analizar los componentes de tareas relacionadas con los objetivos y propósitos.
- Diseñar estrategias de instrucción para que cada alumno pueda dominar los objetivos.
- Seleccionar los recursos de apoyo a la instrucción y a las actividades de aprendizaje.
- Desarrollar el plan de la instrucción y la entrega de mensajes (servicios de apoyo).
- Desarrollar instrumentos de evaluación para evaluar los objetivos.

5.7.2 Modelo Dick y Carey

En este modelo se determinan todas las etapas de un procedimiento interactivo que inicia con la identificación de las metas de instrucción y culmina con la evaluación sumativa.

Cuenta con las siguientes etapas como lo describe (Seattler, 2004):

- Etapa 1. Identificación de las metas de instrucción: Se aclaran las metas de instrucción que son orientadas a definir lo que el estudiante desee lograr.
- Etapa 2. Análisis de instrucción: Se identifican las técnicas aplicadas para lograr los objetivos y así realizar un análisis de los procedimientos o actividades para cada paso.
- Etapa 3. Identificar conductas de entrada y características de los estudiantes: Se define cuales son los conocimientos requeridos para que el estudiante alcance los objetivos de aprendizaje.
- Etapa 4. Objetivos de resultados: Se determinan los objetivos específicos con relación a las metas implementadas anteriormente.
- Etapa 5. Desarrollar pre-test: Se califica los conocimientos que previamente tiene el estudiante ya que es necesario identificarlos para el aprendizaje de nuevas actividades.
- Etapa 6. Estrategias de instrucción: Se determinan las tareas de instrucción para que ayuden a cumplir los objetivos establecidos anteriormente.

- Etapa 7. Seleccionar materiales de instrucción: Se escoge el material apropiado para analizar las necesidades y elaboración de los nuevos materiales de aprendizaje.
- Etapa 8. Evaluación formativa: Se usa para hacer el respectivo procedimiento evaluativo de formación e identificar las falencias y así mejorar el material didáctico, al igual que se identifica la correcta experiencia de los estudiantes.
- Etapa 9. La evaluación sumativa: Tiene como fin identificar la eficacia del sistema, se lleva a cabo en seguida de la evaluación formativa, se puede aplicar a pequeños o grandes grupos.

5.7.3 Modelo ADDIE

Como lo menciona Agudelo (2009) en su documento, se considera un modelo genérico ya que posee cinco etapas básicas de diseño instruccional: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Estas etapas se han convertido en uno de los elementos más importantes y comunes de los diferentes modelos de diseño instruccional, por esto son una guía flexible de una aplicación efectiva como lo describe McGriff (2000):

- Análisis: se identifica el problema y se busca una solución, se estudian las necesidades del estudiante, del contenido y el entorno donde se va a llevar a cabo el contenido.
- Diseño: se lleva a cabo la propuesta de la estrategia para la elaboración del contenido, teniendo en cuenta el aspecto didáctico y la diagramación de este, determinando los objetivos, orden del contenido, actividades y recursos a utilizar.
- Desarrollo: los resultados de las etapas anteriores son fundamentales para el desarrollo ya que es aquí donde se lleva a cabo los contenidos, las actividades y la evaluación.
- Implementación: es aquí donde se entrega el contenido a los estudiantes, publicando los contenidos y se verifica lo planteado para identificar su eficacia y eficiencia, para así realizar los ajustes necesarios.
- Evaluación: esta etapa está presente durante todo el proceso, sin embargo puede ser formativa o sumativa. La evaluación formativa se lleva a cabo durante todo el proceso y se realiza para determinar los logros y realizar ajustes para la versión final, la evaluación sumativa es al final del proceso ya cuando se ha

desarrollado el contenido y se elabora para identificar si se cumplen los objetivos.

6. Discusión

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, es posible afirmar que el vínculo que se puede generar entre las áreas de diseño y educación a través del e-learning o aprendizaje en línea resulta de gran ayuda para la enseñanza y educación de una persona por medio de productos multimediales pues contribuye a que este tipo de formación llegue a un número significativo de personas.

De esta forma se activan los procesos de aprendizaje cognitivos, a través de un entorno multimedial y virtual, por medio de los estímulos sensoriales que la interfaz gráfica le proporciona al usuario, o en este caso a la persona que está siendo partícipe de la capacitación.

Si bien es cierto que para un proceso de capacitación o formación para empleados de una entidad específica se necesita de un método o forma de aprendizaje eficiente y eficaz. Esto es porque las personas que están siendo capacitadas reciben mucha información y muchas veces es muy tedioso los métodos convencionales o tradicionales de aprendizaje. El diseño instruccional se constituye en la herramienta que juega un papel importante en las entidades ya que son muchas las empresas que capacitan a sus empleados y el tiempo para estas capacitaciones son muy limitados. Por esto, los productos que se realizan tienen que ser pensados para ser efectivos en el aprendizaje de la persona siendo interactivos o amenos para que no se aburra, reciba la información con gusto y genere más recordación como es un ejemplo el Anexo No.2.

Para hablar con más claridad, la experiencia en Americas BPS ha permitido encontrar desde el desarrollo de productos educativos el impacto del e-learning que se evidencia en el apartado de anexos. Una muestra de ello es dada por el modelo ADDIE, el cual fue implementado por la organización con el fin de elaborar contenidos que cumplieran con las necesidades de sus clientes y así el proceso de formación fuera de gran ayuda para esto lograr que los productos fueran interactivos, con información clara y directa, eficaz y eficiente, y así se pudiera reducir tiempo y costos para poder llegar a más personas. Teniendo en cuenta al diseñador gráfico para llevar a cabo esta labor con sus conocimientos en diagramación, paleta cromática pertinente al contenido que se va a tratar, entre otros aspectos importantes para tener un diseño o interfaz que cumpla con las funciones necesarias de aprendizaje, del mismo

modo se tiene en cuenta las opiniones del diseñador gráfico para llevar a cabo un contenido acorde con lo requerido por la empresa y tener una interactividad efectiva, como se evidencia en los anexos. Este modelo se aplica en sus cinco fases pues permite identificar la necesidad del cliente en cuanto a la información que quiere distribuir, enseguida se planifica una estrategia para elaborar el contenido en donde esa información sea clara y concisa para el estudiante; contando con lo anterior, se empieza a diseñar un contenido que cumpla con todas las expectativas de formación para así mostrarlo y al final generar una evaluación, en este caso de la información obtenida, sin embargo, de esta forma también se puede identificar si el contenido está bien elaborado y la información es clara, una muestra de esto y de lo realizado a lo largo de la pasantía se evidencia en el apartado de anexos, aquí hay algunos contenidos realizados por la pasante que han sido de gran ayuda para las capacitaciones requeridas y por ende se ha recibido algunas felicitaciones por el manejo de la información, comunicación y diseño. Sin embargo, ya realizado este proceso del modelo ADDIE, también se buscan otras estrategias para llevar a cabo los contenidos interactivos que se necesitan en la compañía, es por esto que la coordinadora encargada del Área de Diseño y Desarrollo Instruccional busca integrar todos estos conceptos en los distintos contenidos a desarrollar, un claro ejemplo de esto es que entre los meses de abril y mayo del presente años se realizó un contenido denominado EDUCAMER en donde se busca, de una manera creativa, llamar la atención del estudiante. Aquí se empleó la estrategia de crear un contenido que pareciera un noticiero y el estudiante pudiera navegar en el para así ver los distintos videotutoriales del paso a paso que se requiere para poder manejar los distintos ítems que requiere la plataforma educativa de la compañía, Educam, pues siendo una plataforma muy amplia con variedad de herramientas, se necesita de un aprendizaje de manera detallado para cuando los formadores estén enseñando la información que corresponda a los estudiantes, este no tenga ningún problema en como crear una evaluación, un juego interactivo o como generar el reporte de calificación, entre otros aspectos relevantes que esta plataforma requiere. Es por esto que la coordinadora del área generó un trabajo en equipo con todos los integrantes del área para llevar a cabo este contenido y obtener muy buenos resultados en donde los jefes y gerentes felicitaron al área por esta gran labor y llevar a cabo un muy buen contenido de capacitación.

7. Bibliografía

Martínez Caro, E. (2007). La gestión del conocimiento a través del E-learning. Un enfoque basado en escenarios, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la

- Empresa. Vol. 1, No. 13, 2009, pp 2-44. Universidad Politécnica de Cartagena.
Recuperado de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135252312600768>.
- Gros Salvat, B (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), pp -82. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.44/ried-21-2-20-77>.
- Martínez Rodríguez, A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. No. 10 (Nueva época). Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68812679010>
- Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. En J. Sánchez (Ed.): Nuevas Ideas en Informática Educativa, Volumen 5, pp. 118 – 127, Santiago de Chile. Recuperado de:
https://www.academia.edu/5010224/Importancia_del_dise%C3%B1o_instruccional_en_ambientes_virtuales_de_aprendizaje
- Benito Osorio, Diana. (2009). Aprendizaje en el entorno del e-learning: estrategias y figura del e-moderador. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 6 No. 2. Recuperado de: <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/index.html>
- Bofil, Paul. Miró, Joe. (2007). Las fases de aprendizaje: un esquema para el análisis y diseño de actividades de enseñanza/aprendizaje. Pósteres Sesión Especial. Recuperado de:
<http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2007/bolasf.pdf>
- Patricio Yáñez, M (2015). El proceso de aprendizaje: fases y 73 elementos fundamentales. Revista San Gregorio, No.11, Volumen 1, Enero-Junio, (70-81), ISSN 1390-7247. Recuperado de: <http://oaji.net/articles/2016/3757-1472501941.pdf>
- Boneu, Josep M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 4 No. 1. Recuperado de:
<https://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/view/58133/68225>
- Cabrero, Julio. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento. Vol. 3 No. 1. Recuperado de:
<https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n6/16993748n6a4.pdf>

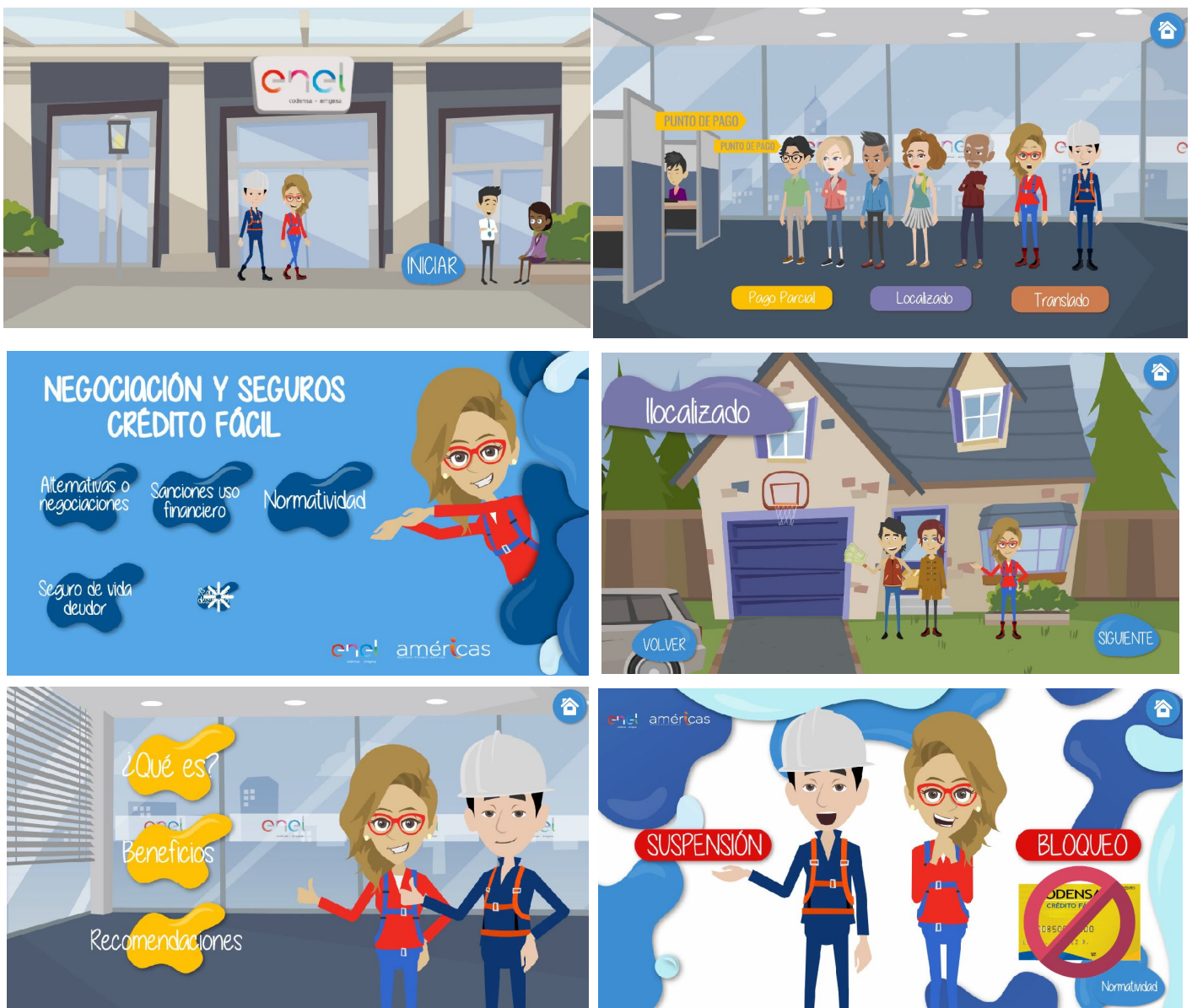
Lara Navarra, Pablo. Duart Montoliu, Josep. Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento. Vo.2 No.2. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/780/78020108/>

Belloch, Consuelo. (2012). Diseño instruccional. Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia. Recuperado de: <https://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>

Díaz Barriga, Frida. (2005). Tecnologías y comunicacion educativas. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. Recuperado de: <http://132.248.9.34/hevila/Tecnologaiycomunicacioneducativas/2004-05/vol19-20/no41/1.pdf>

8. Anexos

Anexo No. 1 Modulo III Crédito Fácil Codensa



¿Qué es?

Valor Asegurado = Salario promedio de la década	\$1.000.000
Tasa	0,12
Cálculo	$(\$1.000.000 \times 1,2) / 100$
Valor mensual a pagar	\$1.200*

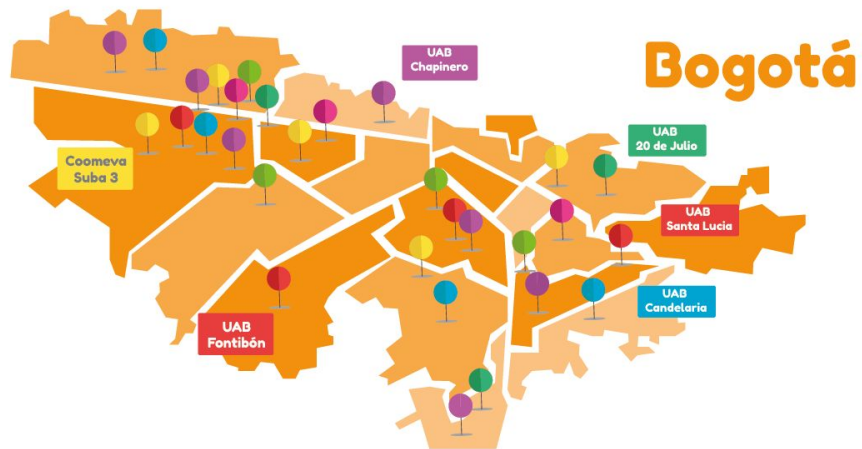
Recomendaciones

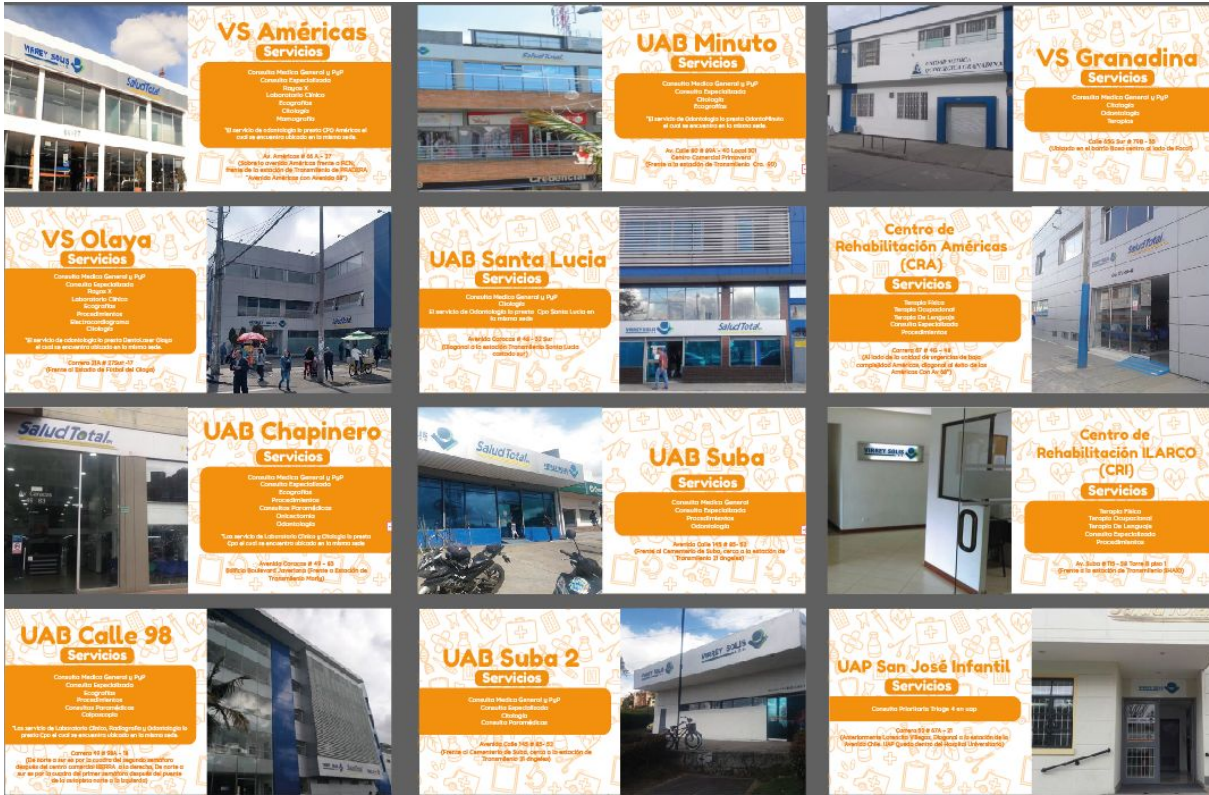
- ✓ Es importante que leas atentamente las condiciones del documento de asegurabilidad antes de firmar.
- ✓ Las novedades que desees reportar, puedes realizarlas comunicándote a la línea de atención 7115 115 opciones 3-2 o en los Centros de Servicio Codensa.
- ✓ Para poder hacer uso de los beneficios recuerda que debes tener el pago del seguro al día.

VOLVER

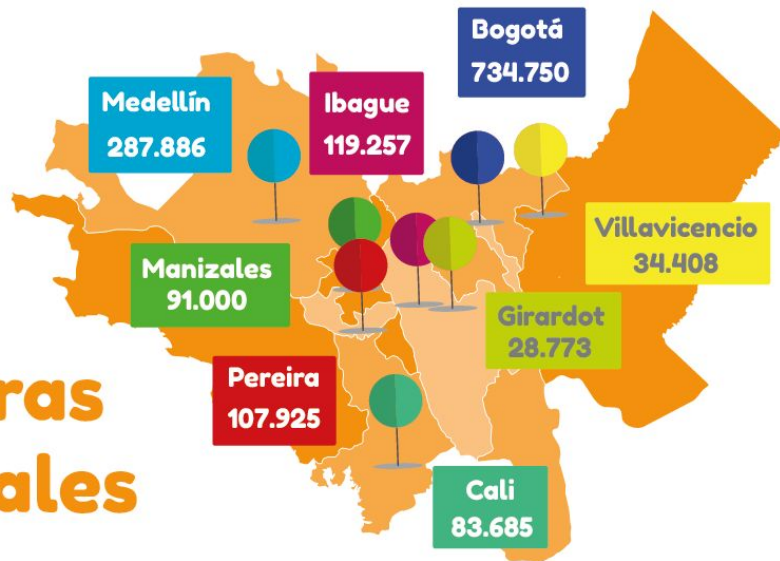
Seguro de desempleo

Anexo No. 2 Sedes a nivel nacional de Salud Total





Nuestras Sucursales



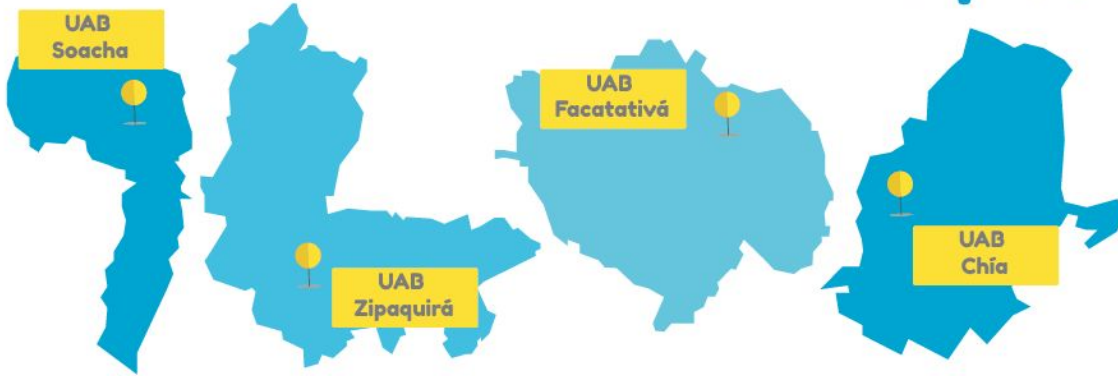


NUESTRAS UNIDADES

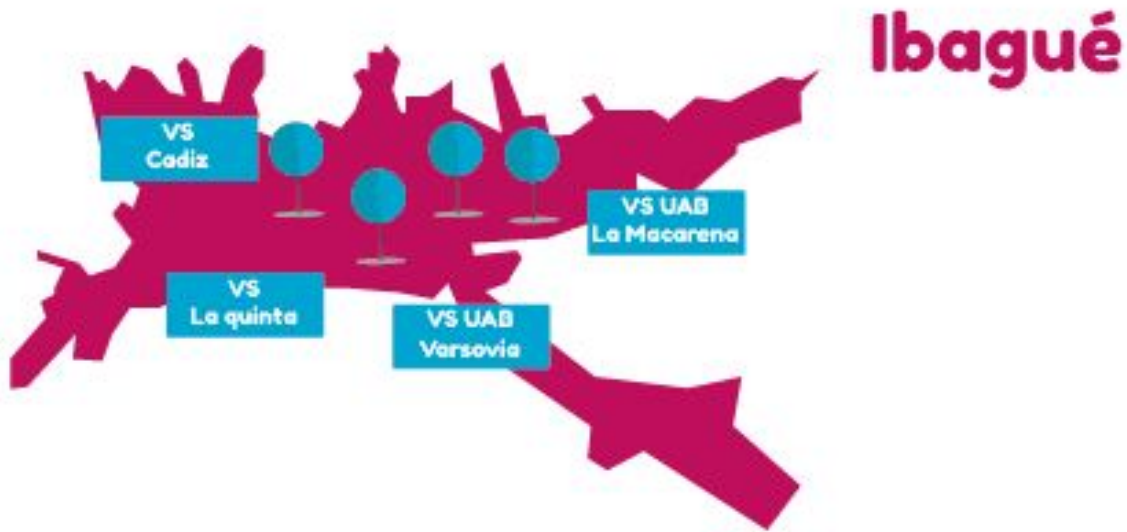
VIRREY SOLIS I.P.S.  **SaludTotal** OPS.S

➔

Municipios



 <p>UAB Soacha Servicios Consulta Médica General y PjP Odontología Citología Carrera 3C # 19 - 50 Sur (Sobre la Autopista Sur sobre el cortado entrando a Soacha a mano derecha)</p>		 <p>UAB Facatativá Servicios Consulta Médica General y PjP Odontología Carrera 5 # 13 - 50 Local 84 y 306 (Centro Comercial el Párrico Este)</p>
 <p>UAB Zipaquirá Servicios Consulta Médica General y PjP Odontología Citología Carrera 11 # 4 - 21 (Frente a la estación del tren)</p>	 <p>UAB Chía Servicios Consulta Médica General y PjP Odontología Citología Consulta Especialista Calle 4 # 10 - 51 (Al lado de la Clínica Chía)</p>	



Anexo No. 3 Volante y floor graphic Acueducto



Funcionalidad de Video Llamada Kioscos EAAB

El video llamado en los Kioscos, permite tener un contacto con los asesores de la línea 116, este se puede usar para todos casos en que requiera información del servicio de Acueducto a excepción de ajustes de factura.

Algunos reportes que se pueden atender por este medio son:

Información sobre estado de cuenta	Reportes de daños operativos de Acueducto y alcantarillado	Solicitud de revisiones internas	Actualización de datos (Estrato, nombre, dirección, teléfono)	Suspension temporal o definitiva del servicio
Solicitud de nuevas acometidas	Independizaciones del servicio	Información sobre tramites de financiación	Consulta de visitas agendadas para el predio	Actualización clases de uso y unidades habitacionales

Kioscos Acueducto

Funcionalidad de Video Llamada Kioscos EAAB

Video llamado en los Kioscos, permite tener un contacto con los asesores de la línea 116, este se puede usar para todos los casos en que requiera información del servicio de Acueducto a excepción de ajustes de factura.

Algunos reportes que se pueden atender por este medio son:

Información sobre estado de cuenta	Reportes de daños operativos de Acueducto y alcantarillado	Solicitud de revisiones internas	Actualización de datos (Estrato, nombre, dirección, teléfono)	Suspension temporal o definitiva del servicio	Solicitud de nuevas acometidas
Independizaciones del servicio	Información sobre tramites de financiación	Consulta de visitas agendadas para el predio	Actualización clases de uso y unidades habitacionales	Entrar otros tramites atendidos por la línea 116	

