



Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Escuela de Diseño  
Carrera de Diseño Gráfico

# ***Primeros Auxilios a través de E-learning***

***Curso general de primeros auxilios para los  
accidentes más comunes, de estudio gratuito,  
a través de la red.***

Memoria para optar al Título de Diseñadora Gráfica

Presentada por Lucía Celeste Martínez Silva  
Profesor guía: Mauricio Vico

Santiago de Chile, Junio de 2006

*A todos aquellos que me brindaron su apoyo para sacar adelante este proyecto.*

*A la Universidad de Chile, cuya formación profesional, ética y social llevaré con orgullo el resto de mi vida.*

*A tantos profesores que fueron fuente de conocimiento, y de los que siempre obtuve una respuesta. Quisiera hacer un reconocimiento a Carlos Rojas, Juan Polanco, Alejandro Estrada, Mauricio Vico, Héctor Ochoa, Rafael Villarroel, de los que mucho aprendí, los recordaré con afecto.*

*Con especial cariño agradezco y dedico este proyecto a mis padres y hermanos, por darme la oportunidad y la motivación para llegar hasta aquí.*

*Gracias a todos.*

# INDICE

Capítulo I Accidentes y Primeros Auxilios	9	aprovechamiento del e-learning	17
1.1.- Accidentes más comunes	9	2.5.- Modalidades de uso del e-learning:	18
1.2.- Estadísticas	9	2.5.1.- Asíncrona	18
1.3.- Prevención	10	2.5.2.- Síncrona	18
1.4.- Concepto de Primeros Auxilios	10	2.6.- Beneficios directos del e-learning	20
1.5.- Terminología clínica	11	2.7.- Medios utilizados por la comunicación por computadora	20
1.6.- Principios Generales de Primeros Auxilios	11	2.8.- Estructura del e-learning	20
1.7.- Contenidos del E-learning, sobre los principios de actuación en Primeros Auxilios	11	2.9.- Requerimientos	23
1.7.1.- Lesiones traumáticas y heridas	11	2.10.- Usabilidad y Navegabilidad	29
1.7.2.- Quemaduras	12	2.11.- Requerimientos de Diseño	30
1.7.3.- Fracturas o Quebraduras	12	2.12.- Arquitectura de la información	31
1.7.4.- Hemorragia	12	2.13.- Estructura de la Interfase	34
1.7.5.- Estado de Shock	12	2.14.- Resumen	35
1.7.6.- Vendajes	12	Capítulo III Proyecto	36
1.7.7.- Paro Cardiorrespiratorio	12	3.1 Objetivos de Diseño	36
1.7.8.- Transporte de lesionados	12	3.2 Público Objetivo	36
1.7.9.- Obstrucción de la vía respiratoria	12	3.3.- Hipótesis de Diseño	36
1.7.10.- Picaduras y Mordeduras	12	3.4 Análisis referencial	37
1.8.- Resumen	13	3.4.1 Competencia	37
Capítulo II E-learning	14	3.4.2 Tipologías Existentes:	37
2.1.- Definición	14	3.5 Definición y descripción del proyecto	52
2.2.- ventajas y desventajas de la educación a distancia	14	3.5.1 Descripción de las secciones:	52
2.3.- Diferencias entre el e-learning y la enseñanza tradicional	16	3.6 Aplicación de la hipótesis	53
2.4.- Herramientas utilizadas para el		3.6.1. Sistemas iconográficos	53
		3.6.2 Selección de referentes	53
		3.6.3 Estructura sintáctica	53
		3.6.4 Estructura semántica	54
		3.6.5 Grados de iconicidad y aniconicidad	54
		3.7 Análisis Conceptual	54
		3.8 Determinación de códigos gráficos	54

3.8.1 Código Tipográfico	55
3.8.2 Código cromático	55
3.9 Propositiones (Desarrollo del Proyecto)	57
3.9.1 Formas	57
3.9.2 Desarrollo de Personajes	57
3.9.3 Animación de personajes	60
3.9.4 Arbol de Navegación	62
3.9.5 Layout	63
3.9.6 Interfase y construcción	77
3.9.7 Construcción	78
IV Presupuesto	79
V Evaluación	80
Conclusión final	83
Comentario personal	85
Bibliografía	86
Anexos	88

# INTRODUCCION

En vista de que el Diseño Gráfico crece día a día y las nuevas tecnologías avanzan cada vez más, no hay que quedarse atrás en este desarrollo. Como diseñadores Gráficos es importante abrirse camino en el mercado a través de la inserción en aquellos medios que aun están siendo explorados.

Como ejemplo de lo anterior se encuentra el e-learning en Chile, metodología que es una ventana para el campo del Diseño Gráfico, ya que requiere del trabajo de varios diseñadores y otras disciplinas.

La **elección del tema** surge como una inquietud a desarrollar por varios motivos, uno de ellos es el desconocimiento que hay acerca del e-learning por parte de los estudiantes de Diseño y por la egresada en un principio. Razón que la motiva a investigar acerca de este tema cuando le correspondió realizar la práctica profesional en una empresa dedicada a este rubro. Esto la lleva a darse cuenta del auge que hay hoy en día por el desarrollo de e-learning de todo tipo. Y la oportunidad que esto presenta para los diseñadores gráficos altamente requeridos para la realización de estos cursos.

Por otra parte el tema de los primeros auxilios es de interés general por parte de la comunidad y sumamente interesante de desarrollar, en vista de los antecedentes que se entregan más adelante.

Como **Objeto de la investigación** este proyecto pretende desarrollar una modalidad de e-learning público y sin costo, que instruya acerca de un tema de alta contingencia a través

del tiempo, esto es: los primeros auxilios.

El **problema o la necesidad** que motiva esta investigación se plantea a través de la siguiente pregunta: ¿La forma en la que es expuesta en los distintos soportes existentes, y la falta o difícil acceso de material educacional interactivo gratuito sobre el tema de los Primeros Auxilios, estaría influyendo en el escaso conocimiento al respecto, de la población en general?

En el mercado actual no existe (o es de muy difícil acceso) material interactivo que eduque acerca de los primeros auxilios, educación altamente necesaria para el público en general. Sólo se encuentran manuales con algunas ilustraciones, e información en la Web.

Las empresas de seguridad y las clínicas han desarrollado material impreso para educar acerca de este tema, material que es entregado a la comunidad que se interesa en hacer cursos de primeros auxilios.

En general las personas tratan de instruirse por sí solas acerca del tema, sin embargo en varios casos no les resulta fácil entender los conceptos o las técnicas señaladas en los documentos escritos, ni se sienten motivadas a su lectura.

Por otra parte, el e-learning en Chile es un área que hasta el momento sólo se ha desarrollado en su mayoría para Universidades e Instituciones con fines de lucro, es difícil encontrar sitios Web que contengan e-learning de acceso

gratuito, sin embargo existe una infinidad de temas de alto interés como el caso de los primeros auxilios que podrían desarrollarse como cursos en línea para la comunidad y subirse a plataformas gubernamentales o gratuitas, ayudando a prevenir o educando a la gente acerca de muchos temas de riesgo que generan los mismos problemas todos los años.

Con relación al **Marco Teórico** de esta investigación, es necesario situar el tema en el contexto actual en que se encuentra, para ello debemos partir señalando que el e-learning o educación a distancia como tal, presenta una gran cantidad de ventajas que hacen posible aprender de manera interactiva, a través de una plataforma en Internet materias y herramientas útiles para muchas entidades. E-learning se refiere a los estándares y procedimientos para dedicarse a la enseñanza y aprendizaje a través de la web.

Ahora bien, en nuestro país actualmente la modalidad de e-learning está siendo muy utilizada tanto por Universidades como Institutos que instruyen a sus alumnos por medio de este método específicamente en el área de diplomados, o títulos además del que entrega la Universidad de manera tradicional, esto es en la sala de clases. Para ello los alumnos pagan y acceden a las clases en línea por medio de una clave.

Hoy en día, las distintas entidades que adoptaron esta modalidad de educación están buscando competir por desarrollar cursos que además sean entretenidos, atractivos, didácticos, motiven al estudiante a realizar las actividades y faciliten de esta forma su aprendizaje, por lo que se está buscando trabajar con profesionales del diseño que hagan de esto algo realmente bueno en cuanto a contenidos, gráfica e

interactividad.

En el caso de las entidades estatales sin fines de lucro casi no se encuentra esta modalidad, por distintas razones: el hecho de ser entregada de manera gratuita, por desconocimiento de las ventajas que esto les traería en su interés por mejorar la calidad de vida de la comunidad o por desconocimiento del método en cuestión.

El Ministerio de educación en su afán por prevenir los accidentes escolares dentro y fuera del colegio ha implementado diversas herramientas a través de la campaña “colegio seguro 2005” entre ellas, el uso de e-learning. Esta iniciativa redujo considerablemente la cantidad de accidentes ocurridos en lo que va del presente año en comparación a los años anteriores a la campaña “colegio seguro”.

El Ministerio de salud sin embargo no cuenta con ninguna iniciativa como esta. Si bien encontramos en Internet diversos manuales escritos acerca de cómo prevenir y qué hacer en el caso de accidentes, no existe (o es de muy difícil acceso) ninguna forma interactiva de representar dichas situaciones. Los accidentes siguen siendo los mismos de hace diez años, sin que las múltiples iniciativas empleadas al respecto hayan tenido un efecto significativo en esta cifra.

La población en general trata de educarse a través de talleres de primeros auxilios que se desarrollan en varios colegios para apoderados y niños, iniciativa que generalmente surge de apoderados que han realizado algún curso y tienen la voluntad de enseñarle a sus pares. Algunas Municipalidades también generan este tipo de talleres, de manera tradicional

(apoyados por manuales).

El e-learning público como el ya mencionado y el que se pretende desarrollar con este proyecto, presenta ventajas ante otro tipo de soporte como un cd interactivo, ya que abarata costos, y tiene llegada a un mayor número de personas ya que cualquiera que tenga posibilidad de estar en Internet podrá acceder a esta información, sin necesidad de pagar por ella.

En cuanto a la **metodología** empleada, ésta corresponde a un análisis bibliográfico de varias fuentes, siendo la principal Internet, realizado en su mayoría con un carácter cualitativo, ya que respecto del tema específico del e-learning no se cuenta con material bibliográfico de estudio que refleje datos estadísticos o cuantificables, sin embargo también hubo información cuantitativa que se utilizó en el desarrollo de esta investigación y que sirve para avalar varias de las afirmaciones hechas en esta memoria, en cuanto al tema de los accidentes y los primeros auxilios.

Respecto a la **justificación** de la investigación podríamos señalar que ésta es **conveniente** en tanto el proyecto es de gran utilidad social ya que servirá para instruir a la comunidad acerca de un tema de gran importancia e interés para la misma, como son los primeros auxilios, herramienta de conocimiento de la cual puede llegar a depender la vida de otro ser humano.

Tiene un **carácter teórico** en tanto que servirá de guía para los estudiantes de diseño y diseñadores gráficos en general que deseen aprender acerca de la metodología del e-learning, siendo éste el primer documento dedicado a este tema que

haya sido hecho por un estudiante de diseño de la Universidad de Chile.

De esta misma forma, se pretende que esta investigación sirva de base para futuros investigadores que deseen explorar el tema del e-learning o cualquiera de las áreas que este informe abarca. Ya que respecto del e-learning, la información que existe es muy escasa en cuanto a libros y documentación impresa, más bien encontramos artículos en Internet dedicados al tema.

Es de **carácter práctico** ya que se pretende que utilizando como base esta investigación, cualquier diseñador sea capaz de construir un e-learning con todas las características que esto conlleva, de la manera más adecuada posible y sin dejar de lado ninguna característica de construcción del mismo.

Es posible de realizar ya que el proyecto presenta varias ventajas que lo hacen ser **viable** para el mercado Chileno, tales como:

- No existe (o es de muy difícil acceso) material interactivo sobre primeros auxilios
- A partir del año 2005 se está generando un interés por parte de las autoridades del país por promover iniciativas educativas de ayuda a la comunidad.<sup>1</sup>
- Existe una gran cantidad de entidades que cuentan con página Web que estarían dispuestas a adquirir el producto final de este proyecto.

Se pretende que el producto final de este proyecto sea de instrucción masiva, esto es, que muchas personas tengan

---

<sup>1</sup> Ver anexo , diario “La Segunda”

acceso a él de manera gratuita. Para ello existe la posibilidad de subir este curso e-learning en cualquier plataforma Web de cualquier entidad que desee adquirirlo para este fin, las cuales son muchas.

En Internet encontramos varias clínicas que entregan gratuitamente información de primeros auxilios lo mejor presentado posible, esto es, texto e imágenes, si contaran con otra alternativa de presentación es probable que estuviesen dispuestas a adquirirlo para ponerlo al servicio de la comunidad.

Así mismo, el Ministerio de Salud cuenta con una página Web que podría albergar este producto.

En cuanto a la construcción de este proyecto, se cuenta con una persona capacitada en primeros auxilios que está dispuesta a colaborar en lo que sea necesario para que éste sea pedagógicamente correcto.

El factor tiempo permite la realización del proyecto, específicamente en las áreas que se señalan como contenidos del e-learning, esto es primeros auxilios de manera general sin ser específicos en cada etapa, sino, entregando aquellos aspectos más recurrentes.

Como **Objetivo General** se plantea:

Diseñar un curso interactivo de Primeros Auxilios que cumpla con las condiciones de un e-learning y que esté al alcance de todas las personas.

Como **Objetivos Específicos** se pretende:

- Suplir la carencia existente en el mercado actual de un producto interactivo de primeros auxilios de uso masivo y gratuito para la comunidad, que sea atractivo e instruya de manera clara y didáctica.
- Lograr un producto de fácil acceso, eficiente y estético
- Cumplir con las normas adecuadas de usabilidad, navegabilidad y accesibilidad del proyecto.
- Contribuir a la educación básica en primeros auxilios de las personas en general y al desarrollo de e-learning en las entidades de bien público.

En la presente memoria se entrega un estudio del e-learning y su estructura así como también sobre la importancia de los primeros auxilios para la comunidad, ya que los accidentes fácilmente evitables, llegan a resultados fatales por falta de acción de cualquier persona que de conocer técnicas de primeros auxilios podría actuar salvando estas vidas.

La presente memoria tiene la siguiente **estructura**: El primer capítulo aborda la temática de los accidentes, los Primeros Auxilios y los contenidos de este tema que abordará el proyecto. En el capítulo dos se detalla el tema del e-learning, su definición, partes y requisitos entregando toda la información necesaria para poder realizar en base a ella cualquier curso de e-learning. El capítulo tercero corresponde al proyecto a realizar. El capítulo cuarto corresponde al presupuesto del mismo. El capítulo quinto corresponde a la evaluación del proyecto. Finalmente se encuentran las conclusiones generales, bibliografía y anexos.



# I. ACCIDENTES Y PRIMEROS AUXILIOS

Uno de los lugares más frecuentes en que se producen los accidentes es el hogar, y las principales víctimas son los niños.

Según datos que se señalan más adelante, una gran cantidad de personas muere producto de accidentes que podrían haberse evitado o cuyas vidas podrían haber tenido una esperanza si alguien hubiera actuado de manera correcta al momento del accidente, protegiendo a la víctima de manera adecuada o bien brindándole los primeros auxilios necesarios para resguardar su vida mientras llega la ambulancia.

Los accidentes pasan por medidas de prevención muy simples, pero que lamentablemente no son aplicadas por la mayoría de los adultos. En el caso de los niños, no es mucho lo que ellos pueden hacer para evitarlo.

## 1.1.- Accidentes más comunes

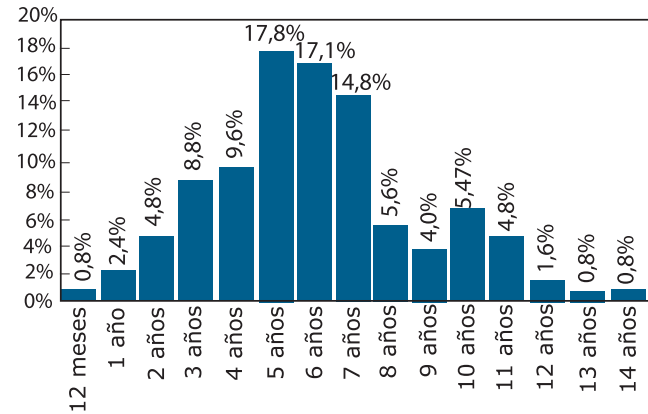
Según el Coordinador Nacional de Programas Preventivos del Sector Educación de la Asociación Nacional de Seguridad (Achs), Mario Reyes, los de mayor frecuencia ocurren en el hogar y son:

- Quemaduras producto del fuego, líquidos calientes y electricidad, hechos que afectan mayoritariamente a los niños.
- Asfixias
- Caídas y Traumatismos

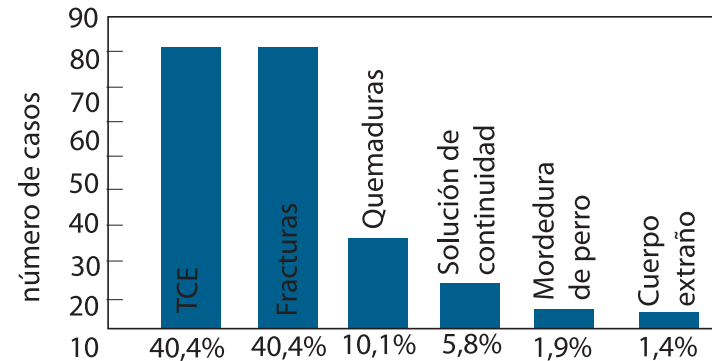
## 1.2.- Estadísticas

Año 2005<sup>2</sup>

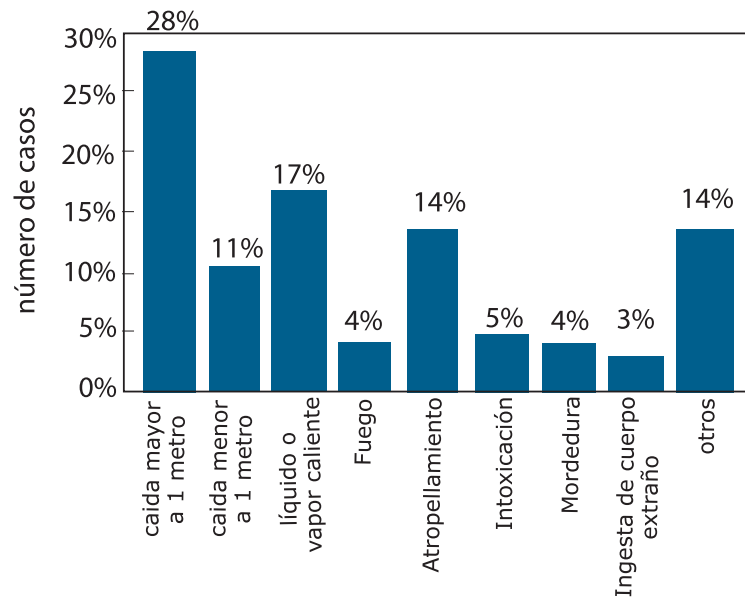
Ocurrencia de accidentes según edades (niños)



Tipo de accidentes



Motivo o causas de accidentes



### 1.3.- Prevención

En cuanto al tema de la prevención, es importante señalar que muchas veces pasa por tomar medidas muy simples y actitudes en lo cotidiano que pueden evitar situaciones de riesgo futuras.

En este caso, no hablaremos de la prevención sino de cómo actuar frente al accidente ya consumado, ya que nuestro fin es instruir a la comunidad acerca de los primeros auxilios.

### 1.4.- Concepto de Primeros Auxilios:

Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado. Y esto último, es lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido. Así mismo, son una obligación moral.

En una urgencia, pueden tener que aplicarse uno de estos dos tipos de primeros auxilios:

- ***primeros auxilios emergentes o emergencias:*** en los que existe peligro vital para la vida del accidentado, estas son: una parada cardio-respiratoria, la asfixia, el shock, las hemorragias importantes y los envenenamientos graves.
- ***primeros auxilios no emergentes:*** en los que no existe dicho peligro, por ejemplo: una fractura en un brazo, dolor abdominal, etc.

Por tanto, una emergencia es una urgencia en la que existe una situación de muerte potencial para el individuo si no se actúa de forma inmediata y adecuada.

Concluyendo, en las urgencias (sean o no emergencias) los primeros auxilios juegan un papel importante para el estado posterior del individuo.

## 1.5.-Terminología clínica

### Signos y Síntomas

**SÍNTOMA:** Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable solamente por el paciente. (P.ej., el dolor).

**SIGNO:** Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable tanto por el paciente como por un observador. (P.ej., convulsiones, deformación de un miembro).

Esto es, los síntomas son subjetivos, mientras los signos son objetivos. Ambos nos van a proporcionar información sobre el estado del herido. Para conocer los síntomas es necesario recurrir al interrogatorio, mientras que para los signos usaremos la exploración, esto es, inspección y palpación. La inspección permite apreciar mediante la observación el estado general del herido, el color de su rostro, la deformidad de un miembro fracturado, la importancia de una quemadura, etc. Por la palpación podemos apreciar la frecuencia y regularidad del pulso, el dolor localizado en una contusión, etc. Finalmente, ciertos datos de exploración solamente podremos obtenerlos mediante el empleo de aparatos auxiliares, tales como el termómetro, para medir la temperatura, o el esfigmomanómetro, para la presión arterial.

## 1.6.- Principios Generales de Primeros Auxilios

**a) Posición:** Mantener al accidentado en posición horizontal con la cabeza al mismo nivel que el cuerpo

**b) Excepciones:** Si el accidentado presenta náuseas o vómitos, debe poner la cabeza de lado para facilitar la expulsión y evitar la aspiración de vómitos que pudieran producir asfixia.

**c) Reconocimiento de las lesiones:** El examen del accidentado nos permitirá hacer un reconocimiento acabado de las lesiones y jerarquizar la atención. Rasgue o descosa la ropa, nunca la saque y con la menor movilización posible exponga las zonas lesionadas.

### Atender Primero:

- Dificultades respiratorias graves
- Hemorragia
- Estado de shock

Atento a las siguientes características: ojos sin brillo, pupilas dilatadas, respiración irregular, náuseas, pulso débil, piel pálida, fría y húmeda.

## 1.7.- Contenidos del E-learning, sobre los principios de actuación en Primeros Auxilios

El curso en línea abarcará de manera general la globalidad de primeros auxilios que se requiere conocer. Señalando la manera de actuar frente a situaciones de:

### 1.7.1.- Lesiones traumáticas y heridas

Conjunto de lesiones que sufre el organismo por acción de una violencia externa. Estos traumatismos pueden afectar los tejidos blandos del organismo (piel, músculos, etc.) y/o los tejidos duros (huesos).

### **1.7.2.- Quemaduras**

Las quemaduras pueden ser producidas por: calor, electricidad y sustancias químicas que pueden comprometer partes vitales del organismo, dependiendo fundamentalmente de su extensión y/o profundidad

### **1.7.3.- Fracturas o Quebraduras**

Fractura es la quebradura de algún hueso del cuerpo humano provocada por golpes, caídas o proyectiles, que pueden comprometer gravemente un órgano o la vida de una persona.

### **1.7.4- Hemorragia**

Se considera como hemorragia toda pérdida anormal de sangre en el organismo

### **1.7.5.- Estado de Shock**

Estado de shock o colapso, es un estado depresivo del organismo que afecta el funcionamiento normal de los sistemas circulatorio y respiratorio, provocando un brusco descenso de la presión arterial y otras complicaciones que pueden, incluso, comprometer la vida del afectado.

### **1.7.6.- Vendajes**

Vendaje es la aplicación de una venda en una parte del cuerpo, cuyo objeto puede ser: fijar una curación, inmovilizar una fractura, sostener una extremidad, comprimir una herida, etc.

### **1.7.7.- Paro Cardiorrespiratorio**

Se denomina paro cardíaco o circulatorio a la situación en la cual se produce una súbita detención de la actividad cardíaca efectiva, con detención de la circulación y ausencia del aporte de oxígeno a los tejidos

### **1.7.8.- Transporte de lesionados**

Se llama transporte de lesionados al conjunto de técnicas que permite transportar en forma segura a un lesionado para ponerlo a resguardo o ser llevado a un centro asistencial.

### **1.7.9.- Obstrucción de la vía respiratoria**

Cuando la vía respiratoria se ve obstruida por un objeto atorado en ella, que impide el normal proceso de la respiración, provocando la asfixia del individuo.

### **1.7.10.- Picaduras y Mordeduras**

Se refiere a los principios de actuación en caso de picaduras de insectos y mordedura de animales.

## **1.8.- Resumen**

En lo cotidiano suceden una gran cantidad de accidentes de tipo doméstico que afectan principalmente a los niños entre cinco y siete años, estos accidentes suelen ser fácilmente evitables, sin embargo es necesario e imprescindible saber cómo actuar frente a ellos cuando ya han sucedido, de este modo es posible salvar la vida de otro ser humano.

Según las estadísticas, los accidentes más comunes son: quemaduras producto del fuego, líquidos calientes y electricidad, hechos que afectan mayoritariamente a los niños, asfixias, caídas y traumatismos

Los primeros auxilios son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado.

El proyecto final de esta investigación abarcará aquellas medidas de acción frente a: lesiones traumáticas y heridas, quemaduras, fracturas o quebraduras, hemorragia, estado de Shock, obstrucción de la vía respiratoria, vendajes, paro cardiorrespiratorio, picaduras y mordeduras, transporte de lesionados y los principios generales de Primeros Auxilios.

## II. E-learning

### 2.1.- Definición

learning: aprendizaje  
e: electrónico<sup>3</sup>

“Aquella capacitación a distancia que mediante el uso de plataformas tecnológicas, posibilita la flexibilización de los tiempos del proceso de enseñanza–aprendizaje a los requerimientos y disponibilidades de cada persona y que genera ambientes de aprendizaje colaborativos”<sup>4</sup>

E-learning puede ser definido como una metodología que complementa o en muchos casos reemplaza la sala de clases. Es la tecnología electrónica que permite educar a través de Internet a una o varias personas que accedan a la información que se encuentra en la Web, la cual consta de materia de aprendizaje y de actividades o ejercicios que ponen a prueba el conocimiento del alumno en cuestión.

El e-learning permite ofrecer información, capacitación y entrenamiento a todas aquellas personas que lo necesiten, en línea, en el momento y lugar más conveniente, permitiendo reducir costos y mejorar considerablemente el entrenamiento o la educación a distancia gracias a la flexibilidad, e interactividad de medios como Internet.

Existen varios términos para denominar esta modalidad de aprendizaje que se refieren a lo mismo, tales como: e-aprendizaje (e-learning), aprendizaje en Internet (Internet learning), aprendizaje distribuido (distributed learning), aprendizaje en red (networked learning), teleaprendizaje

(tele-learning), aprendizaje virtual (virtual learning), aprendizaje asistido por computador (computer-assisted learning), aprendizaje basado en la Web (Web based learning), y aprendizaje a distancia (distance learning), entre otros.

### 2.2.- ventajas y desventajas de la educación a distancia

Existen ventajas y desventajas en la opción por educar a distancia, datos que deben considerarse al momento de seleccionar la metodología a emplearse en un determinado proyecto educacional.

#### a) Ventajas:

- Acceso a información al instante
- Ayuda a las personas a reconocer todo su potencial y a llevar una vida más feliz y productiva, en la medida que optimiza o reduce los tiempos especiales que implica la capacitación en sus formas tradicionales de carácter presencial.
- Una personalización del aprendizaje atendiendo a las distintas capacidades, conocimientos e intereses de cada alumno
- Reduce las disparidades y desigualdades entre individuos y grupos.
- Acceso a la información de personas aisladas geográficamente o con problemas físicos, aprovechando las ventajas de Internet y las redes de computadores. Esto proporciona la creación de un mercado global en que las instituciones tradicionales competirán con las nuevas iniciativas públicas y privadas.

<sup>3</sup> Source: Diccionario Espasa Concise © 2000 Espasa Calpe

<sup>4</sup> Definición dada por El SENCE

- Garantiza que los conocimientos disponibles estén al alcance de todos
- Permite capacitar a una gran cantidad de personas en lugares diversos y dispersos, en poco tiempo, lo que redundará en economías de escala y ahorro de costos
- El uso de las nuevas tecnologías no sólo permite que la enseñanza esté anclada en una determinada localización geográfica, sino que además permite acabar con la localidad temporal. Los cursos de educación a distancia ofrecen la posibilidad de ser realizados en cualquier período de tiempo, pudiendo comenzar un mismo curso en cualquier momento del año.
- Los contenidos y materiales docentes se pueden actualizar constantemente, atendiendo a los cambios de la materia impartida, a las necesidades de los alumnos, etc.
- La tecnología multimedia ofrece distintas formas de presentar conocimiento: texto, imágenes, voz, video, animaciones, etc.
- La realidad virtual permite la creación de interfaces atractivas para el usuario o alumno y la posibilidad de simular experiencias que de otro modo resultarían caras, peligrosas o poco accesibles para el estudiante.

#### **b) Desventajas:**

- Falta de contacto humano entre los diferentes actores del Sistema (alumnos y profesores)
- El uso de Internet como medio fundamental de transmisión de información tiene los problemas técnicos que la red presenta actualmente, tales como; escasez de ancho de banda en las redes, costo de conexión, etc.

La principal desventaja es la validación o reconocimientos de estudios entre los países, ya que cada uno de ellos tienen su propia legislación relacionada al plano educativo, sin embargo, este inconveniente adquiere más relevancia cuando se trata de estudios de pregrado o posgrado que a otros tipos de cursos.<sup>5</sup>

### 2.3.- Diferencias entre el e-learning y la enseñanza tradicional

<b>DIFERENCIAS</b>	<b>E-LEARNING</b>	<b>ENSEÑANZA TRADICIONAL</b>
Flexibilidad	Puede ser seguida al propio ritmo del estudiante, sin horarios fijos ni predefinidos, o bien, puede ser programada con horarios y sesiones predefinidas.	Requiere un alto grado de interacción entre instructor y estudiantes, por lo que las sesiones tienen un horario previamente definido.
Cobertura	Se puede acceder desde cualquier lugar del país o del mundo.	Los estudiantes y el instructor deben estar presentes en un mismo lugar geográfico
Acceso	El estudiante requiere tener acceso durante un tiempo suficiente a la infraestructura tecnológica que le permita realizar su aprendizaje.	Solamente se requiere de una sala para que se produzca la interacción entre instructor y estudiantes.
Costos de operacion	No hay costo de transporte y estadía para estudiantes ni instructores, no hay costo de infraestructura para dictar el curso (sala, equipos, etc.), no hay costo de material impreso asociados.	Se incurre en costos por cada sesión realizada en horas de instructor, transporte y estadía para instructor y estudiantes, uso de salas y equipos.
Costos de Inversion	El costo de preparación del curso y el costo de inversión inicial para contar con la infraestructura y conocimientos necesarios para distribuir y desarrollar el curso podría ser alto, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice.	El costo de preparación del curso puede ser bastante bajo.
Estilos de aprendizaje	Permite tanto el autoaprendizaje como el aprendizaje colaborativo, por lo que se pueden utilizar métodos de enseñanza que compatibilicen diferentes estilos de aprendizaje, dependiendo de cada estudiante.	La enseñanza se focaliza a un estilo de aprendizaje promedio, por lo que estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje tienen menores tasas de retención.



## 2.4.- Herramientas utilizadas para el aprovechamiento del e-learning

**Web:** Es el sistema de navegación más utilizado, el lenguaje HTML (Hipertext Markup Lenguaje) es el utilizado para la elaboración de las páginas Web, el cual tiene su mayor cualidad en su capacidad de definir enlaces a otros documentos, facilitando la tarea de navegación. En el ámbito de la educación la Web se utiliza tanto para publicar material como para la realización de ejercicios de evaluación online.

**Correo electrónico o E-mail:** El correo electrónico se ha convertido en una herramienta de gran utilidad a la hora de comunicarse con otros usuarios, esto puede ser utilizado por alumnos y profesores, además la capacidad de poder adjuntar archivos dota al correo de una capacidad de transferencia de documentos muy útil. Otro beneficio son las listas de correos, facilitan la resolución de dudas de los alumnos, al ser conocidas las preguntas por todos los participantes.

**El World Wide Web (WWW)** es la parte del Internet que reúne diversas clases de recursos en línea disponibles: bases de datos, newsgroup, y documentos los cuales, pueden integrar al texto, gráficos, sonido, y movimiento.

En el WWW algunos recursos de comunicación están disponibles, por ejemplo es posible escribir comentarios en forma asíncrona y la gente agrega sus opiniones respecto a dichos comentarios, a este recurso se le denomina **foro**.

La comunicación síncrona también es factible, las personas escriben y reciben respuesta inmediata, este recurso es el **chat**.

Los newsgroup son discusiones públicas acerca de 10.000 diversos asuntos en el Internet. Mediante Newsreader las copias de artículos se salvan en un lugar accesible al público, los usuarios pueden leer lo que han escrito otros y responder de manera pública o privada al autor del artículo, y anotar preguntas o peticiones al newsgroup. Un ejemplo es noticias de Netscape.

**CU SeecMee:** es un sistema para videoconferencia, donde la comunicación es a través del video y audio en tiempo real

Los sistemas del correo de voz son sistemas del correo electrónico para los mensajes hablados.

**El IRC** es un modo de interacción en Internet donde la comunicación es síncrona. Esta comunicación esta basada en texto, pero es posible enviar imágenes. Un ejemplo es Messenger

**Whiteboard** son las reuniones virtuales donde cada participante puede utilizar el ratón para trazar bosquejos en el whiteboard. Cuando alguno de los usuarios está escribiendo, el resto de las personas conectadas al servidor ven las actualizaciones casi inmediatamente.

Para todos estos sistemas de comunicación por computadora se necesita un ordenador común, una conexión de red y software. Si se desea utilizar el correo de voz se necesita un micrófono y un soundcard.

Y para la comunicación con imagen se requiere además de todo el equipo mencionado anteriormente, una videocámara especial.

## 2.5.- Modalidades de uso del e-learning:

Mediante el e-learning, el contenido educativo que constituye la base de la capacitación, se distribuye a través de Internet, siguiendo diferentes modalidades que apuntan a eliminar las barreras de distancia que muchas veces limitan el entrenamiento. Las modalidades son: asincrónica y síncrona.

Una solución e-learning puede considerar una o ambas modalidades. Se debe primero evaluar la modalidad que mejor resuelve las necesidades de capacitación.

### 2.5.1.- Asíncrona

En esta modalidad las personas que participan en el proceso de capacitación; instructores, alumnos, tutores, se conectan vía Internet a un sitio o portal que contiene el material de un curso. En el e-learning asincrónico el contenido se encuentra depositado y el alumno accede a él a su propio ritmo. Esto permite la autonomía total del estudiante, permitiéndole ingresar desde su hogar, trabajo o lugar de descanso, en el horario que él decida. Se encuadra muy bien para contenidos auto administrados, donde el docente sea un guía o coordinador.

En el e-learning asincrónico podemos contar con videoconferencia de baja o media resolución en el docente, interacción a través de chat con y entre los alumnos, evaluaciones fuera de línea, y aplicaciones programadas para mostrar procesos, esquemas, gráficos, etc. El profesor también cuenta con informes de gestión de alumnos como, listado de los mismos, estadísticas, e-mail, etc. Solo que todo se realiza fuera de línea, o sea, no en tiempo real.

## Software para productos asíncronos

**Itraining** permite organizar completamente un curso en Internet. Esto incluye la definición de secciones, criterios de evaluación, usuarios y roles, administración del contenido, uso y acceso del portal y estadísticas de aprendizaje. El contenido del curso se arma a partir de documentos HTML, Flash, Word, PDF, u otros.

**Perception** permite crear y organizar tests, evaluaciones y cuestionarios en línea.

### 2.5.2.- síncrona

En esta modalidad el contenido se entrega en “vivo y en directo”, con instructores y estudiantes conectados simultáneamente. También se conoce a esta modalidad como sala virtual, ya que requiere que todos estén presentes, no en un lugar físico, sino en un sitio de Internet desde donde se distribuye la información.

En el e-learning sincrónico la interacción se realiza en tiempo real, o sea, que la misma se implementa como en una clase presencial. Contando con video de alta calidad en el profesor, interacción a través de voz con y entre los alumnos, pizarra electrónica para realizar gráficos o resaltar parte del contenido, evaluaciones en línea, y un proyector que permite compartir aplicaciones. El profesor también cuenta con herramientas de gestión de alumnos como, listado de los mismos, estadísticas, e-mail, Messenger, bloqueo de los PCS de los alumnos, etc.

Esta tecnología es de última generación, pero si a este tipo de aprendizaje no se lo combina con Modelos Pedagógicos actuales, se repite la clase presencial con sus virtudes y errores. La combinación del e-learning sincrónico con modelos pedagógicos es de vital importancia, ya que nos permite la optimización de recursos existentes con su consiguiente resultado favorable para el aprendizaje del estudiante.

### Software para productos sincronos

**LearnLinc** es un software de administración y gestión de conocimiento, fácil de usar, con un ambiente amigable, que permite la interacción con varios participantes en diversas formas, como son: un tablero electrónico, una sección para hacer preguntas, sincronización de sitios Web y la posibilidad de compartir aplicaciones. Una de sus ventajas es que cuenta con herramientas como el *chat*, el video y el audio, que le permite trabajar en ambientes sincrónicos. Permite participar en una clase virtual. Incluye la capacidad de hablar y escuchar, contestar preguntas, compartir aplicaciones, grabar y reproducir el contenido de una clase y usar un pizarrón.

El modelo de enseñanza y aprendizaje, el contenido y las formas de dar las instrucciones en algún momento tienen que volverse físicos, es decir, tienen que estar en contacto con el educando, alumno o participante. Para que esta interacción se haga realidad es necesario que las condiciones de espacio (lugar) y tiempo (hora) estén definidas. En la nueva economía, las variables de lugar y hora representan las de mayor costo, si con la ayuda de las nuevas tecnologías de información y de comunicación pudieran reducirse se estaría creando un valor en la organización.

En el cuadro se observa de qué manera las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) actuales y nuevas, nos ayudan a tener escenarios alternativos para manejar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

	Misma Hora (síncrono)	Diferente hora (asíncrono)
Mismo lugar	Aula presencial	Video, casete, diskette, cd en aula o sala 24 horas
Diferente lugar	Radio, TV, satélite, audio conferencia, video conferencia, chat en Internet	Cursos en Web e mail en Internet, grupos en Internet, foros en Internet.

La configuración de la oferta educativa en las diferentes opciones de aprendizaje es responsabilidad de los educadores, expertos de contenido, comunicadores sociales, especialistas de mercadeo y de plataforma tecnológica.

## 2.6.- Beneficios directos del e-learning

- Supone una combinación y complementariedad con otras metodologías y no una sustitución, es decir, es una mejora de los procesos de aprendizaje -enseñanza efectiva puesto que implica una potenciación de ésta
- Utiliza los recursos que entregan las NTIC para revolucionar la forma de aprender, hoy podemos aprender más rápido y mejor, también se puede saber cómo, qué y cuándo se aprende dado que los sistemas registran todo lo que uno hace dentro del ambiente.
- Acomoda la capacitación a los momentos más adecuados de acuerdo a los tiempos disponibles de cada persona
- Es un método alternativo a los métodos tradicionales de capacitación que se han demostrado insuficientes para cumplir con el objetivo de proporcionar competencias y habilidades.
- Provoca que las personas se capaciten en forma más rápida y mejora el capital humano, lo que permite que las empresas generen ingresos antes, al acortar períodos de entrenamiento, y potencia otros procesos al usarlos como complementos de capacitación tradicional.

## 2.7.- Medios utilizados por la comunicación por computadora

- Existen cinco clases de medios: texto, gráficos, imágenes, audio y video:
- El texto consiste en letras, números, puntuación, caracteres especiales, y controles.

- Los gráficos son líneas, círculos, rectángulos, sombreado, los colores etc.
- Las imágenes son cuadros inmóviles, expresados en píxeles, éstos pueden ser fotografías o pinturas,
- El audio consiste, voz, música, y efectos especiales.
- El video consiste en cuadros sucesivos presentados a gran velocidad, para dar el aspecto del movimiento.

Los medios que la comunicación por computadora utiliza son importantes en el proceso de aprendizaje, porque definen la manera en que la información será transmitida.

## 2.8.-Estructura del e-learning

### Elaboración

En la elaboración de cursos e-learning participan varios profesionales en equipo, los cuales conforman las distintas partes de este proceso, algunos de estos profesionales son:

- Guionistas
- Diseñadores gráficos
- Programadores
- Locutores
- Profesores

El proceso de construcción es el siguiente:

El texto o materia escrita que va a ser traspasada a un formato de e-learning es sintetizada en módulos por los guionistas, cada módulo es un resumen del texto que además contiene una interrelación en imágenes estáticas o animadas de lo que se desea mostrar.

Dichos módulos, o guiones son entregados a los diseñadores gráficos que se encargarán de ilustrar cada escena y diseñar los personajes, ambientes, interfases, etc.

Luego de la ilustración, el animador que es generalmente otro diseñador gráfico le dará movimiento e interacción a cada módulo.

El sonido será grabado por locutores quienes harán las voces en off de las animaciones, dichas voces en off serán incluidas en la animación por el diseñador a cargo quien deberá hacer coincidir los tiempos de movimiento y voz de manera de generar una coherencia perfecta entre lo que se está diciendo y lo que se está mostrando.

### **Pautas para todo tipo de e-learning <sup>6</sup>**

#### **Si sólo se utilizan medios visuales:**

1. La transmisión de contenido es más eficaz cuando se combina el texto con elementos gráficos.
2. Es conveniente integrar el texto en los gráficos, en lugar de considerarlos como elementos separados.
3. La información destinada al aprendizaje no debe ser solapada o separada en la pantalla.
4. Evite los gráficos irrelevantes y los textos largos.
5. Utilice un estilo “suelto”, más bien informal: diríjase al alumno con frecuencia para captar su atención personal.
6. Proporcione contenido instructivo a través de personajes que ayuden al alumno en su proceso de aprendizaje.

#### **Si se utilizan medios de audio y vídeo:**

7. Para explicar un gráfico relevante, el lenguaje hablado (audio) es preferible al escrito (texto).

8. La información que exija del alumno esfuerzo para ser asimilada se debe mantener en la pantalla como texto (por ejemplo, instrucciones para hacer una tarea, nuevos términos, etc.).

9. La información destinada al aprendizaje no debe encontrarse solapada o separada por los medios utilizados.

10. Cuando haya gráficos en la pantalla, no repita la misma explicación en texto y en audio.

11. Evite el uso de vídeos, animaciones o música irrelevante y de narraciones excesivamente largas.

12. Se sugiere que el estilo hablado (audio) sea informal, en primera y segunda persona.

13. Incluya en el guión la intervención de personajes que actúen como tutores virtuales.

### **Pautas para cursos de e-learning que persiguen objetivos de desempeño profesional.**

Además de las pautas anteriores, considere las siguientes:

14. Introduzca en el contenido formativo preguntas de práctica que sean relevantes para el puesto de trabajo.

15. Sea generoso en el uso de dichas preguntas prácticas en la medida que el conocimiento y las habilidades perseguidas se consideren más críticas.

16. El lugar donde aparece el feedback de las preguntas debe encontrarse físicamente cercano al de las respuestas.

17. Proporcione ejercitación en técnicas de “auto examen” (“¿En qué se parecen ... y ...?, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de ...?, ¿Cómo afecta ... a ...?”).

18. Para enseñar habilidades de carácter procedimental, proporcione herramientas y situaciones reales, que el alumno puede encontrar en el puesto de trabajo.

19. Para transferir habilidades, proporcione ejemplos que

utilicen contextos diversos.

20. Los ejemplos prácticos han de estar acompañados por una ejercitación eficaz.

### **Pautas para conseguir un entorno colaborativo**

#### **Si el entorno de aprendizaje tiene unos niveles de concurrencia altos o moderados:**

21. Asigne trabajos o problemas para discutir en equipo a pequeños grupos (en parejas o grupos de, como máximo, 8 alumnos) heterogéneos.

22. Utilice el correo, el chat, los foros (...) para llevar a cabo las actividades de trabajo en grupo.

23. Utilice la herramienta de foros para la comunicación entre alumnos que se refiera a temas del curso.

#### **Si el entorno de aprendizaje tiene unos niveles de concurrencia bajos:**

24. Haga uso del correo y de los foros para actividades de carácter colaborativo adaptadas al trabajo individual.

25. Utilice el correo electrónico para que los alumnos mantengan el contacto con su(s) tutor(es).

26. Utilice la herramienta de foros para la comunicación entre alumnos que se refiera a temas del curso.

### **Pautas para construir la navegación**

#### **Permita que sus alumnos puedan elegir entre los temas y recursos (por ejemplo, ejercitación con preguntas de auto evaluación) en situaciones en que:**

27. Esos alumnos cuentan con conocimientos y habilidades previos y/o buena capacidad para el autoaprendizaje.

28. Los cursos tienen un objetivo primordialmente informativo, más que de transferencia de habilidades.

29. Se trata de cursos avanzados, y no de contenido básico.

30. Las opciones por defecto no se saltan recursos instructivos importantes, como puede ser la ejercitación.

#### **Limite a los alumnos la posibilidad de elegir los temas y recursos en situaciones en que:**

31. Los alumnos carecen de experiencia y conocimientos en el contenido del curso, la adquisición de habilidades se considera importante, y/o no poseen buena capacidad de autoaprendizaje.

#### **Utilice estrategias de evaluación para reforzar el contenido instructivo cuando:**

32. Los alumnos carecen de habilidad de autoaprendizaje y los objetivos perseguidos por la instrucción son importantes.

33. Los alumnos parten de una base de conocimientos y experiencia diversa, las necesidades que se pretenden cubrir y el costo correspondiente compensan el esfuerzo de producir evaluaciones que suponen un ahorro de tiempo a muchos alumnos.

34. Dé siempre a los alumnos la posibilidad de avanzar a su paso, de revisar temas ya vistos y de salir del programa / aplicación.

### **Pautas para la ejercitación en la solución de problemas**

35. Utilice casos y herramientas de trabajo reales para enseñar procesos de solución de problemas específicos en un determinado puesto.

36. Analice ejemplos de actuación de expertos para la solución de problemas.

- 37. Asigne a los alumnos tareas en que deban diseñar planes para la solución de problemas.
- 38. Proporcione a los alumnos la posibilidad de comparar su esquema de trabajo (los pasos que han utilizado) con el producido por expertos.
- 39. Fundamente las lecciones en el análisis de las actuaciones y discurso mental de los expertos

## 2.9.- Requerimientos

### a) Colores:

En los e-learning tanto como en la Web en general deben usarse colores que no sean molestos a la vista, por ende no muy brillantes. En el caso de los e-learning se sugieren los tonos apastelados ya que el alumno deberá permanecer un período de tiempo importante frente a la pantalla por lo que los colores no deben afectar negativamente su aprendizaje.

No todas las computadoras que navegan constan con la misma configuración de hardware y software, existen distintas resoluciones de monitor, color modes, navegadores y conexiones. Por esto se sugiere hacer el diseño de la página al menor requerimiento posible, que es 640 x 480 de resolución de pantalla, 256 colores y si se va a utilizar html avanzado o java script procurar que sean compatibles con los navegadores en versión 3 y 4.

### Colores en la pantalla

Para definir los colores en el monitor debemos seleccionar tres números (uno para cada color básico RGB) dándole un valor entre 0 y 255: esto hace una combinación de:  $256 \times 256 \times 256 = 16.777.216$  colores. Pero algunos monitores

reconocen sólo 256 colores.

La manera de definir colores en el código html es a través de números hexadecimales. Los valores hexadecimales de los colores seguros de la Red son combinaciones de 00, 33, 66, 99, CC y FF. Sus equivalentes en RGB son 0, 51, 102, 153, 204 y 255.

Si bien el Dreamweaver posee una paleta predeterminado con colores hexadecimales, a la hora de componer la página en programas pixelares (como el Photoshop) manejan los colores en las formas tradicionales, CMKY (reflexión), RGB (transmisión), etc...

(A partir del Photoshop 5.5 se incorporan las paletas hexadecimales en los métodos de búsqueda de colores.)

Hexadecimal	Equivalentes RGB
00	0
33	55
66	102
99	153
CC	204
FF	255

Hexadecimal		
33	CC	66
51	204	102
R	G	B



Los sistemas operativos implican una desventaja, en particular los más usados (MacOS y Windows). Estos han definido arbitrariamente una tabla de valores conocida como "System Palette"; es la tabla o paleta que usa el sistema.

El problema surge debido a que ambos sistemas NO han elegido la misma paleta. Ambas tienen 216 colores similares y 40 diferentes. A estos 216 colores seguros (porque están en ambos sistemas operativos) se los llama "web safe colors" (colores seguros de la web).

### **b) Tamaños**

El tamaño del e-learning, con cualquier software que se realice dependerá del espacio dado por la plataforma o sitio Web que lo contendrá, siendo un elemento a evaluar antes de la creación del e-learning. Pero se recomienda utilizar el menor peso posible a fin de que su carga sea rápida.

### **c) Imágenes**

En Internet se utilizan principalmente dos tipos de archivos gráficos GIF y JPG, pensados especialmente para optimizar el tamaño que ocupan en disco, ya que los archivos pequeños se transmiten más rápidamente por la Red.

El formato de archivo GIF se usa para las imágenes que tengan dibujos, mientras que el formato JPG se usa para las fotografías. Los dos comprimen las imágenes para guardarlas. La forma de comprimir la imagen que utiliza cada formato es lo que los hace ideales para unos u otros propósitos.

Adicionalmente, se puede usar un tercer formato gráfico en

las páginas Web, el PNG. Este formato no tiene tanta aceptación como el GIF o JPG por varias razones, entre las que destacan el desconocimiento del formato por parte de los desarrolladores, que las herramientas habituales para tratar gráficos (como por ejemplo Photoshop) generalmente no lo soportan y que los navegadores antiguos también tienen problemas para visualizarlas. Sin embargo, el formato se comporta muy bien en cuanto a compresión y calidad del gráfico conseguido, por lo que resultaría útil si se llega a extender su uso.

### **GIF**

Aparte de ser un archivo ideal para las imágenes que estén dibujadas tiene muchas otras características que son importantes y útiles.

**Compresión:** Es muy buena para dibujos, como ya hemos dicho. Incluso puede ser interesante si la imagen es muy pequeña, aunque sea una foto.

**Transparencia:** Es una utilidad para definir ciertas partes del dibujo como transparentes. De este modo podemos colocar las imágenes sobre distintos fondos sin que se vea el cuadrado donde está inscrito el dibujo, viéndose en cambio la silueta del dibujo en cuestión.

Para crear un gif transparente debemos utilizar un programa de diseño gráfico, con él podemos indicar qué colores del dibujo queremos que sean transparentes. Generalmente, definimos la transparencia cuando vamos a guardar el gráfico.

**Colores:** Con este formato gráfico podemos utilizar paletas,



conjuntos, de 256 colores o menos. Este es un detalle muy importante, puesto que cuantos menos colores utilicemos en la imagen, por lo general, menos ocupará el archivo. En ocasiones, aunque utilicemos menos colores en un gráfico, este no pierde mucho en calidad, llegando a ser inapreciable a la vista.

En algunos programas podemos modificar la cantidad de colores al guardar el archivo, en otros lo hacemos mientras creamos el gráfico.

### JPG

**Compresión:** Tal como hemos dicho anteriormente, su algoritmo de compresión hace ideal este formato para guardar fotografías. Además, con JPG podemos definir la calidad de la imagen, con calidad baja el fichero ocupará menos, y viceversa.

**Transparencia:** Este formato no tiene posibilidad de crear áreas transparentes. Si deseamos colocar una imagen con un área que parezca transparente procederemos así: con nuestro programa de diseño gráfico haremos que el fondo de la imagen sea el mismo que el de la página donde queremos colocarla. En muchos casos los fondos de la imagen y la página parecerán el mismo.

**Colores:** JPG trabaja siempre con 16 millones de colores, ideal para fotografías.

### Optimizar ficheros

Para que las imágenes ocupen lo menos posible y se transfieran rápidamente por la Red debemos aprender a optimizar los ficheros gráficos. Para ello debemos hacer lo siguiente:

**Para los archivos GIF:** Reduciremos el número de colores de nuestra paleta. Esto se hace con nuestro editor gráfico, en muchos casos podremos hacerlo al guardar el archivo.

**Para los archivos JPG:** Ajustaremos la calidad del archivo cuando lo estemos guardando. Este formato nos permite bajar mucho la calidad de la imagen sin que esta pierda mucho en su aspecto visual.

### d) Tipografía

La tipografía en Internet tiene sus propias reglas, aunque la principal de ellas es la legibilidad.

Los textos pueden separarse en dos grupos: títulos y cuerpo de texto.

Para los primeros se necesitan letras generalmente gruesas y detalladas. Es muy recomendable que las tipografías escogidas para los títulos concuerden perfectamente con el diseño de la página.

Algunos ejemplos:



CRISTALAB MOLA  
CRISTALAB MOLA  
CRISTALAB MOLA  
CRISTALAB MOLA  
CRISTALAB MOLA

Para los segundos deberemos usar tipografías "Lisas" (Arial, Verdana), nunca con "Serif" (Times).

Adobe Garamond Regular  
*Adobe Garamond Italic*  
Adobe Garamond Semibold  
*Adobe Garamond Semibold Italic*  
Adobe Garamond Bold  
*Adobe Garamond Bold Italic*



Las tipografías Lisas son mucho más legibles en un monitor porque al ser más rectas, son más factibles de dibujar por el monitor, en cambio las tipografías con Serif tienen muchos más detalles y a tamaños pequeños se hace poco legible en una pantalla, lo que no sucede en el papel.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean vel mauris eu magna malesuada vestibulum. Morbi semper eleifend elit. Nunc diam lorem, sollicitudin eu, accumsan nonummy, tristique nec, arcu. Fusce vehicula, est at commodo vestibulum, est elit eleifend eros, non pharetra odio est ac libero. Fusce ac erat. Etiam quis dolor et lectus dictum varius. Phasellus et elit. Curabitur et ligula.

También debido a la tecnología Flash principalmente surgieron las Pixel Fonts, unas tipografías especialmente diseñadas para verse bien a un determinado punto, ya que "caen" justo en el píxel del monitor. Estas fuentes han tenido mucho éxito y son muy recomendables de usar en Flash, ya que hacen los textos muy legibles y no se ven borrosas las letras.

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUER ADIPIS-  
SCING ELIT. AENEAN VEL MAURIS EU MAGNA MALE-  
SUADA VESTIBULUM. MORBI SEMPER ELEIFEND ELIT.  
NUNC DIAM LOREM, SOLLICITUDIN EU, ACCUMSAN NON-  
UMMY, TRISTIQUE NEC, ARCU. FUSCE VEHICULA, EST AT  
COMMODO VESTIBULUM, EST ELIT ELEIFEND EROS, NON  
PHARETRA ODIO EST AC LIBERO. FUSCE AC ERAT.  
ETIAM QUIS DOLOR ET LECTUS DICTUM VARIUS. PHA-  
SELLUS ET ELIT.

**A la hora de manejar fuentes en una página Web (html) tenemos que tener en cuenta las limitaciones que presenta este medio particular.**

Las familias tipográficas disponibles en cada sistema operativo son diferentes. Aunque las versiones actuales de Internet Explorer instalan un conjunto de fuentes similar en Windows y Mac Os, hay que tener en cuenta que existen otros navegadores y otros sistemas operativos, por lo que es importante asegurarnos de que los contenidos textuales tendrán el mismo aspecto (o el más parecido posible) sea cual sea la pareja SO-navegador de cada usuario.

Puesto que un 97% de los usuarios de Internet utilizan PC+Windows o Mac+Mac Os, parece lógico diseñar nuestras páginas Web buscando la mayor compatibilidad tipográfica entre ambos sistemas.

Las fuentes instaladas por defecto en Windows y Mac OS (fuentes seguras) son:

### Fuentes disponibles en Windows y Mac Os

Windows	Mac OS
Arial	<b>Chicago</b>
<b>Arial Black</b>	Courier
Arial Narrow	Geneva
<b>Arial Rounded MT Bold</b>	Helvetica
Book Antiqua	Monaco
Bookman Old Style	New York
Century Gothic	Palatino
Century Schoolbook	Times
Courier	
Courier New	
Garamond	
<b>MS Dialog</b>	
MS Dialog Light	
MS LineDraw	
MS Serif	
MS Sans Serif	
<b>MS SystemX</b>	
Times New Roman	
Verdana	

En cuanto a Linux, el número de fuentes instaladas por defecto depende de la versión, aunque suelen ser pocas.

Estas fuentes por defecto se van ampliando según las aplicaciones instaladas posteriormente. Las aplicaciones de ofimática suelen instalar fuentes propias, así como los navegadores Web, especialmente Internet Explorer. Por otra

parte, Microsoft, Apple y las distintas empresas involucradas en Linux ofrecen a sus usuarios paquetes gratuitos de fuentes, por lo que el número de ellas presentes en una máquina puede aumentar considerablemente. Un ejemplo de estos paquetes es Windows Font Pack, que facilita fuentes tanto para entornos PC y Mac.

Buscando siempre la máxima compatibilidad entre plataformas, en el diseño de páginas Web deberemos usar tan solo fuentes seguras, prescindiendo de las adicionales que hayan podido instalar en los ordenadores aplicaciones complementarias o los propios usuarios.

### Fuentes a usar en la red

A la hora de seleccionar las fuentes que vamos a usar, debemos tener en cuenta que existen algunas especialmente diseñadas para su visualización en la pantalla de un monitor, por lo que suelen resultar las más apropiadas para la Web.

Estas fuentes suelen ser sans serif, destacando entre ellas Verdana, Arial y Helvetica, pudiendo especificarse también el tipo genérico sans-serif, con lo que el navegador usará la fuente sans serif que por defecto tenga instalada la máquina del usuario.

En caso de facilitar a los usuarios de la Web, documentos o páginas para impresión, es conveniente sustituir las fuentes anteriores por alguna tipo serif (con remates en sus extremos), ya que son más legibles en documentos impresos y menos monótonas.

Entre ellas podemos destacar Times New Roman, Courier y Courier New, pudiendo especificarse también el tipo genérico serif, con lo que el navegador usará la fuente serif que por defecto tenga instalada la máquina del usuario.

#### **e) software’s disponibles**

Para el desarrollo de sitios Web que contengan el curso e-learning y para el e-learning mismo, se deben usar herramientas disponibles hoy en el mercado:

**Herramientas para la creación de contenido:** Se engloban en este grupo todos aquellos programas que son utilizados para la creación de contenidos de aprendizaje como los editores de páginas Web, como por ejemplo; flash, dreamweaver, front page.

#### **Herramientas para la gestión y administración académica:**

Este tipo de herramienta se utiliza para realizar el proceso de matrícula, para gestionar el expediente académico de los alumnos, diseño y publicación de tareas, horarios, fechas de exámenes, etc.

Para sitios Web con manejo de material multimedial podemos usar PERCEPTION

Como ejemplo de creación de ejercicios y auto evaluación se tiene a Itraining.

Para administración y gestión académica y además creación de ejercicios y evaluación se puede utilizar PERCEPTION, software del tipo síncrono que no requiere que estén todos los actores presentes.

**Correo electrónico:** Se utiliza para la comunicación entre

alumnos y profesores, además la capacidad de poder adjuntar archivos dota al correo de una capacidad de transferencias de documentos muy útil. Otro beneficio son las listas de correos, facilitan la resolución de dudas de los alumnos, al ser conocidas las preguntas por todos los participantes.

#### **f) Interfase:**

Parte visible de los programas o sitios, que interactúa con los usuarios. La interfase abarca las pantallas y su diseño, y la forma en que el usuario puede dar instrucciones a la aplicación o sitio.

La interfaz es un concepto que se relaciona con la navegabilidad y se refiere a lo que finalmente se muestra al usuario y el repertorio de recursos que le permiten a éste interactuar en el sitio Web teniendo el control sobre éste.

#### **g) Diseño de interfase**

Los cursos e-learning son presentados en la red como un paquete de contenidos, y poseen su propia interfase, esto es, un menú que permite navegar dentro del curso sin salirse del sitio que lo contiene, que es una plataforma en Internet (un sitio Web) a la cual los alumnos pueden acceder por medio de una clave secreta.

Esta interfase debe ser muy simple ya que debe ser de fácil usabilidad por parte de los alumnos, como por ejemplo:

- Nombre del curso arriba
- Un menú lateral izquierdo

## h) Accesibilidad

Por accesibilidad se entiende la posibilidad de que cualquier individuo, usando cualquier navegador o cualquier tecnología para navegar en Internet pueda visitar cualquier sitio y lograr un total y completo entendimiento de la información contenida en él, así como también tener la total y completa habilidad de interactuar en el sitio sin enfrentarse con barreras tecnológicas. Esto implica que los sitios Web deben contar con un conjunto de características que faciliten su utilización a la mayor cantidad de usuarios posibles, incluso discapacitados.

Se ha señalado que el poder de la Web es su universalidad. En este contexto, la accesibilidad como capacidad de un sistema tecnológico de ser accedido y utilizado por todos los usuarios según sus necesidades y preferencias, debe ser garantizado, especialmente cuando nos encontramos frente a situaciones de e-learning.<sup>7</sup>

Para asegurar una buena accesibilidad debemos tener en cuenta que la tecnología utilizada debe ser adecuada a las características de la actividad e-learning y los usuarios, considerando estándares claros de acceso de la población destinataria (nombre y dirección URL correctos, por ejemplo.) Así mismo los requerimientos técnicos utilizados de la actividad e-learning deben ser claros y transparentes a los usuarios.

Esto incluye conocer el perfil tecnológico de los usuarios en términos de equipos y programas informáticos de los que disponen, capacidad que tienen estos equipos para acceder

a Internet, y velocidad de las conexiones; garantizar el acceso de todos los destinatarios a la actividad e-learning y seleccionar los medios y recursos de acuerdo a la capacidad tecnológica del público destinatario.

## 2.10.- Usabilidad y Navegabilidad

La **usabilidad** es un término muy relacionado con la accesibilidad, y se refiere a la capacidad de un sistema tecnológico de ser comprendido, aprendido y usado con facilidad y ser atractivo e interesante para el estudiante que ingresa a una página Web, favoreciendo con ello la satisfacción percibida por parte de éste.

La **navegabilidad** se refiere a aquellas características que hacen que un sitio Web pensado para apoyar una experiencia e-learning (aunque no sea privativo de este propósito) se presente de una manera lógica, en la que la información se encuentre de manera muy intuitiva, de carga rápida en el navegador, lo que supone un ahorro de tiempo, dando valor añadido al sitio. Esto potencia la capacidad de un usuario para recorrer las páginas mediante los hiperenlaces que este proporciona, conociendo en todo momento la ubicación alcanzada y su posición en relación con las demás páginas.

Respecto de la usabilidad y la navegabilidad, se debe:<sup>8</sup>

- **Garantizar que la navegación sea recursiva**, con un menú de acciones presente en todas las páginas Web a utilizar y todo lo relevante debe ser visible al estudiante, así como también una dirección de mail o cualquier medio de contacto que le permita comunicarse con un tutor o equipo pedagógico en forma rápida y expedita ante cualquier duda que presente. Asimismo el sitio debe proporcionar ayudas y la presentación de documentos claros y sencillos al respecto.

- Garantizar al estudiante mediante un **mapa del sitio**, que siempre pueda saber en qué parte del sitio se encuentra y dónde puede ubicar la información que requiere (guías, ayuda, material complementario, etc.)

- **Ofrecer directorios dinámicos**, es decir, una barra en la parte superior de la página que le indique al estudiante el lugar en que se encuentra y por el que va navegando, asegurando que exista un enlace o link que permita volver hacia atrás en la navegación con un solo clic en cualquier momento.

- **Asegurar una distribución de la información de manera lógica**, con la finalidad de conseguir un acceso rápido y eficiente a ella, con los menores toques de mouse posibles para evitar encarecimiento en las conexiones y pérdida de tiempo frente a la pantalla.

- **Asegurar la inclusión de imágenes de bajo peso** (como referencia una imagen no debiera pesar más allá de 7kb a 15kb) esto entendiendo que siempre que sea posible es necesario añadir imágenes relacionadas con el tema en cuestión, ya que Internet es mayoritariamente visual. Al

respecto se debe considerar que las imágenes tardan bastante en cargar en los navegadores y por ello deben ser de bajo peso.

· **Garantizar la depuración el código fuente siempre que sea posible** la tecnología ha favorecido el desarrollo de herramientas que de una manera visual permiten construir sitios complejos de una manera rápida y sencilla, pero estos programas generan mucho más código del necesario, es decir, mucha basura, haciendo más pesada y lenta la navegación.

· **Garantizar un tiempo mínimo de descarga** de contenidos, textos, imágenes, etc. Optimizando los elementos.

## 2.11.- Requerimientos de Diseño

**En términos de accesibilidad:** el diseño se debe plantear flexible y accesible para todas las configuraciones del público objetivo, con indicaciones de uso claras y precisas, y material visualizable en distintos tipos de navegadores.

**En función de la navegabilidad:** Debe facilitar la búsqueda de la información clave, mediante buscadores o proporcionar una navegación sencilla e intuitiva, la cual debe ser consistente entre todos los elementos que la componen, facilitando con ello múltiples maneras y vías de acceder a la información.

**En cuanto a la productividad:** minimizar el trabajo del usuario. Por ello la arquitectura y el diseño deben estar concebidos para que éste realice el menor número de tareas repetitivas posibles, así es posible encontrar la información



de manera expedita, la velocidad de despliegue de la información debe ser adecuada, los hipervínculos o enlaces claramente rotulados.

**En términos de la interfaz:** Esta debe ser atractiva, intuitiva y novedosa, rápido acceso al sitio. El contraste de letras y fondo facilita la lectura con un adecuado uso del color y la gráfica.

La estructura de navegación facilita el acceso a los contenidos, servicios, actividades, niveles y prestaciones en general con un menú contextual de fácil uso y un enlace de retorno al home page o página principal del curso.

Los títulos deben ser claros, contando si se desea con enlaces externos que enriquezcan la temática tratada. Debe existir consistencia entre los botones usados y las pantallas desplegadas, una adecuada calidad de imágenes, gráficos, material audiovisual, etc.

## 2.12.- Arquitectura de la información

Se llama Arquitectura de la información a la manera en que está dispuesto el contenido en un sitio. Podemos considerar dos partes: **el árbol de navegación** y el **"lay out"** de las páginas.

- El árbol de un sitio es la estructura de navegación: páginas que lo componen y los links entre éstas.

- El "lay out" es el esquema que muestra cómo se disponen los elementos en la página (links, texto, logo, header, footer, buscador, banners, etc., etc., etc.).

Lo que es fundamental es pensarla en función del contenido del sitio y de aquello que es más importante para el emisor

y de lo que le interesa al usuario del target definido: el usuario debe comprender según cuál sea el objetivo del emisor del sitio.

En el caso de los e-learning rara vez los usuarios se preocupan del diseño, en cambio, prefieren concentrarse en el contenido; es importante tener bien claro que la arquitectura de la información es la base y que el diseño es lo que le permite al usuario tener acceso a aquello que está buscando. Este aspecto en el diseño web no implica que se descarten los valores a los que estamos acostumbrados: identidad visual, pregnancia, identificación con el target, etc., etc., etc. (lo que se llama "look and feel" de un sitio)

### **Estructura de Navegación estándar:**

Cada curso e-learning posee su propia estructura de navegación, que es independiente de la navegación del sitio que lo contiene.

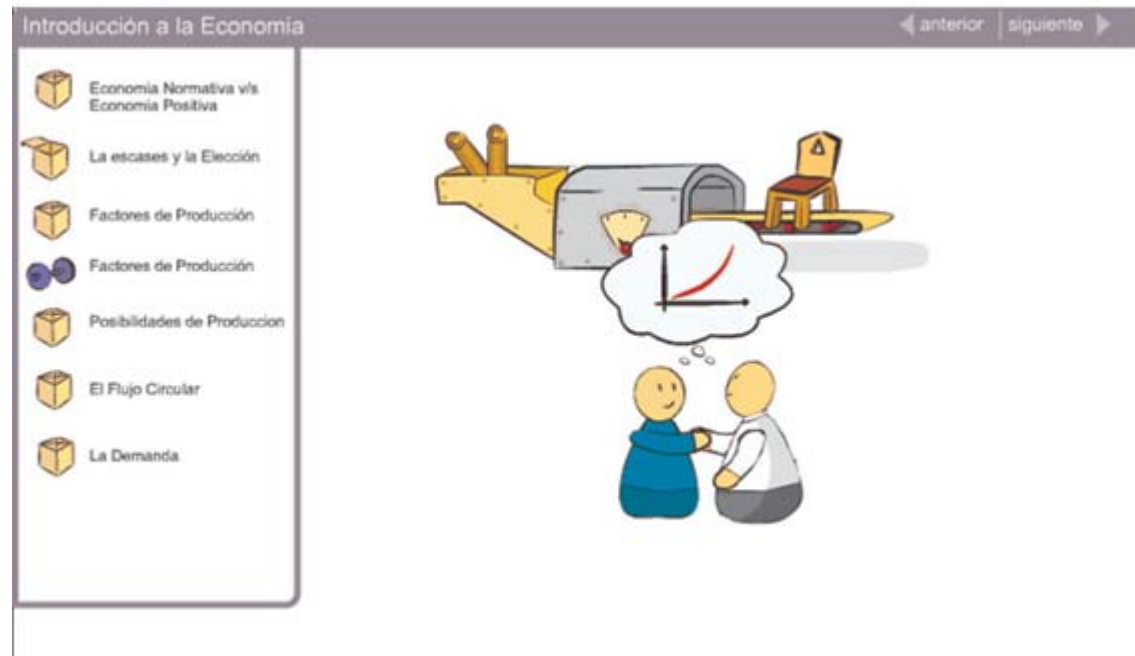
Esta estructura debe ser lo más simple posible para que el usuario no se confunda. Como el e-learning posee animación, necesariamente debe tener botones de acción, esto es, un atrás, avance, stop, play, pause, según sea necesario. Y puede también tener una barra de avance de la película. Así el usuario puede tomarse un descanso, rebobinar, volver a ver, etc.

En algunas ocasiones cuando son grandes cursos, se presentan como un “paquete de contenidos” esto es, el nombre del curso, al hacer clic se despliegan todos los contenidos de ese curso según capítulos, y el alumno entra al que desea estudiar

respetando el orden que tiene la estructura. Una vez dentro el título siempre está presente y los subtítulos le señalan qué parte del capítulo está estudiando.

La película misma posee opciones para realizar: actividades, ir al siguiente módulo, al anterior, salir, volver al inicio, etc.

Ejemplo de interfase y árbol de navegación<sup>9</sup>





Título del curso

Introducción a la Economía

anterior | siguiente

- Economía Normativa v/s Economía Positiva
- La escases y la Elección
- Factores de Producción
- Factores de Producción
- Posibilidades de Producción
- El Flujo Circular
- La Demanda

Contenidos

Espacio para la película

The image shows a screenshot of an e-learning course interface. At the top, a dark grey header contains the course title 'Introducción a la Economía' on the left and navigation arrows labeled 'anterior' and 'siguiente' on the right. Below the header is a vertical sidebar menu with a list of course topics, each preceded by a small icon (mostly boxes, some with gears). The main content area features a large, circular illustration with a dashed orange border. Inside the circle, two stylized human figures are shown in conversation. Above them is a thought bubble containing a simple line graph with a red curve. Surrounding the central scene are various industrial and economic icons, including a factory, a forklift, a chair, and a lightbulb.

### **2.13.- Estructura de la Interfase**

Es necesario definir una estructura en la página (un layout) para determinar qué información voy a dar y cómo la voy a ordenar. Esto va a generar a su vez diferentes jerarquías de barras de navegación, botones, links, textos, imágenes, etc.

Como el navegante va a entrar al sitio por la home deberíamos pensarla de manera que pueda intuir cuáles son los contenidos y dónde encontrar la información que se corresponda a sus intereses. La estructura y los elementos de navegación son dos cosas que deben estar interrelacionadas: podría resultar complicado tener una barra de navegación de 546 botones. Para el usuario, 6 u 8 opciones son reconocibles a simple vista, pero 15 o 20 se convierten en un listado que debe leer.

Por esto, el diseño de la estructura y la navegación es un trabajo de ida y vuelta, de ajuste y reformulación. Hasta encontrar un equilibrio que resulte adecuado para el tipo de sitio que estamos produciendo. El primer paso es saber exactamente cuál es el objetivo del sitio (necesidades, requerimientos, target), para no trabajar en vano.

## 2.14.- Resumen

El término e-learning o aprendizaje electrónico, corresponde a una metodología electrónica que permite educar a través de Internet a una o varias personas que accedan a la información que se encuentra en un sitio Web, la cual consta de materia de aprendizaje y de actividades o ejercicios que ponen a prueba el conocimiento del alumno en cuestión.

La metodología e-learning presenta múltiples ventajas frente a la educación tradicional, tales como: acceso a información al instante, acceso a la información de personas aisladas geográficamente o con problemas físicos, aprovechando las ventajas de Internet y las redes de computadores, garantiza que los conocimientos disponibles estén al alcance de todos, permite capacitar a una gran cantidad de personas en lugares diversos y dispersos, en poco tiempo, lo que redundará en economías de escala y ahorro de costos, se puede actualizar la información de manera continua, entre otras.

En los e-learning son necesarias varias herramientas para su aprovechamiento tales como: Web, Correo electrónico o E-mail, El World Wide Web (WWW), CU SecMee, El IRC, Whiteboard.

Existen dos modalidades de uso del e-learning que son: síncrona (misma hora) y asíncrona (distinta hora). Una solución e-learning puede considerar una o ambas modalidades. Se debe primero evaluar la modalidad que mejor resuelve las necesidades de capacitación.

En la comunicación por la red, existen cinco clases de medios: texto, gráficos, imágenes, audio y video. Siendo

estos medios importantes en el proceso de aprendizaje, porque definen la manera en que la información será transmitida.

Existen requerimientos para la realización de los cursos en línea, tales como: color, tamaño, tipografía, imágenes, software, interfase, accesibilidad, usabilidad, navegabilidad y arquitectura de la información.

En el capítulo se plantean diferentes pautas a seguir en la elaboración de un e-learning que permiten llevar a buen término cualquier proyecto e-learning que se desee realizar.

## III.- PROYECTO

### Objetivo General:

Diseñar un curso animado de Primeros Auxilios que cumpla con las condiciones de un e-learning y que esté al alcance de todas las personas.

### Objetivos Específicos:

- Suplir la carencia existente en el mercado actual de un producto interactivo de primeros auxilios de uso masivo y gratuito para la comunidad, que sea atractivo e instruya de manera clara y didáctica.
- Lograr un producto de fácil acceso, eficiente y estético
- Cumplir con las normas adecuadas de usabilidad, navegabilidad y accesibilidad del proyecto.
- Contribuir a la educación básica en primeros auxilios de las personas en general y al desarrollo de e-learning en las entidades de bien público.

### 3.2 Público Objetivo:

El proyecto está pensado, para público general chileno, que tenga o no tenga conocimientos de primeros auxilios, que sepa lo básico para interactuar con Internet. De cualquier estrato socioeconómico, que tenga la posibilidad de conectarse a Internet desde un computador por un período de tiempo que le permita leer detenidamente el contenido del curso.

En su etapa inicial la sección “teléfonos de utilidad pública” cuenta solamente con los teléfonos de los establecimientos

de salud publica de la Región Metropolitana, sin embargo se espera, que de ser adquirido este proyecto por el Ministerio de Salud, se pueda contar en esa sección con la información de los centros de salud de todo el país.

Respecto de quién adquirirá el producto final de este proyecto, éste está pensado para ser implementado en el sitio web del Ministerio de Salud ([www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)) por la importancia que este tema tiene para la sociedad, y por el objetivo de que sea de gratuito acceso para todos los usuarios.

### 3.3.- Hipótesis de Diseño

**Hipótesis** (del tipo explicativa, descriptiva):

“Un curso en línea, gratuito, como el proyecto a desarrollar, hará más atractivo, fácil de entender y accesible para todos el tema de los primeros auxilios”

Al plantear el problema de esta investigación, se mencionó la carencia de material interactivo para educar acerca de los primeros auxilios, también se mencionó la existencia de material escrito, en forma de manuales, el cual, pese a ser didáctico y tratar este tema de tanta importancia y de gran interés general, no es muy utilizado por las personas, la razón, el leer el texto aunque acompañado de imágenes muchas veces resulta tedioso. Se propone una solución integral a este problema, la creación de un e-learning de primeros auxilios, esto es, un curso en línea que cubra esta carencia, y además satisfaga la necesidad de las personas por aprender este tema

de manera entretenida, donde puedan compartir con otras personas sus experiencias, plantear sus dudas y recibir una respuesta, poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Siendo los accidentes una situación tan recurrente en nuestra sociedad, es necesario que las personas sepan cómo actuar ante estas situaciones, es por ello, que se pretende que la solución propuesta esté al alcance de todas las personas, o de la gran mayoría, y que puedan acceder a la información de manera sencilla, rápida, sin mayor costo que la conexión a Internet.

#### **Variables de la hipótesis:**

##### *Dependiente:*

La atracción en la presentación, facilidad de comprensión y accesibilidad del tema de los Primeros Auxilios.

##### *Independientes:*

Variables gráficas y de interacción: colores, legibilidad, usabilidad, navegabilidad.

### **3.4 Análisis referencial**

**3.4.1 Competencia:** Respecto del proyecto en sí mismo, no existe competencia directa, ya que actualmente en el mercado no existe material interactivo de primeros auxilios que cumpla con las características del producto pensado en este proyecto. En cuanto al e-learning, no hay competencia ya que no existe otro e-learning que desarrolle parcial o completamente el tema de los primeros auxilios, sí existen manuales de primeros auxilios en la red, contenidos por páginas de clínicas y otros, pero éstos no cumplen con las condiciones para ser

considerados e-learning.

La tipología existente de primeros auxilios es en su mayoría de texto, existen manuales ilustrados impresos que las mutuales de seguridad entregan a las personas que desean realizar estos cursos.

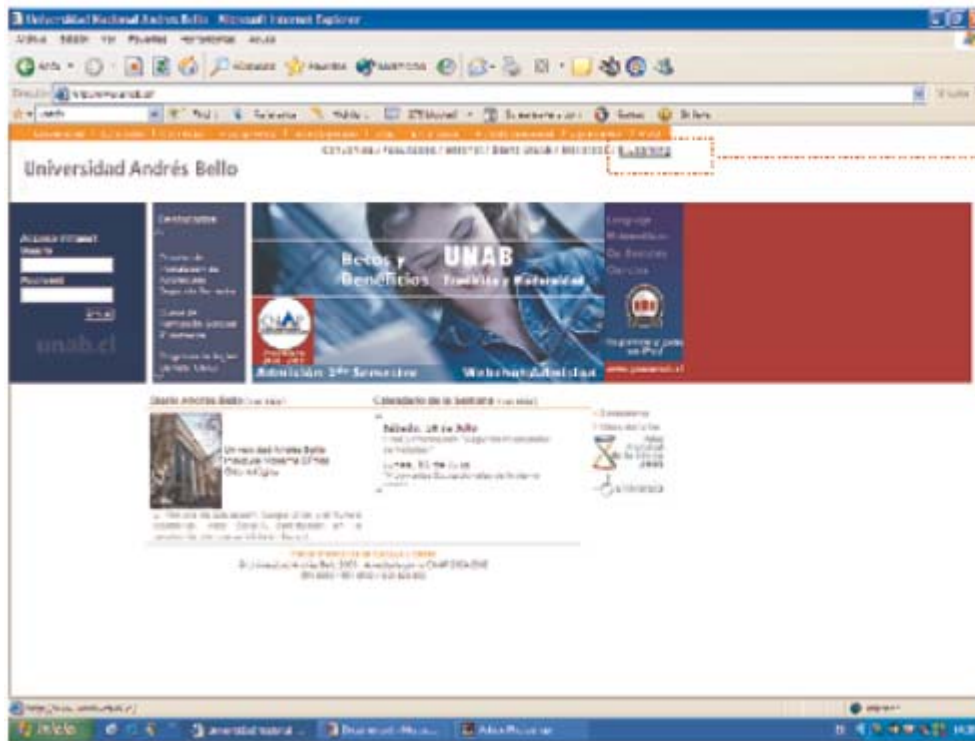
En cuanto al material audiovisual cuentan con videos que les sirven de apoyo al educando, sin embargo no encontramos material interactivo al respecto.

#### **3.4.2 Tipologías Existentes:**

Se realizó una selección de algunas aplicaciones de e-learning en la educación chilena, para analizar la forma en que esta modalidad existe actualmente en el mercado. También se hizo una selección de cómo son expuestos los primeros auxilios en la red. No se consideraron en este análisis de las tipologías existentes, los manuales y material impresos, por considerarse que el proyecto va enfocado a ser expuesto en la red.

A continuación se muestran algunos ejemplos:

1) Universidad Privada Andrés Bello: En su página web es posible acceder a un link que dice e-learning, al hacer click se abre una nueva ventana que corresponde a la universidad “virtual” en que por medio de una clave el alumno puede acceder a los cursos en línea que contiene.



Vínculo a E-learning



exigencia de password y rut del usuario.

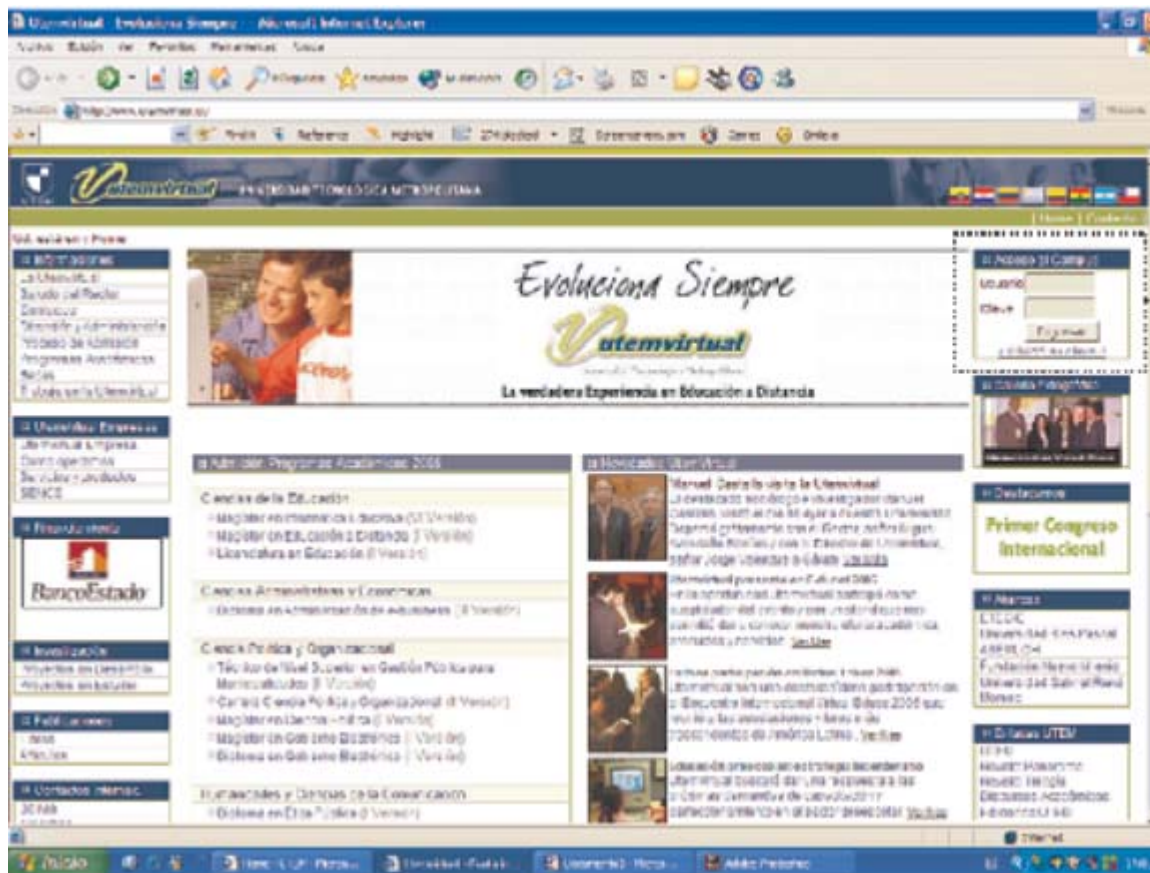
2) **Universidad Tecnológica Metropolitana:** En su página web es posible acceder a un link que dice Utem virtual, al hacer click se abre una nueva ventana que corresponde a la

universidad “virtual” en que por medio de una clave el alumno puede acceder a los cursos en línea que contiene.



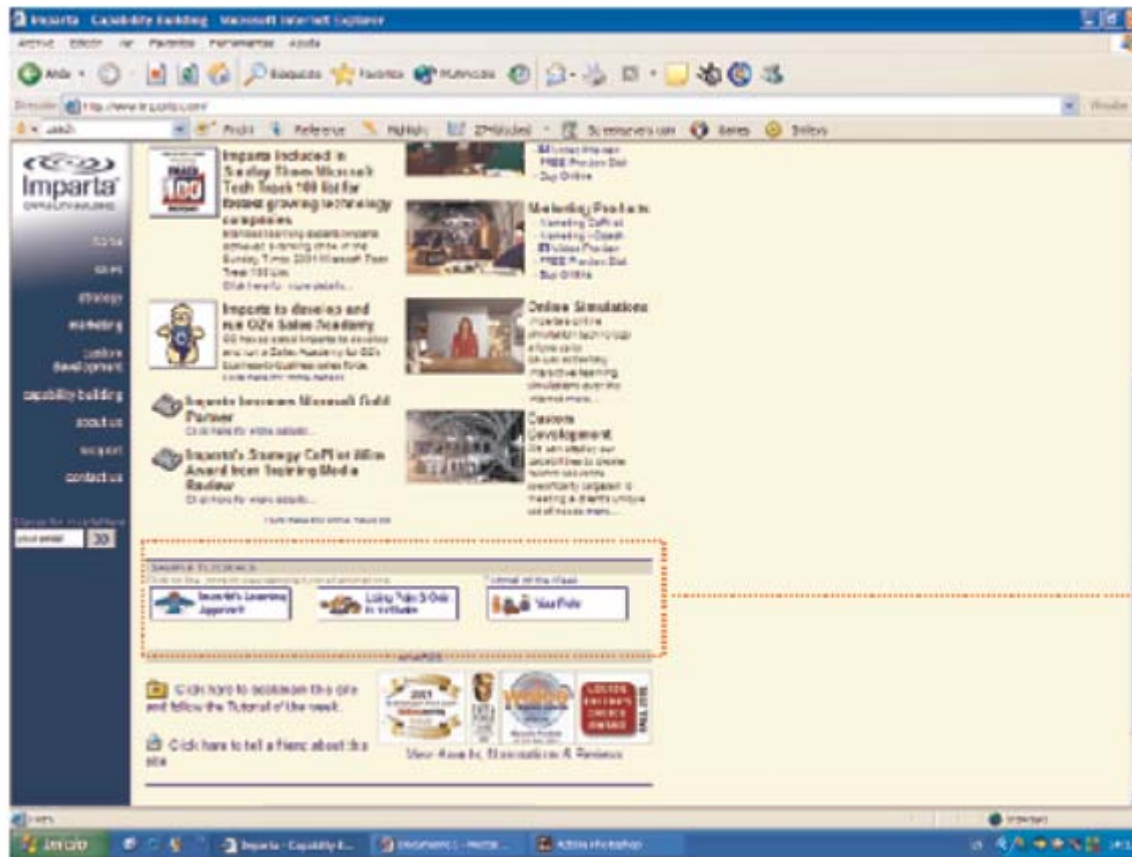
enlace a UTEM virtual





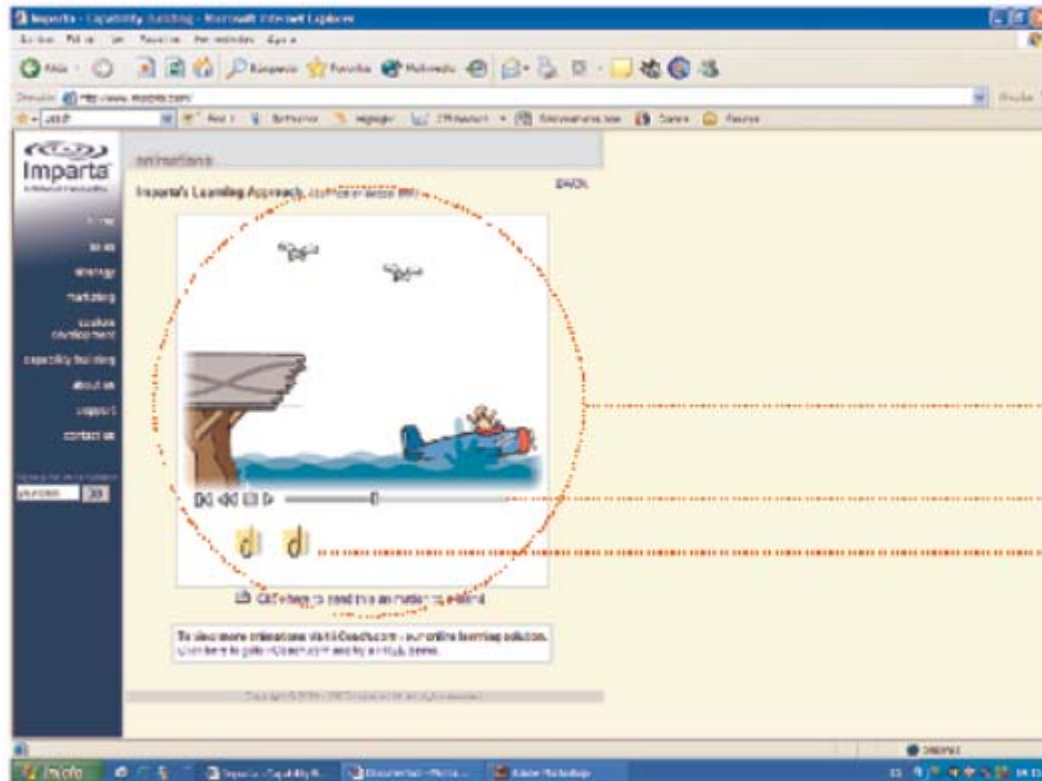
exigencia de password y rut del usuario.

3) **www.imparta.com**: En este sitio encontramos diversos ejemplos de los e-learning que ellos realizan.



link a animaciones

La información se presenta como una película animada en flash, la cual lleva sonido, el usuario tiene la opción de avanzar, retroceder o detener la animación, casi no hay texto presente.

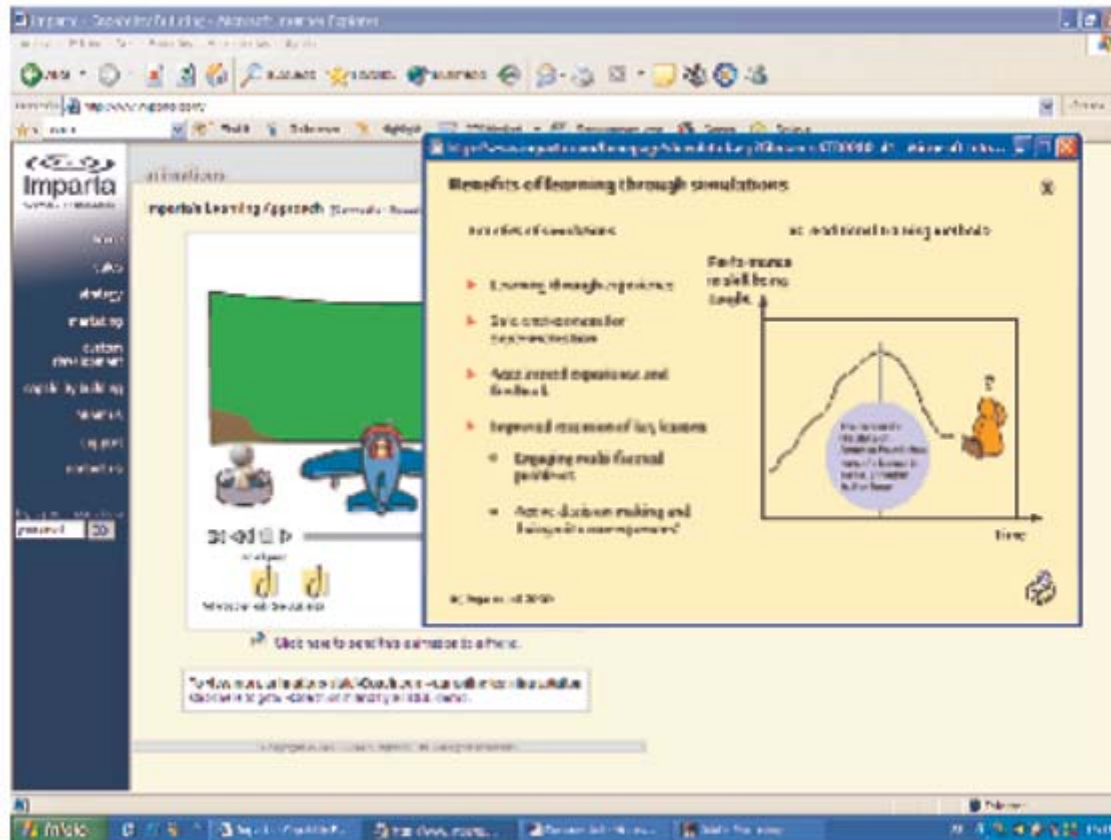


animación

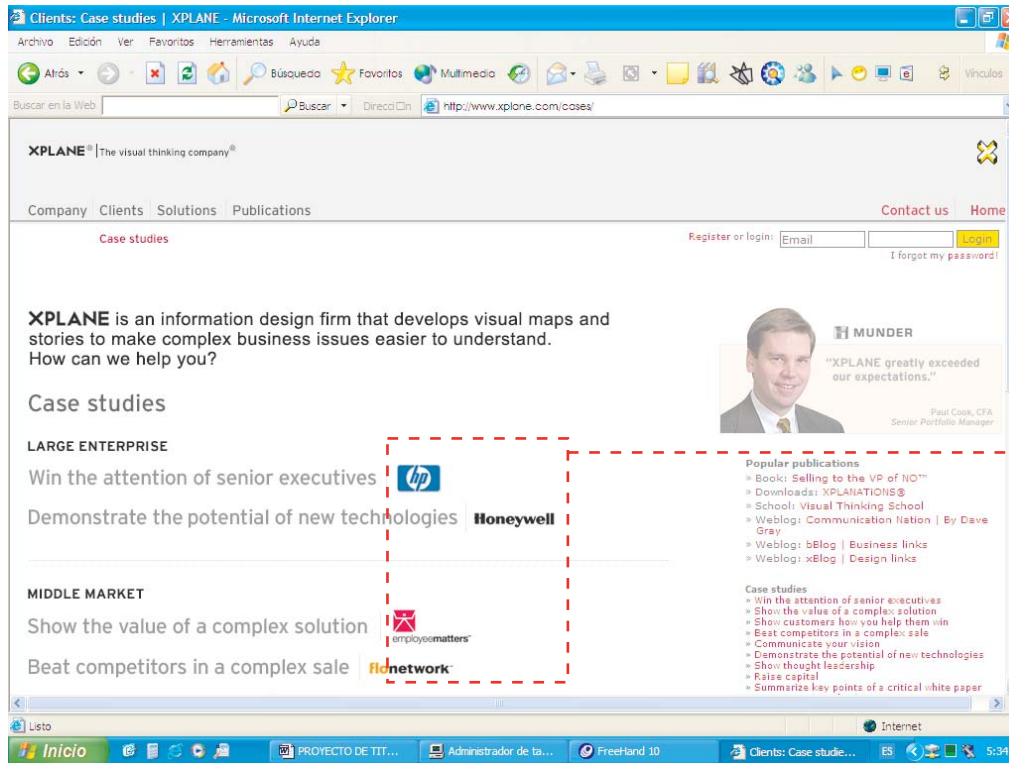
barra de avance de la película o animación

links a la información complementaria

Al hacer clic en uno de los cuadros de información complementaria ésta se presenta de la siguiente manera como una ventana emergente.



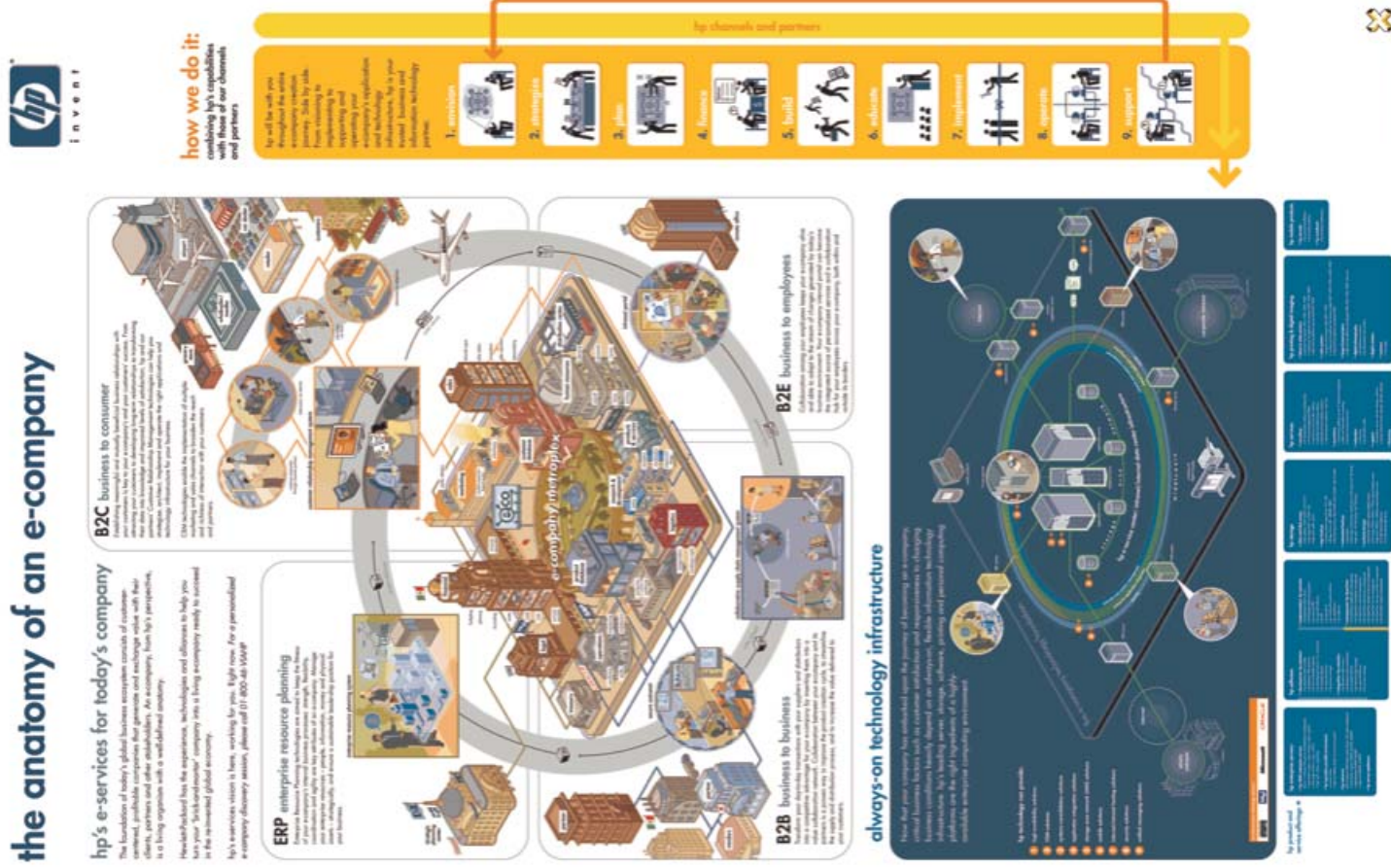
4) **www.xplane.com:** Esta web desarrolla e-learning a través de Infografías animadas o estáticas. Es importante señalar que un e-learning contiene dentro de sus animaciones muchas veces infografías. Xplane es un muy buen ejemplo de infografías de alta calidad.



Se tiene acceso a las infografías por medio del nombre de sus clientes

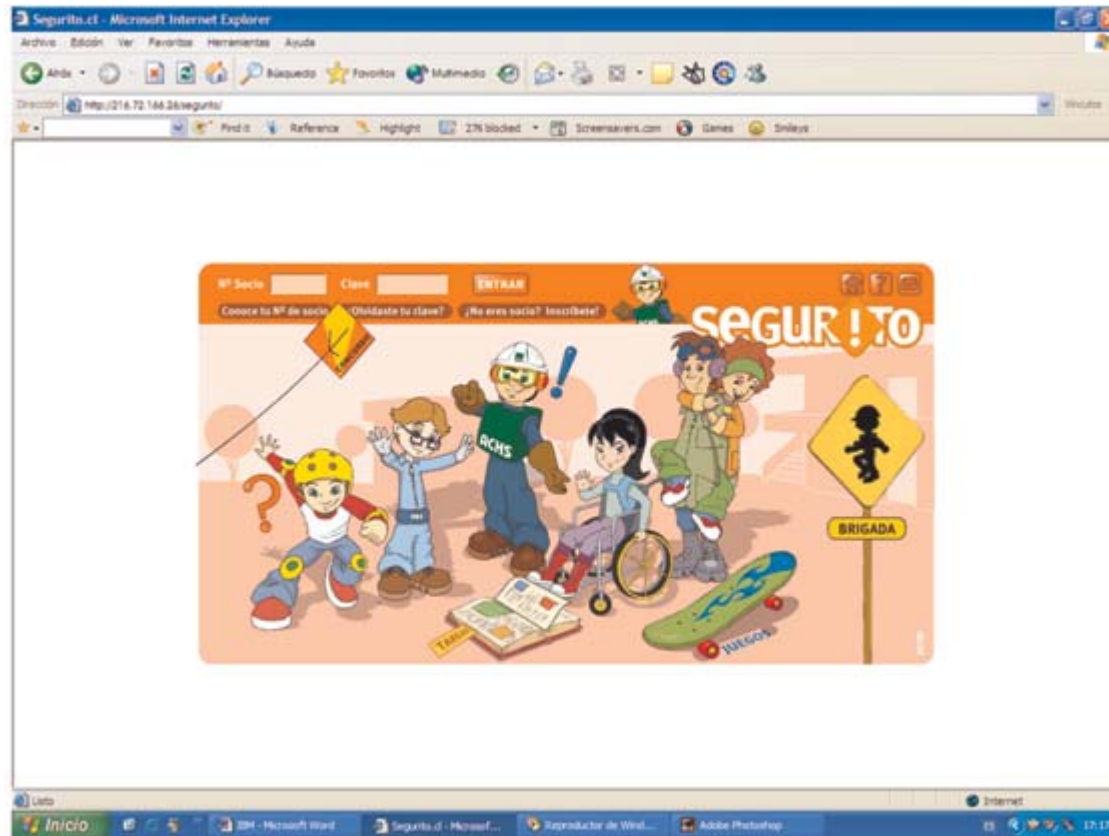


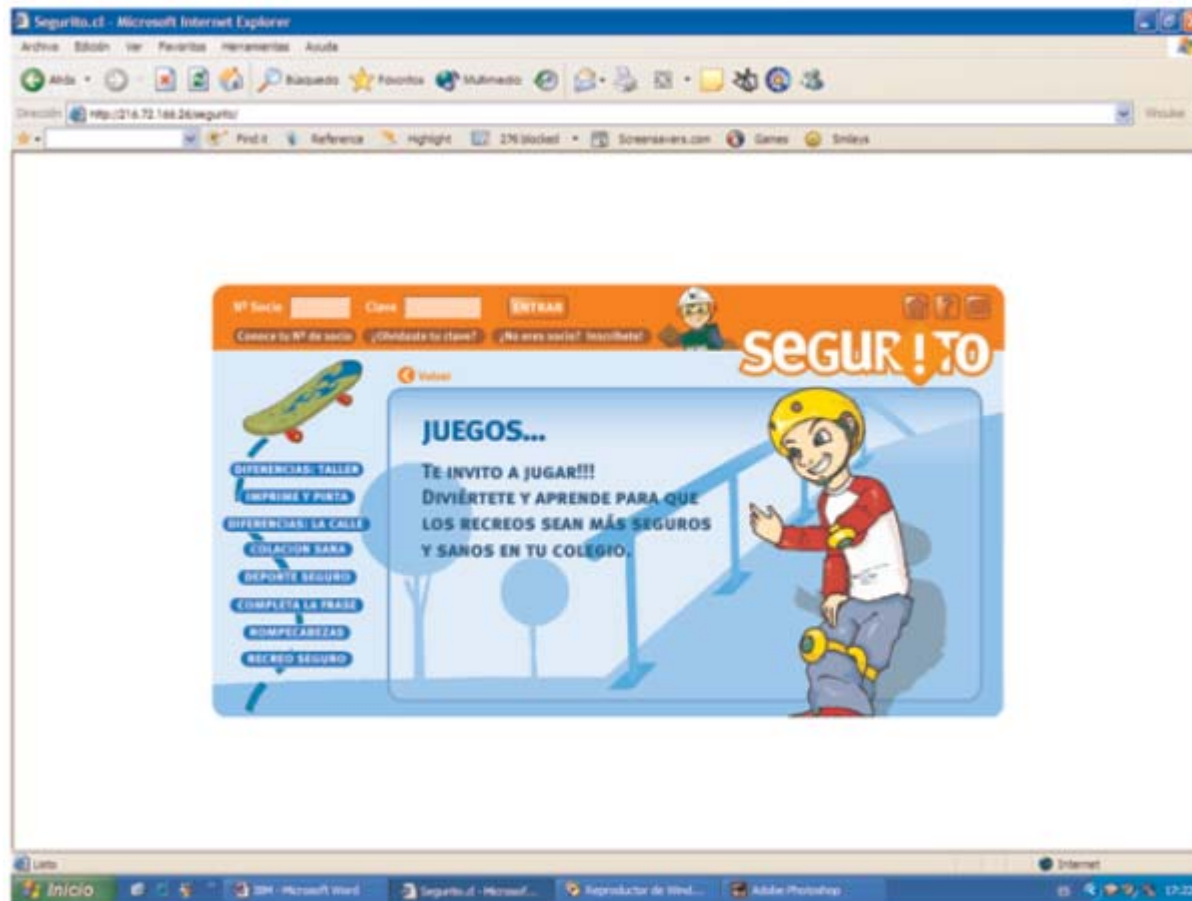
www.xplane.com. Ejemplo de infografía



5) **www.segurito.cl:** El e-learning de segurito está dirigido a los niños y es de tipo gratuito, su temática es la prevención de accidentes escolares. Posee un menú en la parte superior bastante sencillo, que está presente en toda la navegación

por el curso. Posee además juegos que permiten al niño probarse a sí mismo en cuanto a la conducta que debe seguir por su propia seguridad.







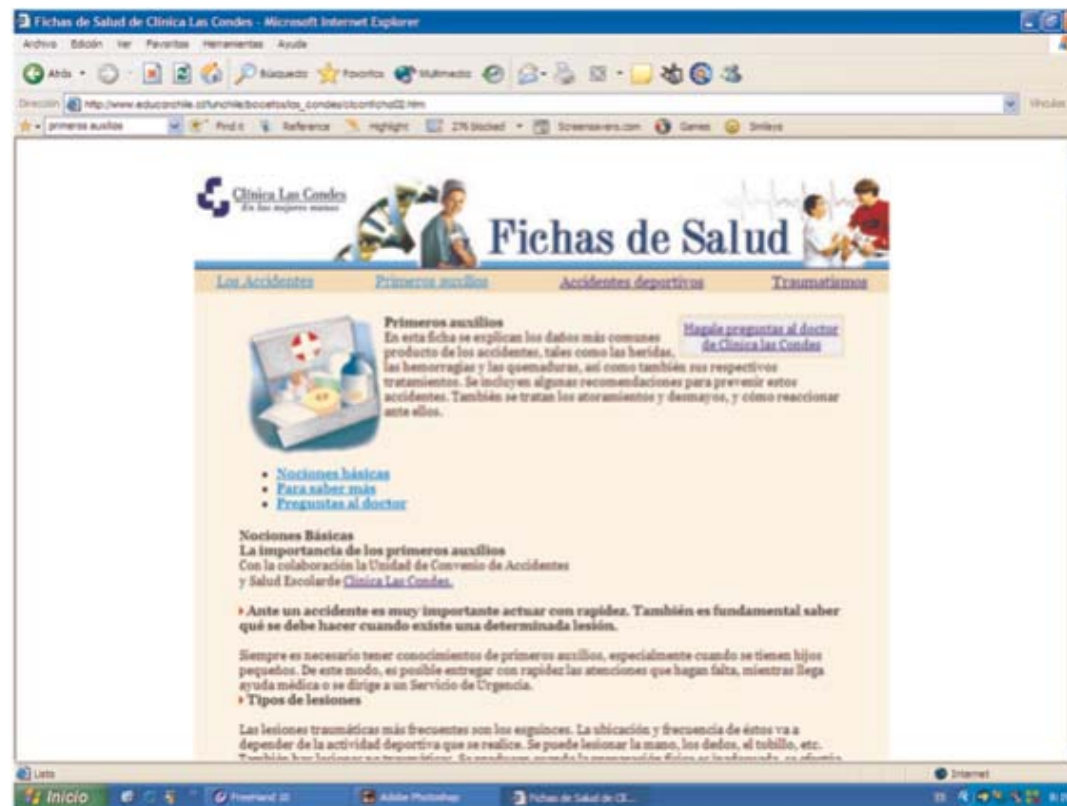
La tipología existente de primeros auxilios es en su mayoría de texto e imágenes, existen manuales ilustrados impresos que las mutuales de seguridad entregan a las personas que desean realizar estos cursos.

En cuanto al material audiovisual cuentan con videos que les sirven de apoyo al educando, sin embargo no encontramos

material interactivo al respecto.

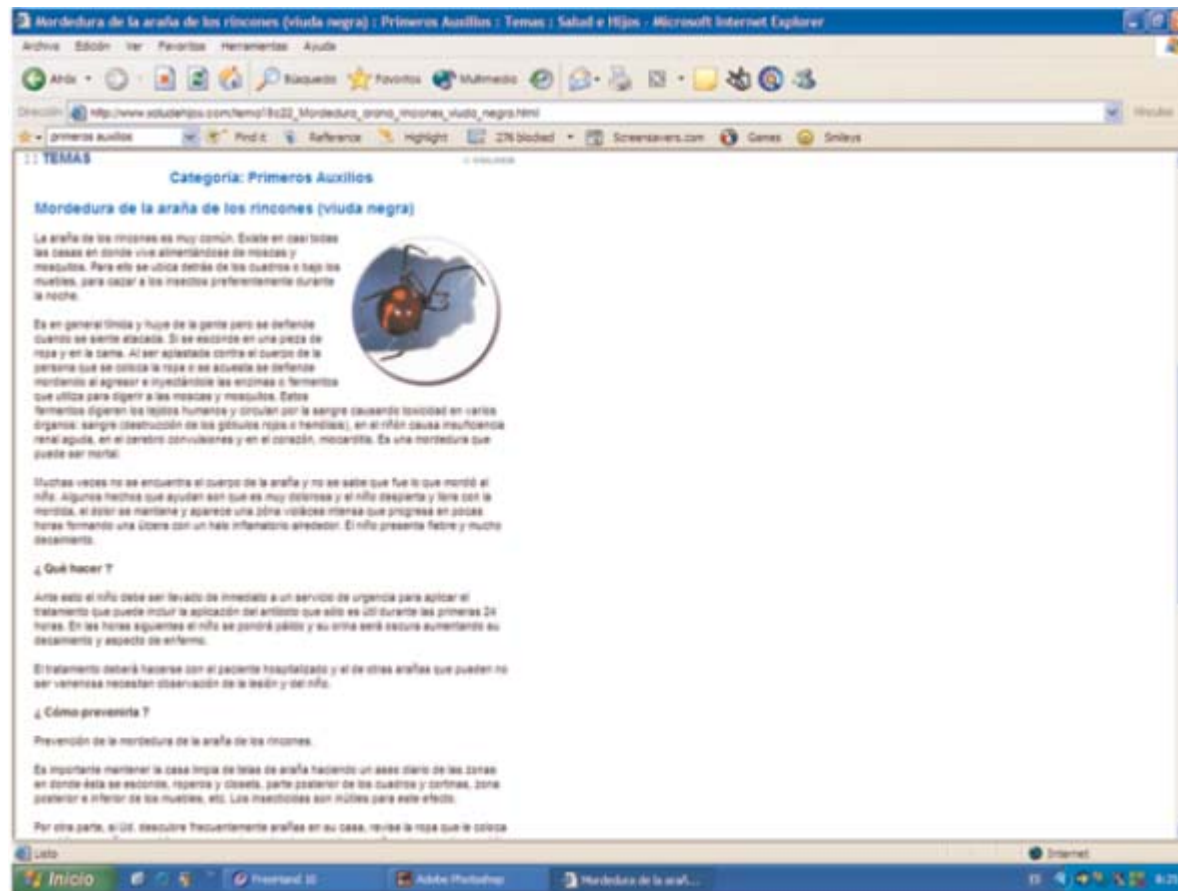
Algunos ejemplos de material existente en la red:

1) [http://www.educarchile.cl/funchile/bocetos/las\\_condes/clconficha02.htm](http://www.educarchile.cl/funchile/bocetos/las_condes/clconficha02.htm): En este sitio web se muestran los principios de actuación en primeros auxilios a través de texto e ilustraciones.





3) Al igual que en los casos anteriores, se presenta la información a través de texto e imágenes ilustradas.



### 3.5 Definición y descripción del proyecto

El Proyecto ha sido definido como:

**Título del Proyecto:** “Primeros auxilios a través de E-learning”

**Subtítulo:** “Curso general de primeros auxilios para los accidentes más comunes, de estudio gratuito a través de la red.”

El proyecto consiste en un curso en línea que eduque acerca de los Primeros Auxilios, a través de animaciones y actividades que midan los conocimientos adquiridos. A su vez, el curso pretende interactuar de manera asíncrona con los usuarios, esto es, que el usuario tenga la posibilidad de mantener comunicación con el encargado del curso, quien le facilitará la información requerida con el objeto de lograr un óptimo aprendizaje.

Este curso e-learning pretende ser contenido por el sitio web del Ministerio de Salud ([www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)) por lo que siempre tendrá la opción de volver a la página que lo contiene que es aquella.

El curso consta de una entrada hecha en html, que posee el título del curso, la advertencia de que para ver el curso es necesario tener instalado el programa “flash player” y se ofrece la opción de descargarlo, y por último la opción entrar, una vez dentro se abre una ventana que no tiene las barras de navegación propias de Internet, y que es la que contiene el curso, esta ventana posee las siguientes secciones: “Lecciones de primeros auxilios”, “practicando lo aprendido”, “respuesta a sus consultas”, “compártanos su caso”, “descarga

de contenidos” y “teléfonos de emergencia”. Siendo la principal “lecciones de primeros auxilios” que es la que contiene el curso. Además el e-learning cuenta con tres secciones necesarias en todo soporte web, que son: contacto (para que el usuario se contacte con el encargado del curso), información (donde podrá encontrar los objetivos del curso), volver al inicio (con el que podrá siempre acceder a la página de inicio) y la opción “volver a minsal”.

#### 3.5.1 Descripción de las secciones:

**a) Sección “Lecciones de Primeros Auxilios”:** Esta sección contiene la información que se desea transmitir al usuario acerca de las técnicas de primeros auxilios, de las cuales se han escogido aquellas que son las más generales y recurrentes, estas son: Lecciones generales, picaduras y mordeduras, lesiones traumáticas y heridas, paro cardiorrespiratorio, inmovilizaciones, estado de shock, quemaduras, hemorragia, fracturas o quebraduras, vendajes, transporte de lesionados. Cada una de estas secciones será desarrollada a través de animaciones de personajes ilustrados que desarrollarán al entrar a cada sección, una acción relacionada con cada tema, luego de ello, el usuario pasará a la lección propiamente tal, que consiste en ilustraciones y animaciones simples, que van enseñando las prácticas adecuadas, para verlas, el usuario debe ir haciendo clic para avanzar a cada paso, también tendrá la opción de retroceder al paso anterior, por medio de botones de avance y retroceso.

**b) Sección “Practicando lo aprendido”:** Esta sección contiene actividades que permiten al usuario medir su nivel de aprendizaje, esto es, ejercicios o pruebas, consistentes en

preguntas acerca de lo que se ha enseñado en la primera sección, entre otras. También a modo de juegos que permitan al usuario poner en práctica los conocimientos adquiridos.

c) **Sección “Respuesta a sus consultas”:** Esta sección pretende lograr una comunicación asíncrona con el usuario, esto es, que el usuario escriba al encargado del curso las dudas o consultas referentes a temas de primeros auxilios las cuales serán publicadas en esta sección y respondidas a la brevedad.

d) **Sección “Compártanos su caso”:** En esta sección el usuario podrá compartir con los demás usuarios su experiencia en algún caso que haya requerido de la práctica de primeros auxilios, o bien, alguna experiencia de accidente doméstico u otro que haya sufrido. De esta sección el encargado del curso podrá transmitir a los usuarios lecciones para prevenir los accidentes y a la vez los usuarios aprenderán de estas experiencias tomando precauciones para no pasar por la misma situación de quien envía su caso.

e) **Sección “Descarga de contenidos”:** Esta sección es imprescindible, ya que permitirá al usuario descargar la información que contiene el curso, para cualquier efecto que lo desee, aquí podrá imprimir o guardar en su computador las lecciones, las ilustraciones y las actividades. Estos contenidos se ofrecerán en formato .doc, es decir, en el programa Word.

f) **Sección “teléfonos de emergencia”:** Esta sección está pensada para enriquecer la información contenida en el curso, aquí el usuario podrá acceder rápidamente a los

teléfonos de emergencia de todo tipo, como son bombeos, carabineros, drogas, ambulancia, etc. Y también a los teléfonos de los servicios de salud de urgencia de la Región Metropolitana.

### 3.6 Aplicación de la hipótesis

#### 3.6.1. Sistemas iconográficos

El sistema iconográfico a utilizar es simbólico, se desarrollarán ilustraciones de personajes que representarán las distintas técnicas de primeros auxilios, esto, porque mediante este sistema la diseñadora espera obtener una mayor libertad para desarrollar el proyecto.

#### 3.6.2 Selección de referentes

Los referentes a utilizar serán humanos, es decir, se trabajará con ilustraciones de personas, que cumplan con las características físicas esenciales para poder representar sin confusión alguna cada etapa de acción de los primeros auxilios. Ya que los primeros auxilios existen, para ser aplicados por personas, hacia personas, es necesario que el referente a utilizar sean seres humanos, con extremidades, rostro, expresión, actitud, etc. También en algunos casos será necesario incluir animales o insectos. Y el entorno también imita la realidad, sin caer en el realismo.

#### 3.6.3 Estructura sintáctica

El proyecto se desarrollará como un curso en línea, o e-learning, que no es un sitio web, sino un soporte gráfico que

es presentado a través de la web.

### 3.6.4 Estructura semántica

El e-learning contará con varias secciones, su principal objetivo es educar a través de Internet, acerca del tema de los Primeros Auxilios, ¿cómo lo hace? Por medio de un curso interactivo que le permitirá al usuario aprender las lecciones del tema como también comunicarse con el encargado del curso y compartir sus experiencias, hacer preguntas y practicar por medio de actividades los conocimientos que ha adquirido al estudiar cada una de las secciones de Primeros Auxilios.

### 3.6.5 Grados de iconicidad y aniconicidad

El curso en línea cuenta con íconos que corresponden a botones, por medio de los cuales se va a una sección determinada, tales como “contacto”, “home”, “información del curso”. También se utilizarán íconos en las animaciones de las lecciones de Primeros Auxilios, íconos correspondientes a flechas que indican avance y retroceso en cada lección. Los demás botones corresponden a palabras que indican el destino. Por otra parte, las ilustraciones también serán icónicas ya que representan claramente figuras humanas.

## 3.7 Análisis Conceptual

La parte conceptual del proyecto se puede dividir en dos grupos; por una parte los conceptos correspondientes al lenguaje visual y por otro los conceptos que definen el

lenguaje narrativo con que serán desarrollados los contenidos.

Respecto del lenguaje visual, es decir, lo que se quiere comunicar a través de la gráfica, se define en los siguientes conceptos:

- atractivo
- simple
- amigable

Respecto del lenguaje narrativo, se pretende que este sea sencillo, sin términos complejos, directo, que vaya al grano de la situación que se quiere que el usuario aprenda, sin rodeos y conciso, ya que debe diferenciarse de un medio escrito, por lo que grandes bloques de texto no son pertinentes en este caso.

## 3.8 Determinación de códigos gráficos

Para desarrollar el e-learning, y cada una de las lecciones de primeros auxilios se utilizará el **código iconográfico**; esto es, ilustraciones de personajes humanos, con todas las características que esto significa, esto porque en este caso es fundamental que el usuario comprenda cómo actuar en caso de emergencia respecto de un accidentado que va a ser una persona, por lo tanto el icono persona debe ser usado en este proyecto. Ahora bien, el referente humano no se utilizará como tal, sino a través de la ilustración, ya que este medio permite una mayor libertad de movimiento, expresión, ilusión, entretenimiento, etc. en el desarrollo del e-learning.



### 3.8.1 Código Tipográfico

Respecto a la tipografía, en el caso de las animaciones que contienen los contenidos del curso de primeros auxilios, éstas serán desarrolladas en el programa flash player, por lo que serán vectorizadas, esto significa que cualquier computador las leerá independiente si la tipografía en cuestión está en su lista de fuentes.

Ya que en este proyecto, es necesaria la fácil y clara lectura de los contenidos, que es lo principal en este caso, para ello se optó por seleccionar para los textos principales tipografías sin serif, ni características confusas, que faciliten la rápida lectura y comprensión de cada ítem, de esta forma la tipografía escogida por su claridad, y estructura acorde a los conceptos gráficos deseados, es la tipografía *Chianti It Win95BT*. Para los títulos de cada sección se escogió una tipografía que fuera principalmente acorde a las características gráficas que se desea transmitir, en este caso no se utilizará en grandes bloques de texto por lo que su legibilidad será sencilla aunque la tipografía posea una estructura algo más compleja que la anterior, la tipografía escogida para los títulos es *Pump Demi Bold LET*.

Para los botones, se escogió la tipografía *verdana* por su simpleza y claridad, requeridas para que el usuario distinga rápidamente cada sección.

Para el título “Primeros Auxilios” siempre presente en el curso se optó por la tipografía *Arrus Blk BT* ya que ésta cumple con la función principal de legibilidad y a la vez transmite por su forma los conceptos que se quieren transmitir (amigable)

En el caso de las secciones realizadas en html, la tipografía utilizada debe necesariamente estar contenida en cualquier computador, por ello se optó por la tipografía *arial*, que se encuentra por defecto en cualquier computador con sistema operativo, Windows.

**Chianti It Win95BT**  
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

**Pump Demi Bold LET**  
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

**verdana**  
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

**Arrus Blk BT**  
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

**Arial**  
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
A b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

### 3.8.2 Código Cromático

La selección cromática realizada tiene relación con las características de color primero que debe usarse en la red, y segundo considerando las características que se desea dar al curso en línea, es por esto que se descartaron los tonos brillantes, ya que el usuario permanecerá un largo rato frente al computador, leyendo y viendo las animaciones y contenidos, esto implica que los tonos usados deban ser “bajos” y en ningún caso “brillantes” o con contrastes molestos a la vista.

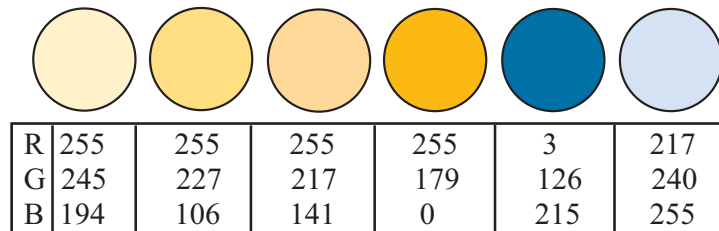
Se escogió el color azul como base de la gráfica, un tono azul que no es brillante pero que es dominante y llamativo, este color se combina con su complementario, el anaranjado también en un tono bajo, para ir diferenciando las secciones. Como color de fondo de los contenidos se deja el blanco, ya que lo principal aquí es que el usuario se concentre en los contenidos que se le están presentando y no se distraiga con otros elementos o “ruidos” visuales que entorpezcan el objetivo principal de aprendizaje.

El color azul es utilizado como base del menú y la viñeta superior, inamoviblemente, sin embargo en el interior se usa un tono celeste en el caso de la sección de las “lecciones de primeros auxilios” y un tono anaranjado en las otras secciones.

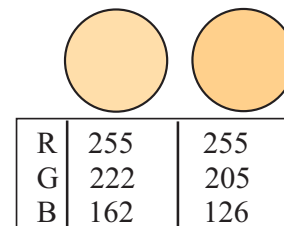
Todos los colores del curso, son escogidos en los tonos RGB (red, green, blue) que corresponden a los colores “luz” o colores para ver en pantalla.

La manera de utilizar los colores responde también a la necesidad de diferenciar un objeto de otro, los botones del fondo, los personajes del fondo, etc. Por esta razón se opta por colores para los fondos y colores para los personajes, los cuales además llevan “filete” de color negro en su composición, esta característica es necesaria para visualizar claramente cada detalle de los personajes.

La gama cromática usada es en distintos tonos y aplicaciones en el fondo y estructura del curso es la siguiente:



La gama cromática utilizada en los personajes es mucho más variada y dependerá de las características que se desea dar a cada uno de ellos, por ejemplo, una adolescente vestirá un polerón morado, zapatillas negras, jeans azules, etc. Un anciano, vestirá camisa café. Pantalón gris, etc. Es por ello que la ropa usada puede tener gran variedad de colores para caracterizar cada personaje. Lo que es igual para todos es el color de la piel:



El tono de la izquierda corresponde a las luces en la piel, y el de la derecha a la base de la piel.



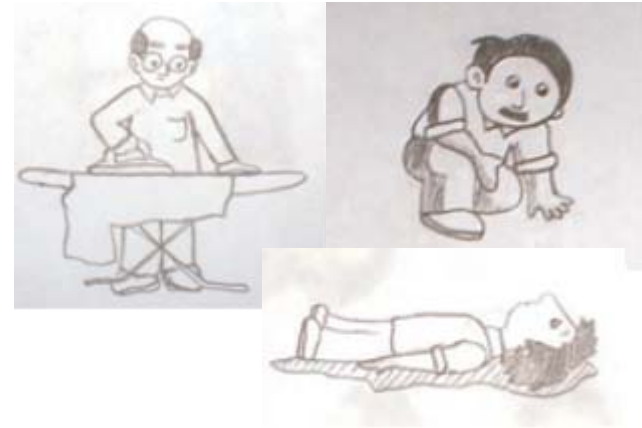
Se trabajaron colores planos, sin degradados, y el volumen fue dado por medio de luz y sombra hecha también con colores planos, tonos más claros u oscuros del mismo color de base. Esto porque de esta manera se logra el objetivo de dar volumen a los objetos, las degradaciones serían innecesarias dado que su efecto no sería visible al tamaño de las animaciones, y además, degradaciones y efectos no son compatibles con el software Macromedia Flash con el que fueron realizadas las animaciones.

### 3.9 Proposiciones (Desarrollo del Proyecto)

#### 3.9.1 Formas:

En la mayor parte del curso vemos formas curvas, y se evitan los vértices, esto ya que uno de los conceptos para desarrollar la gráfica implica lo amigable, las formas puntiagudas o angulosas denotan agresividad, firmeza, las formas curvas lo contrario, que es lo que se pretende transmitir en este e-learning.

#### 3.9.2 Desarrollo de Personajes



Para determinar la gráfica final de los personajes, se debió realizar un amplio proceso de bocetaje, para establecer el tipo de ilustración a utilizar. Estaba claro que la figura humana sería el referente, pero el estilo de gráfica es lo que faltaba por definir. Se optó por un estilo de personaje que tuviera todas las características de un ser humano; extremidades, ojos, boca, cabello, expresión, y actitud, para situarlos en contextos reales de la vida diaria. Sin embargo se optó por personajes humanos ilustrados no realistas, con proporciones desiguales a las del cuerpo humano, lo cual hace más entretenido y atractivo el curso y no altera la comprensión de cada contenido.

En cuanto al colorido de los personajes, que son los que deben captar la atención del usuario, se optó porque éstos fueran de fácil contraste con el fondo, y muy bien definidos, por esta razón éstos tienen un fino “filete”.

Se optó por personajes de toda índole, hombres, mujeres y

niños, y se les dio actitud, esto es, un oficio, o características que los sitúan en un contexto determinado (químico, obrero, dueña de casa, Lola veraneando, etc.).

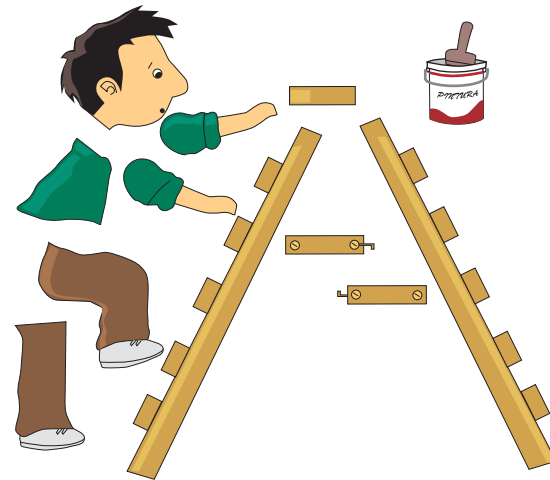
Para la construcción de los personajes se utilizó el programa Adobe Illustrator, que permite realizar vectores, darles color, construir cada elemento, etc. Y que además es compatible con el software Macromedia Flash, al cual los personajes son exportados para su animación.

Muestra de algunos personajes terminados:



En la construcción de cada personaje que será animado, es necesario dibujar y agrupar cada una de sus partes, más específicamente, cada una de las partes que serán animadas, para luego poder realizar la animación.

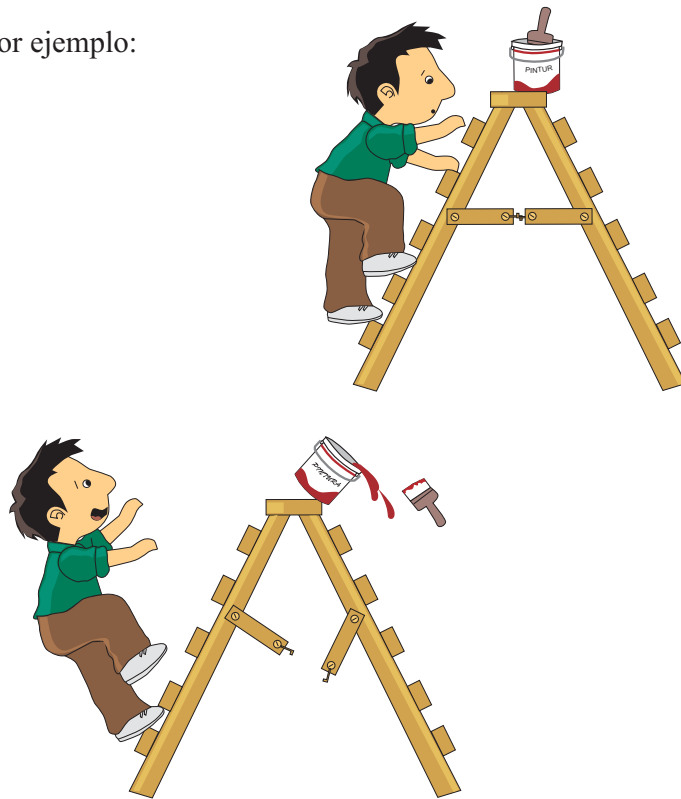
Por ejemplo:



En el caso de este personaje, se animará casi por completo, por lo que es necesario separar sus extremidades y el objeto que lo acompaña que es la escalera en cada una de sus partes.

Además en el caso de los personajes que van a ser animados, es necesario dibujar todas las instancias clave de la animación, esto se refiere, a cambios de expresividad en el rostro y colores, porque los movimientos son generados en el programa Macromedia Flash.

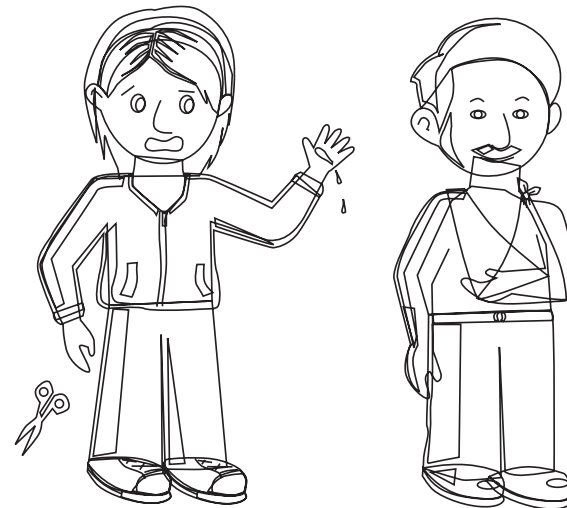
Por ejemplo:



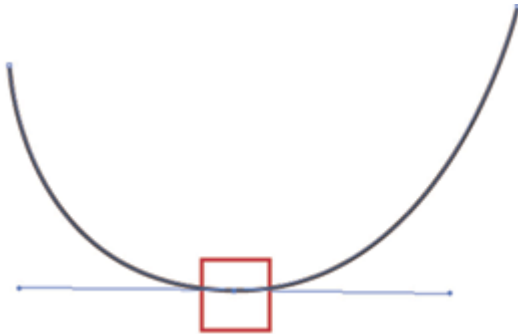
El programa no genera el cambio de posición, sólo genera el movimiento de un lugar a otro, por esta razón es necesario dibujar previamente los cambios de posición.

En cuanto a la construcción de los personajes, objetos y la gráfica en general, se desarrolla en el programa Adobe Illustrator a modo de vectores (puntos que componen la forma y hacen posible su modificación).

En la imagen siguiente se muestra cómo están contruidos los personajes, a través de líneas que conforman la estructura de cada objeto, en este caso, cada personaje.



La imagen siguiente corresponde a un vector: (punto dentro del cuadrado rojo) que puede modificarse pinchando sobre él, cada vector corresponde a un vértice dentro de la imagen, varios vectores componen las formas.



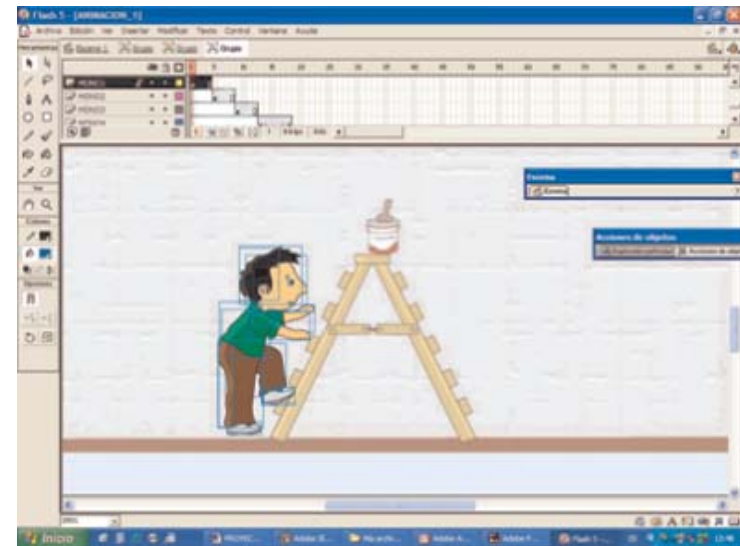
Para hacer más simple el posterior trabajo de animación, los personajes están compuestos de cada una de sus partes, como la imagen anterior, en que se dibujo la ropa de manera separada al cuerpo, el tórax, las piernas y brazos, la cabeza, el cabello, todo puede separarse, ponerse encima, cambiarse de color, etc.

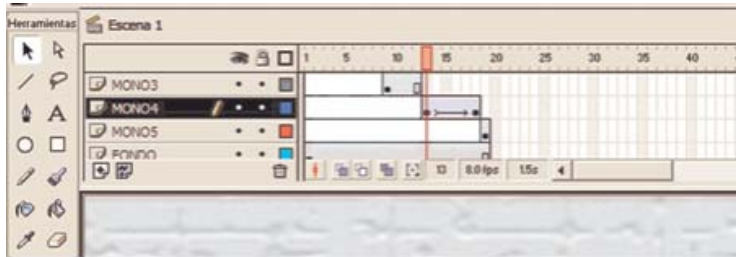
### 3.9.3 Animación de personajes:

Una vez listas todas las imágenes, se procede a exportarlas de un programa a otro, una vez en el programa Macromedia Flash, se procede a la animación. La animación de cada personaje y objeto ya fue pensada anteriormente y tiene relación con la aplicación de primeros auxilios que quiere enseñar. De este modo, con todo eso claro, se construye una “película” que contendrá cada animación, los personajes y

todo lo que tenga movimiento debe ser convertido en “símbolo” instancia que hace posible la animación en este programa, y se procede a mover los elementos a través de la línea de tiempo que ofrece el programa, lo que hacemos es poner en el “frame” inicial o comienzo del movimiento, un objeto, luego mas adelante en otro “frame” ponemos el mismo objeto en otra posición, al aplicar la opción “interpolación de movimiento” el Programa hará de forma automática los movimientos entre un frame y otro, generando la ilusión de movimiento.

Ejemplo de animación en Flash:





La imagen superior corresponde a la barra de movimiento

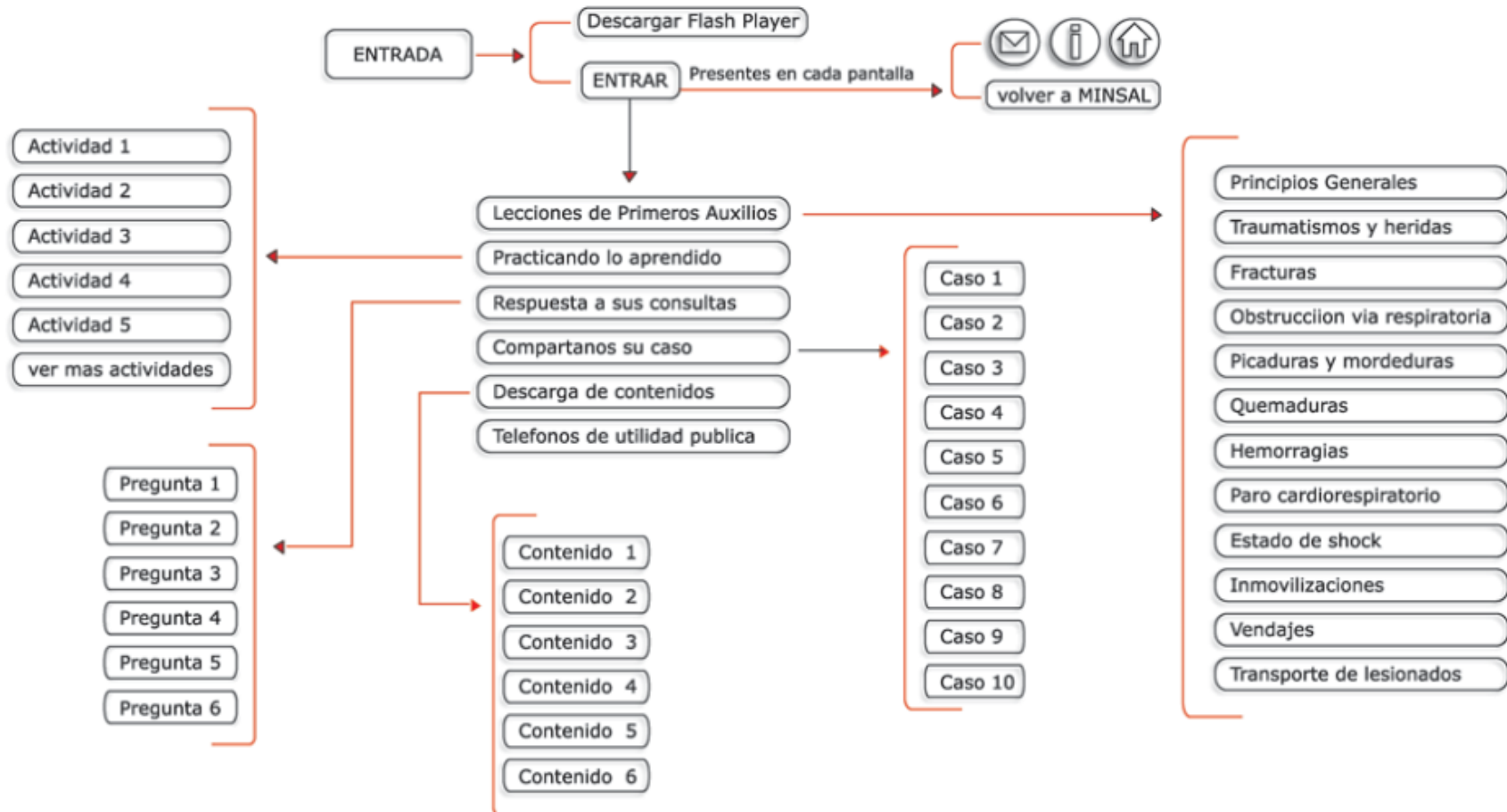
A través del programa Macromedia Flash también se construyen otro tipo de símbolos, que corresponden a botones, a éstos se les programa para que al hacerles clic vayan a una escena determinada. En el caso del curso de primeros auxilios propuesto, los únicos botones desarrollados en este programa serán aquellos de avance y retroceso de las animaciones.

Una vez realizada la construcción de la animación de cada escena y personaje, se procede a exportarla a una película cuyo formato es .swf y que es generada por flash, esta película puede ser vista utilizando el programa Flash Player en la versión correspondiente al programa en que se construyó la animación.

### 3.9.4 Árbol de Navegación

La estructura de navegación del sitio, está definida considerando los temas que son más relevantes para el usuario, en este caso, lo principal es el contenido de los primeros

auxilios, por esta razón podemos ver que se ha definido la siguiente estructura:



### 3.9.5 Layout

Para la estructura del curso, se pensó en facilitar la acción del usuario, que éste comprenda rápidamente y sin dificultad la interfase del curso, con una sola mirada tenga a su disposición todos los recursos que el curso le ofrece. Por otra parte, también es necesario que el usuario pueda visualizar de manera óptima el curso en línea desde cualquier computador independiente de la resolución de pantalla, programas o tipografías que posea.

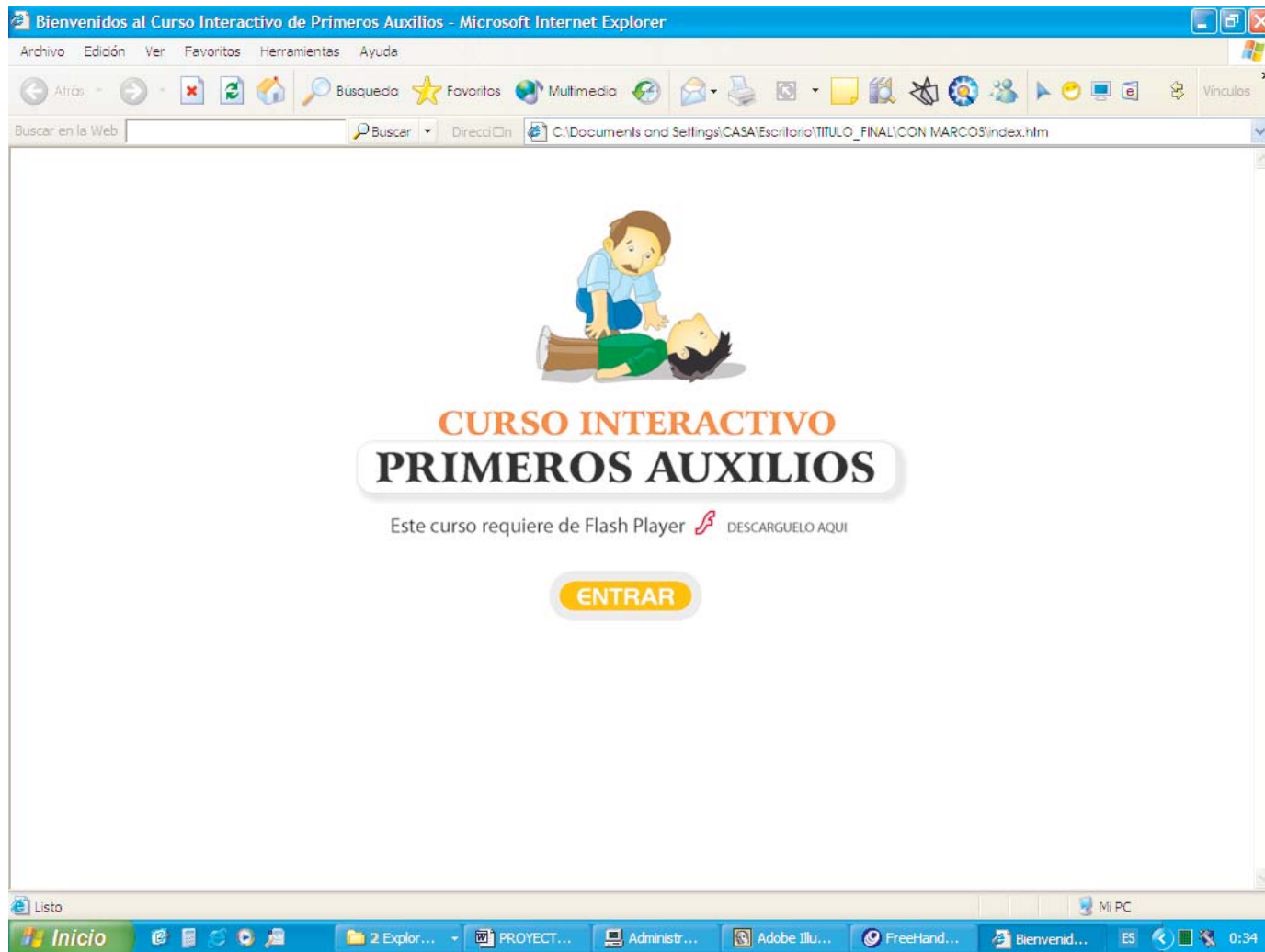
Al entrar al curso de primeros auxilios, el usuario se encuentra con la información de la siguiente manera: título del curso, requerimientos y opción para obtenerlos si no los tiene, ENTRAR.

Una vez dentro, se jerarquizaron los botones de la siguiente manera: En la parte superior los botones que siempre estarán presentes en toda la aplicación, como son: casa o home (volver al inicio), información del curso, contacto y volver al sitio del ministerio de salud. Bajo estos botones, encontramos a mayor tamaño que el resto y en otro color, el botón principal que es el que lleva a las lecciones de Primeros Auxilios, que es lo que el usuario busca en primera instancia, bajo esta opción tenemos cinco secciones más de igual jerarquía visual entre sí, que ofrecen alternativas extraordinarias, la primera de ellas y la más importante al tratarse de un e-learning, es la sección “practicando lo aprendido” donde el usuario podrá ejercitar y evaluarse a sí mismo, respecto de los conocimientos adquiridos, bajo esta sección encontramos dos secciones en las que el usuario puede interactuar con el curso en línea “respuesta a sus

consultas” “compártanos su caso”, bajo ellas, la necesaria y complementaria al aprendizaje sección “descarga de contenidos” y finalmente una sección que entrega los principales teléfonos de emergencia y de centros de salud en la Región Metropolitana.

A continuación se muestran las pantallas que componen el curso:

Entrada al curso:





En la entrada principal podemos ver todas las barras de navegación propias de Internet.

Al presionar el botón “entrar” se abre una ventana que contiene el curso (ver página siguiente), para cuya correcta visualización el usuario ya debe contar con los requerimientos planteados en la entrada que son básicamente, tener instalado el software “Flash Player” . Esta nueva ventana a una resolución de pantalla de 1024 \* 720 como la que se muestra a continuación, puede ser desplazada en la pantalla a la ubicación dentro de ésta que quiera el usuario, a una resolución de pantalla de 800 \* 600, la ventana ocupa la totalidad de la pantalla.

En esta pantalla, tenemos el texto de bienvenida al curso, que dice lo siguiente:

*“Bienvenido (a) Este es un curso en línea desarrollado para enseñar de manera diferente y entretenida este tema Le invitamos a contactarse con nosotros y contribuir con sus experiencias a la prevención de accidentes. Gracias por visitarnos y ¡ vayamos a aprender !”*

La imagen corresponde a una animación de los personajes en una maniobra de reanimación.

En la parte inferior, está el logo del Gobierno de Chile, requerido en caso de que el curso en línea perteneciera al Ministerio de Salud.

En esta imagen podemos ver el menú lateral izquierdo y su jerarquización.

El botón principal corresponde a las “Lecciones de primeros auxilios” que es la más importante de todas.



The image shows a digital interface for an interactive course. On the left is a blue sidebar with navigation options: 'volver a minsal', 'LECCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS', 'PRACTICANDO LO APRENDIDO', 'RESPUESTA A SUS CONSULTAS', 'COMPARTANOS SU CASO', 'DESCARGA DE CONTENIDOS', and 'TELEFONOS DE EMERGENCIA'. The main area has a yellow background with a 'CURSO INTERACTIVO' label and a large title 'PRIMEROS AUXILIOS'. Below the title is a welcome message: '¡ Bienvenido(a) !' followed by a paragraph explaining the course's purpose and an invitation to participate. A cartoon illustration shows a man performing first aid on another man lying on the ground. At the bottom, the logo of the Chilean Government and the text 'GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE SALUD' are displayed, along with the course developer information: 'Curso desarrollado por Lucía Martínez Proyecto de Título Universidad de Chile'.

**CURSO INTERACTIVO**

# PRIMEROS AUXILIOS

**¡ Bienvenido(a) !**

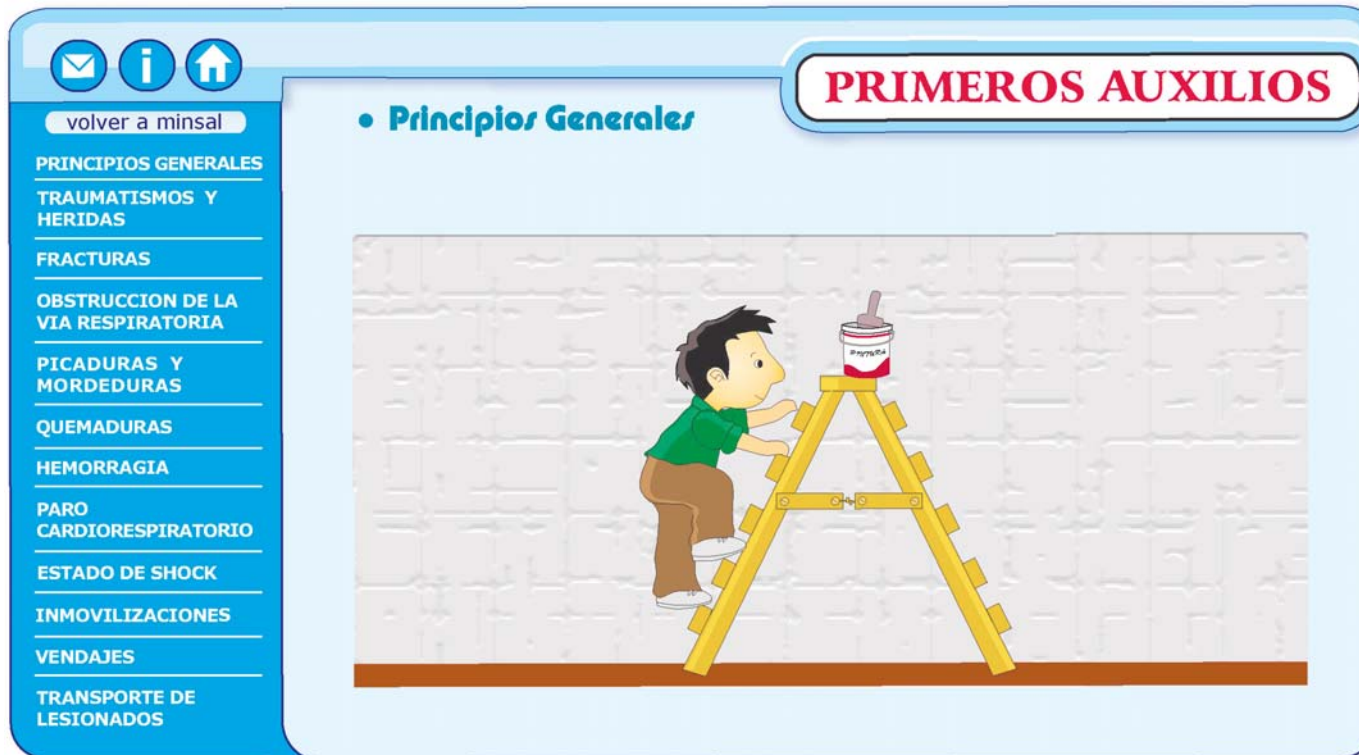
Este es un curso en línea desarrollado para enseñar de manera diferente y entretenida este tema. Le invitamos a contactarse con nosotros y contribuir con sus experiencias a la prevención de accidentes.

**Gracias por visitarnos y ¡ vayamos a aprender !**



GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE SALUD  
Curso desarrollado por Lucía Martínez Proyecto de Título Universidad de Chile

Al hacer click en la primera seccion (cuyo boton cambia de color al posarse sobre él) vamos a los contenidos del curso de primeros auxilios, que se presentan de igual forma en un menú lateral izquierdo.



✉ ⓘ 🏠

volver a minal

**PRINCIPIOS GENERALES**

TRAUMATISMOS Y HERIDAS

FRACTURAS

OBSTRUCCION DE LA VIA RESPIRATORIA

PICADURAS Y MORDEDURAS

QUEMADURAS

HEMORRAGIA

PARO CARDIORESPIRATORIO

ESTADO DE SHOCK

INMOVILIZACIONES

VENDAJES


TRANSPORTE DE LESIONADOS

## PRIMEROS AUXILIOS

- **Principios Generales**

### Normas Generales

- **NO** dar líquidos de ninguna naturaleza.
- Mantener al público alejado.
- **NO** permitir que el accidentado vea sus propias heridas.



◀

En la sección “Practicando lo aprendido” podemos ver las distintas actividades que ofrece el curso. Las pantallas a continuación corresponden al menú de las actividades y a un ejemplo de actividad.



[volver a minal](#)

**LECCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS**

- [PRACTICANDO LO APRENDIDO](#)
- [RESPUESTA A SUS CONSULTAS](#)
- [COMPARTANOS SU CASO](#)
- [DESCARGA DE CONTENIDOS](#)
- [TELEFONOS DE UTILIDAD PUBLICA](#)

## PRIMEROS AUXILIOS

• **Practicando lo aprendido** [Ver mas actividades](#)

### COMO ACTUAR EN CASO DE

En los niños, observar el lugar para reconocer la causa

**QUEMADURAS** 

**ASFIXIA** 

**FRACTURAS** 

No efectuar movimientos bruscos

Comenzar nuevamente

- No retirar ropas adheridas
- Refrescar inmediatamente con agua
- No retirar ropas adheridas
- Inmovilizar la zona afectada antes de trasladar al paciente
- ✓ No efectuar movimientos bruscos
- Maniobra de Heimlich
- ✗ En los niños, observar el lugar para reconocer la causa
- Las maniobras pueden repetirse varias veces seguidas
- Cuando es abierta, cubrir con aposito antes de inmovilizar



Las secciones “respuesta a sus consultas” y “compártanos su caso” tienen ambas la misma estructura, los contenidos en el centro y al costado derecho el menú de las distintas

“Primeros Auxilios a través de E-learning” / Proyecto de título Lucía Martínez preguntas o casos. Al costado izquierdo siempre presente el menú general. En la sección de respuestas se incluyen fotografías para complementar las respuestas.

**PRIMEROS AUXILIOS**

• **Compártanos su caso**

Pilar García 25 años, Estación Central

**"LA PISCINA"**

*Mi hija Ignacia estaba jugando en el jardín, en el cual tenemos una piscina que siempre está cerrada, sin embargo ella se las arregló para pasarse por la reja y cayó al agua, cuando nos dimos cuenta ella se encontraba en muy mal estado. Mi marido que por suerte sabe algo de primeros auxilios la puso boca abajo y comenzó a apretarla firmemente para que expulsara el agua, le hizo reanimación mientras yo llamaba a los bomberos y una*

La piscina  
Migas de Pan  
En el colegio  
Durmiendo la siesta  
Mientras trabajaba  
Caida de camarote  
Animal rabioso  
Piso mojado

[volver a minsal](#)

**LECCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS**

- [PRACTICANDO LO APRENDIDO](#)
- [RESPUESTA A SUS CONSULTAS](#)
- [COMPARTANOS SU CASO](#)
- [DESCARGA DE CONTENIDOS](#)
- [TELEFONOS DE UTILIDAD PUBLICA](#)

## PRIMEROS AUXILIOS

### • Respuesta a sus consultas

Andrés Rodríguez 14 años, Estación Central



se dañan los huesos

La ruptura de un hueso (fractura) requiere cuidado médico de emergencia. Usted debe sospechar que ha sufrido una fractura si ha escuchado o sentido el sonido de huesos que se rompen.

- [¿Qué hacer si me muerde un ratón?](#)
- [¿Cómo reconocer una araña de rincón?](#)
- [¿Esguince o fractura?](#)
- [¿Cómo curar quemaduras?](#)
- [¿Cómo actuar ante hemorragia nasal?](#)



La sección “teléfonos de utilidad pública” presenta dos barras de desplazamiento, una de ellas contiene los principales teléfonos de emergencia y sus respectivas webs, y la otra los principales centros de salud pública de la Región Metropolitana.

The screenshot shows a web application interface for 'PRIMEROS AUXILIOS'. The interface is divided into a blue sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains navigation icons (mail, info, home) and a 'volver a minsal' button. Below these are five menu items: 'LECCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS', 'PRACTICANDO LO APRENDIDO', 'RESPUESTA A SUS CONSULTAS', 'COMPARTANOS SU CASO', 'DESCARGA DE CONTENIDOS', and 'TELEFONOS DE UTILIDAD PUBLICA'. The main content area has a title 'PRIMEROS AUXILIOS' in a red box. Below the title is a section titled '• Descarga de contenidos'. This section contains two scrollable areas. The left scrollable area is titled 'SERVICIOS DE SALUD METROPOLITANOS' and lists 'Zona Central' with 'Asistencia Pública (ex posta central) 463 38 00' and 'Zona Sur'. The right scrollable area lists emergency services: 'CONAF' (www.conaf.cl) with number 130, 'AMBULANCIA' with number 131, 'BOMBEROS DE CHILE' (www.bomberos.cl) with number 132, and 'CARABINEROS DE CHILE' (www.carabineros.cl) with number 133.

**PRIMEROS AUXILIOS**

• Descarga de contenidos

**SERVICIOS DE SALUD METROPOLITANOS**

Zona Central  
Asistencia Pública  
(ex posta central)  
**463 38 00**

Zona Sur

**CONAF**  
www.conaf.cl **130**

**AMBULANCIA** **131**

**BOMBEROS DE CHILE**  
www.bomberos.cl **132**

**CARABINEROS DE CHILE**  
www.carabineros.cl **133**

La sección “contacto” abre una ventana emergente que posee un formulario que el usuario debe llenar para contactarse con el encargado del curso.

The image shows a screenshot of a web browser window with a contact form overlay. The browser title is "Untitled Document - Microsoft Internet Explorer". The page title is "GRACIAS POR VISITARNOS". The form text reads: "Rellene las casillas y envíenos sus consultas y sugerencias. Participe de nuestras secciones. Las casillas con \* son obligatorias". The form fields are: \* NOMBRES, \* APELLIDOS, \* EDAD, DIRECCION, \* COMUNA, \* CIUDAD, TELEFONO, E-MAIL, SECCION (dropdown menu with "Compártanos su caso" selected), and COMENTARIO (text area). At the bottom are "Borrar todo" and "Enviar" buttons. The background website has a blue sidebar with links like "volver a minsal", "LECCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS", "PRACTICANDO LO APRENDIDO", "RESPUESTA A SUS CONSULTAS", "COMPARTANOS SU CASO", "DESCARGA DE CONTENIDOS", and "TELEFONOS DE UTILIDAD PUBLICA". The main content area has a yellow header "ACTIVO" and "AUXILIOS", and text including "enseñar de", "os Auxilios", "contribuir", "ccidentes.", "aprender!", and "dad de Chile".

La sección “información” despliega una ventana emergente que explica la navegación en el curso de primeros auxilios.

El texto escrito es el siguiente:

“ *Información del Curso de Primeros Auxilios*”

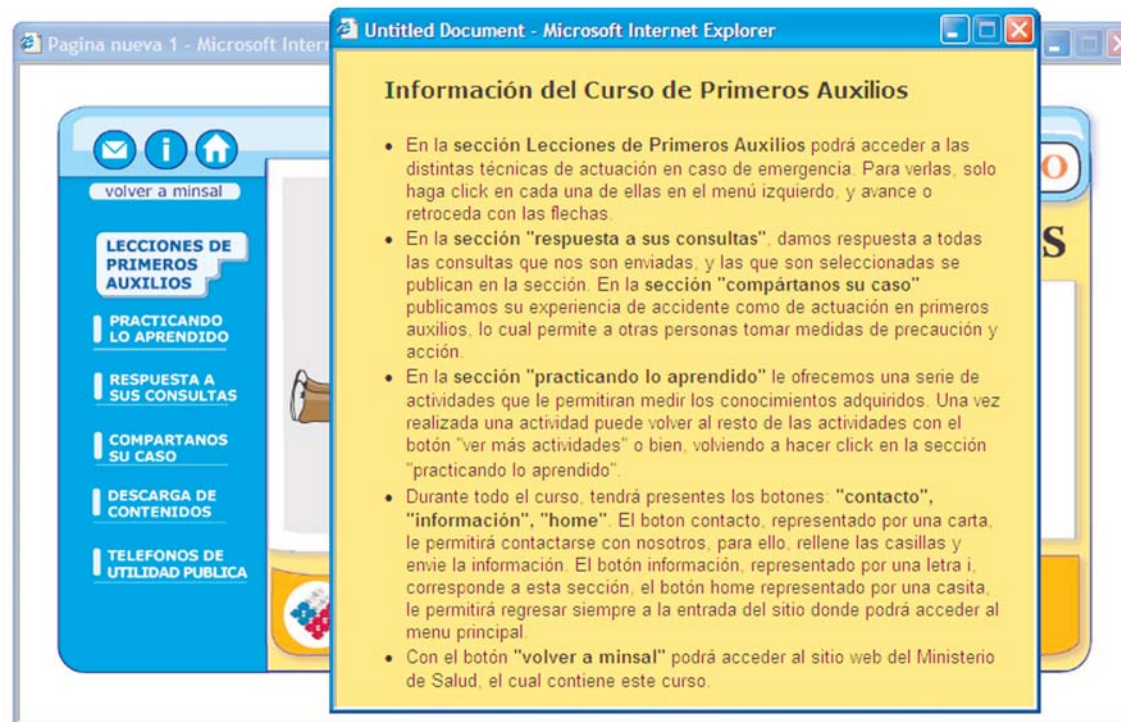
- *En la sección **Lecciones de Primeros Auxilios** podrá acceder a las distintas técnicas de actuación en caso de emergencia. Para verlas, solo haga click en cada una de ellas en el menú izquierdo, y avance o retroceda con las flechas.*

- *En la sección **"respuesta a sus consultas"**, damos respuesta a todas las consultas que nos son enviadas, y las que son seleccionadas se publican en la sección. En la sección **"compártanos su caso"** publicamos su experiencia de accidente como de actuación en primeros auxilios, lo cual permite a otras personas tomar medidas de precaución y acción.*

- *En la sección **"practicando lo aprendido"** le ofrecemos una serie de actividades que le permitan medir los conocimientos adquiridos. Una vez realizada una actividad puede volver al resto de las actividades con el botón "ver más actividades" o bien, volviendo a hacer click en la sección "practicando lo aprendido".*

- *Durante todo el curso, tendrá presentes los botones: **"contacto"**, **"información"**, **"home"**. El botón contacto, representado por una carta, le permitirá contactarse con nosotros, para ello, rellene las casillas y envíe la información. El botón información, representado por una letra i, corresponde a esta sección, el botón home representado por una casita, le permitirá regresar siempre a la entrada del sitio donde podrá acceder al menú principal.*

- *Con el botón **"volver a minsal"** podrá acceder al sitio web del Ministerio de Salud, el cual contiene este curso.*



The image shows a screenshot of a web browser window titled "Pagina nueva 1 - Microsoft Internet Explorer". The browser displays a website with a blue sidebar menu. The menu items are: "volver a minsal", "LECCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS", "PRACTICANDO LO APRENDIDO", "RESPUESTA A SUS CONSULTAS", "COMPARTANOS SU CASO", "DESCARGA DE CONTENIDOS", and "TELEFONOS DE UTILIDAD PUBLICA". Overlaid on the browser is a yellow information window titled "Información del Curso de Primeros Auxilios". This window contains a bulleted list of course details.

### Información del Curso de Primeros Auxilios

- En la sección **Lecciones de Primeros Auxilios** podrá acceder a las distintas técnicas de actuación en caso de emergencia. Para verlas, solo haga click en cada una de ellas en el menú izquierdo, y avance o retroceda con las flechas.
- En la sección **"respuesta a sus consultas"**, damos respuesta a todas las consultas que nos son enviadas, y las que son seleccionadas se publican en la sección. En la sección **"compártanos su caso"** publicamos su experiencia de accidente como de actuación en primeros auxilios, lo cual permite a otras personas tomar medidas de precaución y acción.
- En la sección **"practicando lo aprendido"** le ofrecemos una serie de actividades que le permitan medir los conocimientos adquiridos. Una vez realizada una actividad puede volver al resto de las actividades con el botón "ver más actividades" o bien, volviendo a hacer click en la sección "practicando lo aprendido".
- Durante todo el curso, tendrá presentes los botones: **"contacto"**, **"información"**, **"home"**. El botón contacto, representado por una carta, le permitirá contactarse con nosotros, para ello, rellene las casillas y envíe la información. El botón información, representado por una letra i, corresponde a esta sección, el botón home representado por una casita, le permitirá regresar siempre a la entrada del sitio donde podrá acceder al menú principal.
- Con el botón **"volver a minsal"** podrá acceder al sitio web del Ministerio de Salud, el cual contiene este curso.

### 3.9.6 Interfase y construcción

Para el desarrollo de la interfase del proyecto se consideraron varios aspectos esenciales, tales como: accesibilidad, productividad y navegabilidad.

En términos de *accesibilidad*, el diseño se construyó accesible para todo público, para esto se optó por una resolución de pantalla estándar que permite visualizar el curso correctamente en cuanto a legibilidad, colores, etc, independiente de si la resolución de pantalla que utilice el usuario sea de 800\*600 pixeles o de 1024\*768 pixeles (ambas las comúnmente usadas). Las indicaciones de uso son claras en cuanto a la legibilidad de los botones y a lo que se refiere cada uno de ellos.

*En función de la navegabilidad*, la navegación es sencilla, ya que los botones son claros y precisos, un botón se dirige a una sección determinada. La información relevante se encuentra destacada, y la opción de volver al inicio está siempre presente.

*En cuanto a la productividad* se puso énfasis en que el acceso a la información sea de manera rápida, y cada enlace debidamente identificado.

Esto implica que al momento de definir la interfase del e-learning, se considerara que ésta fuese presentada de manera lógica, de carga rápida, de fácil comprensión, con un diseño flexible y accesible para todas las configuraciones del público objetivo, con indicaciones de uso claras y precisas, y material visualizable en distintos tipos de navegadores. Se consideró

que la interfase fuera atractiva, pero sobre todo simple y de rápido acceso a cada sección. También se consideró un contraste entre letras y fondo especialmente en los contenidos, para facilitar la lectura con un adecuado uso del color y la gráfica.

En base a estas especificaciones y a que el objetivo principal de este proyecto es transmitir el conocimiento acerca de los primeros auxilios, es que se optó por una interfase simple, que posee un menú lateral izquierdo que contiene las distintas secciones, y una viñeta superior siempre visible, en la que encontramos siempre la opción de volver al “inicio” es decir, a la página de entrada del curso.

En el centro de la pantalla es donde se desplegará la información correspondiente al contenido, siempre en el mismo lugar y en el mismo tamaño. La metodología es siempre la misma, el usuario hará clic para avanzar o retroceder en cada contenido. Cada vez que el usuario entre a una sección, aparecerá el título en cada pantalla de la sección en la cual se encuentra.

Para facilitar la navegabilidad del usuario, es que el proyecto se desarrollará con dos tecnologías distintas, por un lado el menú principal (lateral izquierdo) y la viñeta superior estarán construidas en html, para una carga rápida y sencilla, el contenido por sus requerimientos será desarrollado en el programa flash, con el cual se logrará animar a cada personaje y las distintas pantallas que irán apareciendo, lo cual es esencial para lograr la interactividad que es una de las

características principales de este proyecto. Mediante el programa flash, será posible enriquecer los contenidos, y lograr llamar y mantener la atención del usuario, también, por medio de esta tecnología, será posible diferenciar este proyecto de cualquier otro medio de difusión de primeros auxilios existente hoy en día en el mercado.

Para garantizar la rápida carga de cada contenido, es que éstos serán desarrollados en distintas películas flash, cada una de las cuales no superará los 300 kb y contará con su propio cargador.

### **3.9.7 Construcción:**

Para la primera pantalla que es la de entrada al curso, se utilizó el programa Macromedia Dreamweaver, de tal forma que el documento sea .html, sin flash alguno, visualizable en cualquier computador. El botón de entrada fue vinculado a una “ventana emergente” cuyas medidas son: 800 \* 470 pixeles, y es la que contiene el curso, el botón se programa para que al ser clickeado abra la ventana. Ésta nueva ventana no posee las barras de navegación de Internet, sino que está limpia, para que el usuario se concentre solamente en el contenido del curso, si quiere salir de la aplicación solo debe cerrarla o minimizarla.

La segunda pantalla contenida en la ventana emergente, fue construida a través del sistema de “marcos”, esto es, el menú lateral izquierdo corresponde a una página html, y el contenido a otra, de esta manera los botones del menú son vinculados una sola vez y sirven para todas las páginas. Este sistema permite además, que la actualización sea más sencilla, ya

que no es necesario actualizar todo el contenido cada vez que se haga un cambio, si no solamente debemos reemplazar el documento html correspondiente y el resto seguirá estando vinculado a él.

El botón contacto, fue vinculado a su vez a otra ventana emergente llamada contacto, la cual contiene un formulario que el usuario debe llenar para contactarse con el encargado del curso, de esta manera se facilita tanto al usuario como al encargado la estructura de la información, esta ventana tiene las siguientes medidas: 420 \* 600 pixeles.

En las secciones “cuéntenos su caso” “practicando lo aprendido” “respuesta a sus consultas” “teléfonos de utilidad pública” el contenido corresponde a una página html, que no contiene flash.

La sección “Lecciones de Primeros Auxilios” se desarrolla mediante el mismo sistema de la entrada, por medio de “marcos” generando dos nuevos marcos, uno para el nuevo menú que estará siempre presente en los contenidos del curso, y el contenido en sí mismo que es una página html que contiene una película swf, es decir se realiza en el programa Macromedia Flash. Las actividades de la sección “practicando lo aprendido” también corresponden a una página html, que contiene una película flash, cuyo formato es swf.

El curso en línea de Primeros Auxilios desarrollado en un 90% incluyendo juegos, animaciones e imágenes resultó ser muy liviano, teniendo un de 1,56 MB, lo cual es un peso ideal en este tipo de proyecto, ya que permitirá rapidez en su carga y ocupará muy poco espacio en el sitio que lo aloje.



## IV PRESUPUESTO

El cobro del proyecto se hace por separado, el pedido es un “E-learning” de Primeros Auxilios que cumpla con las características de este proyecto, para ello se detalló a las agencias el árbol de navegación del curso, los contenidos, y en general todas las especificaciones necesarias. Estos son los precios promedios que se manejan para el diseño y construcción de un proyecto como éste:

Diseño gráfico general del curso (compatible con resoluciones de monitor de 800\*600 o mayores: **\$140.000**

Creación de hoja de estilo (CSS) validado según normas W3C: **\$30.000**

Desarrollo de código html/javascript y adaptación a navegadores más usados: **\$45.000**

12 animaciones flash, máximo 6 transiciones: **\$170.000**

72 ilustraciones: **\$397.000**

36 páginas html, con fotografías insertas: **\$108.000**

5 juegos o actividades prácticas: **\$450.000**

El costo total del E-learning de Primeros Auxilios sería de: **\$1.340.000** sin IVA

No incluye hosting, dominio, toma de fotografías, redacción de los textos

### **Plazo de entrega:**

20 días hábiles de desarrollo: previa aceptación del diseño conceptual y mecánica de funcionamiento. Cualquier modificación posterior a la fecha de inicio que requiera de una inversión adicional de tiempo será sumada a este plazo. 10 días hábiles de marcha blanca, correspondientes a corrección de errores y puesta a punto de últimos detalles.

(Referencia Agencia TUNK, Agencia GRAPHICS STUDIO)



## V EVALUACION

Para evaluar este proyecto, y medir de este modo las variables de la hipótesis anteriormente mencionadas, el curso en línea fue subido durante cinco días a la página de Internet [www.cristodelacalle.cl](http://www.cristodelacalle.cl) que facilitó un espacio en su web para alojar este proyecto mientras era evaluado.

Una vez alojado en Internet, el curso en línea fue promovido por la egresada, vía telefónica y Messenger para que personas de distintos lugares de la capital lo evaluaran respondiendo a un cuestionario que se les hacía llegar vía mail y que luego de ser respondido debía ser devuelto a la egresada. En este cuestionario se les explicaba también la calidad de “proyecto” por lo que no todas las secciones estaban terminadas.

El cuestionario es el que se presenta a continuación:

### **EVALUACION: Curso en línea de Primeros Auxilios**

**Nombre:**

**Edad:**

**Ocupación:**

**Comuna:**

### **DATOS TECNICOS**

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

### **Respecto del Curso de Primeros Auxilios:**

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) Mucho
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? Puedes marcar hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) El movimiento de los personajes
- d) El contenido
- e) Las actividades prácticas
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (puedes marcar hasta tres opciones)**

- a) atractiva
- b) amigable
- c) agresiva
- d) complicada
- e) simple

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes
- b) un manual escrito con imágenes
- c) un video
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) si
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) si
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) si
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) si
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) si
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) Mucho
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

Con este cuestionario se pretende evaluar el curso en términos de navegabilidad, usabilidad, accesibilidad. También obtener algunas opiniones para su perfeccionamiento, y otras consultas de interés personal de la egresada.

El curso de Primeros Auxilios fue evaluado por un universo de 40 personas entre hombres, mujeres, adultos y niños. (se adjuntan encuestas)

Obteniéndose de ello las siguientes conclusiones:

- El 100% de los encuestados preferirían en primer lugar un curso en línea como el proyecto presentado, a la hora de aprender Primeros Auxilios.
- El 100% de los encuestados se sintió interesado por el curso, y le gustaría verlo completo y poder acceder a él a través de la red.
- El 92% de los encuestados se sintió motivado a escribir al curso para compartir una experiencia o hacer una pregunta.
- Aquellos elementos que más llamaron la atención de los encuestados fueron las actividades prácticas y las animaciones de los personajes.
- Todos los encuestados catalogan la imagen general del curso como: amigable, simple y atractiva. Nadie la consideró complicada o agresiva.
- El 20% de los encuestados sabe algo o mucho de Primeros Auxilios, el 80% no sabe nada o muy poco, pero

desearía aprender.

- Las resoluciones de pantalla más utilizadas son 800\*600 y 1024\*768 pixeles, sólo 2 personas utilizaban una resolución diferente.
- El Curso en línea fue catalogado como: de rápido acceso, por todos los encuestados, independiente de su conexión a Internet y velocidad de transferencia.
- El 90% de los encuestados no tuvo problemas en comprender la estructura de navegación del curso.
- El 100% de los encuestados leyó claramente los textos y comprendió las técnicas de primeros auxilios.

# CONCLUSION FINAL

## **Del proceso de investigación podemos concluir que:**

A diario ocurren accidentes que pudieron haber sido fácilmente evitados. Muchas veces tienen un desenlace fatal producto de la no aplicación (por desconocimiento) de primeros auxilios por parte de terceros.

Los primeros auxilios son un tema ampliamente requerido por la comunidad, la cual se educa a través de diferentes medios, tales como talleres, empresas de seguridad, internet, manuales.

No existe (o es de muy difícil acceso) material interactivo sobre primeros auxilios

A partir del año 2005 se está generando un interés por parte de las autoridades del país por promover iniciativas educativas de ayuda a la comunidad.

E-learning se refiere a los estándares y procedimientos para dedicarse a la enseñanza y aprendizaje a través de la web, permitiendo que el alumno pueda poner a prueba el conocimiento adquirido a través del curso en línea.

El e-learning es una herramienta que está en desarrollo y presenta ventajas respecto a la educación tradicional. En la creación de estos cursos en línea participan varios profesionales, siendo parte importante de este equipo los diseñadores gráficos.

Existen requerimientos básicos que este sistema debe cumplir para ser óptimo en cuanto al objetivo que pretende alcanzar, que es ser un medio educativo eficiente. Estos requerimientos no sólo se refieren a los contenidos, sino también a las características técnicas de usabilidad, navegabilidad y accesibilidad del público objetivo. Esto es, que cumpla con un diseño que permita que la navegación sea lógica para evitar que el usuario se “pierda”, que tenga imágenes y animaciones de bajo peso, que sea flexible y accesible para todas las configuraciones del público objetivo, con indicaciones de uso claras y precisas, y material visualizable en distintos tipos de navegadores y que minimice el trabajo del usuario, siendo simple en términos que el usuario siempre encuentre lo que busca y de manera rápida.

Respecto de las tipologías existentes:

Existen empresas nacionales y extranjeras dedicadas específicamente al tema del e-learning.

Utilizan preferentemente animaciones simples, personajes con pocos detalles que facilitan la animación y permiten trabajar de manera rápida en la elaboración de los cursos, ya que ilustraciones más complejas demoran todo el proceso.

En Chile son las Universidades tanto estatales como privadas las que utilizan mayormente el recurso e-learning, siendo estos cursos accesibles sólo con una clave que se le entrega a cada alumno previa cancelación de la matrícula. Los cursos desarrollados por las Universidades corresponden a post

títulos, diplomados, y otros grados académicos.

En cuanto al e-learning público en Chile, podríamos afirmar basados en esta investigación que es un área que recién está comenzando a abrirse, siendo un ejemplo el e-learning de seguridad puesto en marcha el año 2005.

Dada la inexistencia de un e-learning de Primeros auxilios, que eduque acerca de este tema de manera gratuita, permitiendo al usuario autoevaluarse a través de actividades e interactuar con este curso, como el proyecto de diseño propuesto, podemos afirmar que este proyecto no tiene competencia directa.

### **Del proyecto de diseño podemos concluir que:**

Se cumplen los objetivos iniciales de este proyecto en la medida que:

Se logró diseñar, construir, activar y poner a prueba en Internet un curso de primeros auxilios cuya modalidad es educar a través de la web (un e-learning). Este proyecto se realizó teniendo en cuenta todos los requerimientos técnicos necesarios para que funcione adecuadamente y sea accesible para todas las personas o la gran mayoría.

Gráficamente, el proyecto cumple con los conceptos de: simple, amigable y atractivo con los que fue diseñado, según la evaluación de la muestra, realizada.

El proyecto cumple con las características que le permiten ser visto de manera rápida y legible, también cumple con una estructura sencilla que permite que cualquier persona

del público objetivo comprenda su navegación y su estructura, haciendo posible que nadie se “pierda” mientras lo utiliza.

La hipótesis de esta investigación “*Un curso en línea, gratuito, como el proyecto a desarrollar, hará más atractivo, fácil de entender y accesible para todos el tema de los primeros auxilios*” se cumple, dado que la muestra encuestada consideró el producto interesante, atractivo, simple, de rápido acceso. Y se sintió motivada a interactuar con el curso (a través de las secciones “cuéntenos su caso” “respuesta a sus consultas”) manifestando además gran interés en estudiar el curso a través de la estructura e-learning propuesta.

El objetivo de que este curso esté al alcance de todas las personas, se ha logrado en la medida que se diseñó un producto con las características técnicas que le permiten ser accesible para todas las personas, sin embargo aún no se ha logrado, en la medida que en su calidad de proyecto no existe aún en el mercado, como para estar efectivamente al alcance de todos, sin embargo, se pretende motivar a la implementación de este curso de Primeros Auxilios en el sitio web del Ministerio de Salud, donde si cumpliría a cabalidad el objetivo de estar al alcance de todos sin mayor costo que la conexión a Internet. Y también supliría de esta manera la actual carencia de un producto con las características de este proyecto.

## COMENTARIO PERSONAL

La realización de este proyecto me permitió aprender acerca del tema de los Primeros Auxilios, tema por el cual tenía un gran interés personal. Por otra parte, conocer de manera global el tema del e-learning, el cual considero fundamental que los diseñadores gráficos conozcan, ya que encontramos en esta área una fuente laboral importante.

Quiero también señalar que realizando este proyecto, encontré un gran interés por parte de las personas respecto del tema de los primeros auxilios, aunque la mayoría no sabía qué era un e-learning, al explicarles en qué consistía la gente sentía bastante entusiasmo y ganas de verlo, contribuir con sus historias, preguntas, y opiniones. Lamentablemente lo mismo sucedía con los estudiantes de diseño (mis compañeros) al hablarles del tema del e-learning, situación que espero esta investigación contribuya a revertir.

Por otra parte debo decir, que la realización de este proyecto ha puesto a prueba todos mis conocimientos profesionales adquiridos durante mis años de estudio, ya que debí emplear una gran variedad de recursos gráficos y tecnológicos para llevarlo a cabo de la mejor manera posible. Teniendo incluso que aprender el uso de herramientas y programas, que por falta de trabajos en el área “web” no conocía. También mis conocimientos teóricos, ya que debí realizar un complejo proceso de diseño desde la definición de conceptos de diseño, hasta el bocetaje y la realización y construcción del curso, debiendo seleccionar, adaptar y definir los contenidos.

# BIBLIOGRAFIA

## Libros

**PRING, Roger**  
“www.tipografia”  
Editorial Gustavo Gili, SA  
Barcelona

**PRING, Roger**  
“www.color”  
Editorial Gustavo Gili, SA  
Barcelona

**LYNCH, Patrick**  
“Principios de diseño básicos para la creación de sitios web”  
Editorial Gustavo Gili, SA  
Barcelona

**NIELSEN, Jacob**  
“Usabilidad. Diseño de sitios web”  
Editorial Pearson Educación

“Curso de Primeros Auxilios”  
Subgerencia de capacitación  
Mutual de seguridad C.CH.C

## Artículos:

La Segunda virtual  
Jueves 23 de Junio de 2005

Álbum del cuerpo humano  
ICARITO  
La Tercera  
Edición especial

Glosario de términos para la web, Interfase (última visita Junio de 2006) disponible en:  
[www.proyectopixel.com/glosario.htm](http://www.proyectopixel.com/glosario.htm)

Comunicación multimedial, arquitectura de la información, layout, árbol de navegación (última visita Junio de 2006) disponible en: <http://tecnounsl.edu.ar/multimedia/disweb.htm>

Productos sincronos Lear linc, (última visita Junio de 2006) disponible en:  
<http://www.lafamilia.info/Hogar/archivonotashog.htm>

Accidentes más comunes (última visita Junio de 2006) disponible en:  
<http://www.noaccidentes.com/Siete.html>

<http://www.pediatraldia.cl/pb/TEC.htm>

Estadísticas en:  
[http://www.chile.cl/tpl/articulo/detalle/ver.tpl?cod\\_articulo=66685](http://www.chile.cl/tpl/articulo/detalle/ver.tpl?cod_articulo=66685)

Ventajas y desventajas del e-learning disponible en:  
[http://www.sti.uchile.cl/ProyeSti/STI.portal?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=preg\\_frec&cod\\_cat=21](http://www.sti.uchile.cl/ProyeSti/STI.portal?_nfpb=true&_pageLabel=preg_frec&cod_cat=21)



Tipografía digital, (última visita Junio de 2006) disponible en:

[http://platea.cnice.mecd.es/~jmas/manual/html/textos\\_imp ecables.html](http://platea.cnice.mecd.es/~jmas/manual/html/textos_imp ecables.html)

<http://www.desarrolloweb.com/articulos/1710.php>

Pautas para todo tipo de e-learning, (última visita Junio de 2006) disponible en:

[http://www.navactiva.com/web/es/arrhh/doc/guias/2004/09 /27972\\_2.jsp](http://www.navactiva.com/web/es/arrhh/doc/guias/2004/09 /27972_2.jsp)

“Los 16 colores seguros para Internet” Imagen y color en la red (última visita Junio de 2006) disponible en:

<http://www.portalargentino.net/216color.htm>

**Tipologías disponible en:**

[www.xplane.com](http://www.xplane.com)

[www.imparta.com](http://www.imparta.com)

[www.unab.cl](http://www.unab.cl)

[www.uvirtual.cl](http://www.uvirtual.cl)

[www.segurito.cl](http://www.segurito.cl)

# ANEXOS

## DIARIO “LA SEGUNDA”

### Edunet 2005: VI Encuentro Internacional de E-Learning al Servicio del Mundo Empresarial

Jueves 23 de Junio de 2005

*Fuente: La Segunda Internet*

**Aunque los trabajadores adscritos a la modalidad de e-learning en el SENCE aumentaron de 1.500 en 1999 a 37.000 en el 2004, todavía no es algo universalmente aceptado por la masa de profesionales y trabajadores, señala uno de los expertos que expondrá en el VI Encuentro Internacional de E-Learning al Servicio del Mundo Empresarial.**

Con la presencia del Subsecretario de Economía, Carlos Álvarez, y numerosas personalidades del sector a nivel internacional, se realizará el próximo 30 de junio, a partir de las 09:00 horas la Sexta versión de Edunet, Encuentro Internacional de e-learning y capacitación a distancia, en el Hotel Crowne Plaza, Santiago de Chile.

El encuentro, organizado por InterExpo, permitirá examinar los avances del desarrollo y de la aplicación en Chile del e-learning, sistema de educación a distancia que cada vez se incorpora más al mundo del aprendizaje empresarial y académico.

Según los expertos que expondrán en el encuentro, las proyecciones del e-learning en Chile son cada día más favorables, tomando en cuenta lo difícil que ha sido su implementación, como toda nueva forma tecnológica. Ha sido un camino que no ha estado exento de problemas, especialmente considerando que muchas empresas o instituciones aún no saben cómo sacar el debido provecho a la tecnología, que tiene aspectos tan favorables como la reinención y facilitación de temas tan importantes como la educación.

Es algo que el gobierno sabe y, por lo mismo, desde hace dos años ha puesto hincapié en este nuevo mecanismo de enseñanza como una opción para incrementar la educación de los trabajadores, creando espacios en el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Sence, que ha visto incrementar su demanda considerablemente: es así como en el año 1999 sólo contaba con mil quinientos trabajadores en la modalidad de e-learning, mientras que en el 2004 esa cifra aumentó a 37 mil.

La tecnología ha ido ganando cada vez más adeptos y hoy se sabe que es una parte imprescindible de la forma en cómo nos comunicamos, trabajamos, aprendemos o simplemente disfrutamos del ocio. Es por esta razón que resulta ineludible escapar a sus nuevos conceptos y es ahí donde el e-learning entra con fuerza cada vez en más empresas que se proyectan a futuro, en la capacitación y adquisición de nuevas herramientas para los trabajadores.

Falta sí un paso fundamental, una verdadera revolución en la educación. En este sentido las nuevas implementaciones tienen varios caminos. Javier Martínez Aldanondo, Gerente de desarrollo de proyectos de GEC, Catenaria UOC group, destaca que “Primero hay que entender que todavía estamos en una fase de alfabetización en el tema del e-learning, así que no estamos hablando de algo universalmente aceptado por la masa de profesionales y trabajadores.

Internet permite, entre otras cosas, diseñar currículos e itinerarios personalizados a la medida de cada persona, lo que puede implicar un aumento de la motivación en el uso”, indica el experto, que ve en este nuevo mercado una forma de comunicación más permanente, donde se podrán construir simulaciones, practicar y no sólo escuchar pasivamente, como ocurre en la mayoría de los sistemas educacionales tradicionales.

Esta realidad, los desafíos y proyecciones del e-learning serán

abordados por más de 13 especialistas, nacionales e internacionales, que darán a conocer a través de conferencias, seminarios y paneles sus experiencias frente a las ventajas que tiene esta innovadora modalidad educativa. Entre los participantes se encuentran Joseph Lozano, Presidente de AEFOL (España); Carlos Álvarez, Subsecretario de Economía; Marcos Fontela, Vicepresidente TECNONEXO AXG (Argentina); Andrés Pumarino, Subdirector Académico Duoc UC; Jorge Valenzuela, Director Utemvirtual; y Eduardo Bonvallet, entre otros.

Temas como “Chile frente a la sociedad del conocimiento” impartido por el Subsecretario de Economía, Carlos Álvarez; “El e-learning y los siete pecados capitales” desarrollado por Javier Martínez, Gerente de desarrollo de proyectos-GEC-Catenaria; o “Estrategias de tutorización en programas de e-learning” expuesto por el catedrático, Director Master en e-learning de la Universidad de Sevilla, Carlos Marcelo, son parte del programa del encuentro, que cuenta además con mesas redondas, exposiciones y Conexiones on time.

Edunet 2005 otorgará las herramientas y el conocimiento más relevante del sector para ser aplicadas en la realidad nacional, abordando el E-learning corporativo, el E-learning como herramienta de marketing y fidelización de clientes, Blended learning, E-learning en Universidades y las nuevas tecnologías en plataformas, estándares y opensource.

Paralelamente, al igual que en versiones anteriores, se realizará la Expo Edunet, una muestra con la última tecnología y equipamientos aplicados en el ámbito de la educación.

# ALGUNAS ENCUESTAS

**Nombre:** Juan Luna

**Edad:** 31

**Ocupación:** ingeniero en metalurgia

**Comuna:** Maipu

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) **No sé**

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) **no sé**

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) **Las figuras o las formas que componen el curso**
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) **poco**
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

“Primeros Auxilios a través de E-learning” / Proyecto de título Lucía Martínez

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

felicitaciones por la iniciativa.

**Nombre:** Patricio Rojas  
**Edad:** 32  
**Ocupación:** Asistente social  
**Comuna:** Cerrillos

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) **Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) **no sé**

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) **El contenido**
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) **suficiente**
- c) poco
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (3)
- c) un video (4)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

Me pareció muy innovadora la forma de presentar y enseñar este tema, ojalá podamos verlo pronto funcionando para enseñarle a mis hijos. Gracias.

**Nombre:** Marcia Miranda  
**Edad:** 32  
**Ocupación:** diseñadora grafica  
**Comuna:** Padre Hurtado

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px**
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Módem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más**
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso**
- c) El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) atractiva
- b) amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente**
- b) poco
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

buen diseño, buena la idea, ojala que se haga efectivo.



**Nombre: Jaime Ulloa**  
**Edad: 44**  
**Ocupación: administrativo**  
**Comuna: Estación Central**

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) **Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) **128 Kbps**
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) **Las figuras o las formas que componen el curso**
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco
- c) **nada**

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si
- c) más o menos
- d) **solo me agrado leerlas**

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

muy bonito, para los niños agradable y para los adultos interesante en los contenidos y actividades.

**Nombre: Jose San Martín**  
**Edad: 16**  
**Ocupación: estudiante**  
**Comuna: Peñaflo**

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px**
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) Cable**
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps**
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) El movimiento de los personajes**
- d) El contenido**
- e) Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) atractiva**
- b) amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada**

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) sí**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) sí**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) sí**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) sí**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) sí**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) sí**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) Mucho
- b) Bastante**
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

me gustaron mucho las animaciones, ojala lo terminen

**Nombre: Santiago Gutiérrez**  
**Edad: 36**  
**Ocupación:**  
**Comuna: Peñalolén**

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) **No sé**

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) **no sé**

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) **poco**
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

**Nombre:** Karla Díaz  
**Edad:** 22  
**Ocupación:** estudiante  
**Comuna:** Nuñoa

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px
- c) **1152 x 864 px**
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) **Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) **512 Kbps**
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) **Las figuras o las formas que componen el curso**
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco
- c) **nada**

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si
- c) más o menos

**d) solo me agrado leerlas**

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

buena la gráfica, me gustó mucho.

**Nombre:** Teresa Silva  
**Edad:** 56  
**Ocupación:** dueña de casa  
**Comuna:** Cerrillos

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) **Cable**
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) **64 Kbps**
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste?**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) **El contenido**
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- c) poco
- d) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (2)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (3)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

yo hago un taller de Primeros auxilios, no contamos con mucho material, ojala se hicieran mas iniciativas como esta para las personas.

**Nombre: Andres Martinez**

**Edad: 33**

**Ocupación: ingeniero agroindustrial**

**Comuna: Padre Hurtado**

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px**
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más**
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste?**

- a) Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) El movimiento de los personajes**
- d) El contenido**
- e) Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) atractiva**
- b) amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada**

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

**Nombre: Kena Pedraza**

**Edad: 22**

**Ocupación: estudiante de Derecho**

**Comuna: Peñalolén**

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) **Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) **no sé**

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) **Las figuras o las formas que componen el curso**
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) **suficiente**
- b) poco
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

lo encuentre super druper, jaja, no en serio, ojalá que lo veamos pronto en la red.



**Nombre:** Juan Castro  
**Edad:** 15  
**Ocupación:** estudiante  
**Comuna:** Peñaflor

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) **Cable**
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) **64 Kbps**
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste?**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) **El contenido**
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) atractiva
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- c) **nada**

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (2)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (3)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

me gustaron las actividades

**Nombre:** Oscar Rodríguez  
**Edad:** 18  
**Ocupación:** estudiante  
**Comuna:** Quilicura

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px**
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps**
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color**
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) atractiva**
- b) amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco**
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

que buen tema, me gustaron los colores, como bien interactiva, terminala luego.

**Nombre:** Felipe Arrieta  
**Edad:** 17  
**Ocupación:** estudiante  
**Comuna:** Quilicura

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) 800 x 600 px
- b) 1024 x 768 px**
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem**
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) No sé

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps**
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) no sé

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color**
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) atractiva**
- b) amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) poco**
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) si**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

quisiera aprender primeros auxilios.

**Nombre:** Patricia Romero  
**Edad:** 31  
**Ocupación:** dueña de casa  
**Comuna:** Quilicura

**1) ¿Que resolución de pantalla utiliza el equipo del cual accediste al curso?**

- a) **800 x 600 px**
- b) 1024 x 768 px
- c) 1152 x 864 px
- d) 1280 x 960
- e) No sé

**2) ¿Que tipo de conexión a internet?**

- a) Modem
- b) Cable
- c) ADSL
- d) Wireless
- e) **No sé**

**3) ¿Que velocidad de conexión?**

- a) 64 Kbps
- b) 128 Kbps
- c) 256 Kbps
- d) 512 Kbps
- e) 1024 Kbps o más
- f) otro (indique cual)
- g) **no sé**

**4) ¿Te llamó la atención lo que viste:**

- a) **Mucho**
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

**5) ¿Cuál de los elementos llamó más tu atención? hasta tres opciones.**

- a) El color
- b) Las figuras o las formas que componen el curso
- c) **El movimiento de los personajes**
- d) El contenido
- e) **Las actividades prácticas**
- f) Nada llamó mi atención
- G) Todo llamó mi atención

**6) La imagen general del curso te parece: (hasta tres opciones)**

- a) **atractiva**
- b) **amigable**
- c) agresiva
- d) complicada
- e) **simple**

**7) ¿Sabes algo de Primeros Auxilios?**

- a) mucho
- b) suficiente
- b) **poco**
- c) nada

**8) ¿Te interesa el tema de los Primeros Auxilios?**

- a) **mucho**
- b) suficiente
- b) poco
- c) nada

**9) ¿Si tuvieras la oportunidad de aprender primeros auxilios, cuál de estas alternativas preferirías? Ponlas en el orden de tu preferencia**

- a) un manual escrito sin imágenes (5)
- b) un manual escrito con imágenes (4)
- c) un video (3)
- d) un sitio web con la información escrita y con imágenes (2)
- e) un curso interactivo como el que te fue presentado (1)

**10) ¿Tuviste rápido acceso al curso?**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**11) ¿Te fue fácil comprender la estructura del curso? esto es, secciones, botones, links.**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**12) ¿Encontraste siempre lo que buscabas? Esto es, supiste ir fácilmente a la sección que deseabas visitar**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**13) ¿Leíste fácilmente la información entregada?**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**14) ¿Comprendiste claramente las lecciones de Primeros Auxilios?**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos

**15) ¿Te sentiste motivado a escribir al curso? ya sea para compartir una historia, hacer una pregunta.**

- a) no
- b) **sí**
- c) más o menos
- d) solo me agrado leerlas

**16) ¿Te gustaría ver este curso completo y poder acceder a él a través de Internet?**

- a) **Mucho**
- b) Bastante
- c) un poco
- d) no
- e) me es indiferente

**17) Algo que quisieras agregar**

que bueno que se preocupen de incentivar estos temas, que son tan impotantes para todos, que pueden salvar una vida, lamentablemente yo no se mucho, pero tengo hartas ganas de aprender.