

 eu 2010.es



TITULO:

CAMPUS CORPORATIVO DEL MINISTERIO DE DEFENSA: DEL QUERER APRENDER AL SABER HACER

Pilar Viñado Villuendas
Centro Corporativo de Obtención y Mantenimiento de Sistemas de Información (CCOMSI)
Subdirección General de Sistemas de Información y Telecomunicaciones (SDGSTT)
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA (DIGENIN)
SECRETARIA DE ESTADO (SEDEF)
MINISTERIO DE DEFENSA (MINISDEF)

1.- Introducción

El ser humano lleva impregnado en sus genes la necesidad de evolución, de crecimiento, porque forma parte inherente del diseño de la Vida, sintiéndose realizado cuando escucha este impulso biológico y lo materializa en todas las dimensiones de su vida.

En la dimensión profesional, se trata de adquirir nuevas competencias que nos permitan evolucionar dentro de nuestra trayectoria profesional. Estas competencias que adquirimos con la formación suponen tanto la adquisición de conocimientos, como de habilidades y actitudes, que sumados a la experiencia acumulada y su aplicación posterior nos darán la capacitación y el avance que requerimos en nuestras carreras. Podemos modelar el proceso para llevar a cabo este aprendizaje con las siguientes etapas:

- Dentro de su marco de cualificación profesional, identifica una necesidad clara de adquisición de una determinada competencia o cualificación profesional.
- La visión de las oportunidades y beneficios que esa nueva competencia le genera la motivación que se requiere para sustentar el esfuerzo que requiere el aprendizaje.
- Esta motivación lleva al profesional a **"Querer Aprender"**, sabiendo el punto desde el que inicia este aprendizaje.
- Este deseo de Querer Aprender le llevará a identificar las estrategias de aprendizaje que a él le funcionan en cada situación.
- Buscará opciones formativas alineadas con estas estrategias de aprendizaje
- Seleccionará una acción formativa que le garantice su objetivo.
- Ejecutará su acción formativa, evaluará sus resultados y experimentará este nuevo **"Saber Hacer"** ya en su ámbito profesional.

A pesar de que este proceso de aprendizaje es innato en el ser humano, es también un proceso complejo que ha requerido una atención especial y estudio por parte de distintas disciplinas, como la Pedagogía y la Psicología, desarrollándose distintas teorías del aprendizaje, desde las teorías conductistas (*Pavlov, Thorndike, Skinner*), hasta las teorías del procesado de la información (*Lachman*), las teorías cognitivistas (Piaget) y en especial el constructivismo (*Ausubel y Bruner*), así como nuevas teorías de aprendizaje conectivista (*George Siemens*).

Para poder obtener unos niveles de calidad y poder aplicar la mejora continua en este proceso, se hace necesario integrar varias perspectivas y poner en marcha todas las estrategias y opciones posibles. Adicionalmente a los tipos o teorías de aprendizaje, es preciso tener en cuenta las diferentes formas con las que la persona aprende (**estilos de aprendizaje**) y los cambios actuales en los **modelos educativos** (*Plan de Bolonia*).

El aprendizaje puede producirse u ofrecerse por múltiples canales o metodologías, entre las que se encuentra en los últimos años, la aplicación de las TIC`s (*Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones*), lo que ha supuesto en realidad, casi un cambio de paradigma en el aprendizaje y la estrategias formativas.

Esta aplicación de las TIC`s se ha revelado como un valioso instrumento o canal formativo para favorecer el aprendizaje. Tras algunos años ya de rodaje de las experiencias tecnológicas en el ámbito formativo, nos han llevado a tomar consciencia tanto de los **factores de éxito** en formación virtual, así como de lo que **no debemos hacer** (*"e-learning y los 7 pecados capitales"* de *Javier Martínez Aldanondo*, aportan luz sobre caminos que otros han andado y que no han llevado al "Saber Hacer").

2.- Estrategia Formativa del Ministerio de Defensa

El Ministerio de Defensa cuenta con un colectivo de profesionales militares que tienen una importante misión: La Defensa Nacional y la participación en Misiones Internacionales.

Estos profesionales tienen, desde su inicio en la carrera militar, una fuerte motivación por el aprendizaje inherente a factores propios de su carrera profesional:

- Su carrera profesional requiere de “formación reglada” y de una “formación continuada”, tanto para su formación como militar como para su progreso en el escalafón y desempeño adecuado de las funciones de su puesto.
- El desarrollo de su trabajo supone una fuerte inmersión en áreas tecnológicas propias de las Fuerzas Armadas.
- La necesidad de participación en misiones internacionales: proyección, despliegue y estandarización en procedimientos y doctrina
- La movilidad inherente a los destinos del personal del Ministerio de Defensa, que desubica conocimientos y experiencias adquiridas

Dando respuesta a esta necesidad de formación de los profesionales del Ministerio de Defensa, la estrategia en este sentido es proporcionar oportunidades para que las personas puedan progresar en su trayectoria laboral/profesional. De ahí que la formación integral y permanente, sea uno de los objetivos estratégicos o líneas básicas de la **política de Defensa** (*Directiva de Defensa Nacional 1/2000*): **“culminar la implantación y consolidar el modelo de FAS profesionales, con especial atención a la formación y la enseñanza de los soldados y marineros y a la mejora de su calidad de vida”**.

De esta forma, las funciones de Enseñanza dentro del Ministerio de Defensa, distinguen dos sistemas: la Enseñanza Militar y la Enseñanza General.

El sistema de Enseñanza Militar, tiene como finalidad fundamental: **“la formación integral y capacitación específica del militar profesional y la permanente actualización de sus conocimientos en los ámbitos operativo, científico, técnico y de gestión de recursos”**. Dicho sistema asegura tanto la formación inicial del profesional (Enseñanza de Formación para incorporación a las FAS y cambios de Escala), como el aprendizaje permanente (Enseñanza de Perfeccionamiento) y la capacitación en Altos Estudios de la Defensa.

Además, el sistema de Enseñanza Militar está relacionado e integrado en el Sistema Educativo General, adecuándose a las exigencias y criterios del **Plan Bolonia**.

El sistema y política estratégica de Enseñanza en el Ministerio se gestiona por la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar.

Desde esta Dirección General, surgió la necesidad de **alinear políticas formativas y la aplicación a éstas de las TIC`s**, sumando múltiples iniciativas de formación virtual ya iniciadas en el Ministerio de Defensa, en un proyecto corporativo de diseño de un Entorno Virtual para el Aprendizaje. En alineación con el **Plan Director de Sistemas de Información y Telecomunicaciones del Ministerio de Defensa**, dentro del Área de Sistema de Gestión del Conocimiento, se articuló así la línea de Enseñanza Virtual, creando el proyecto del **Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa (CVCDEF)**.

El proyecto de **Campus Virtual** se pone en marcha en **2006** y se lleva a cabo, a través de las siguientes fases:

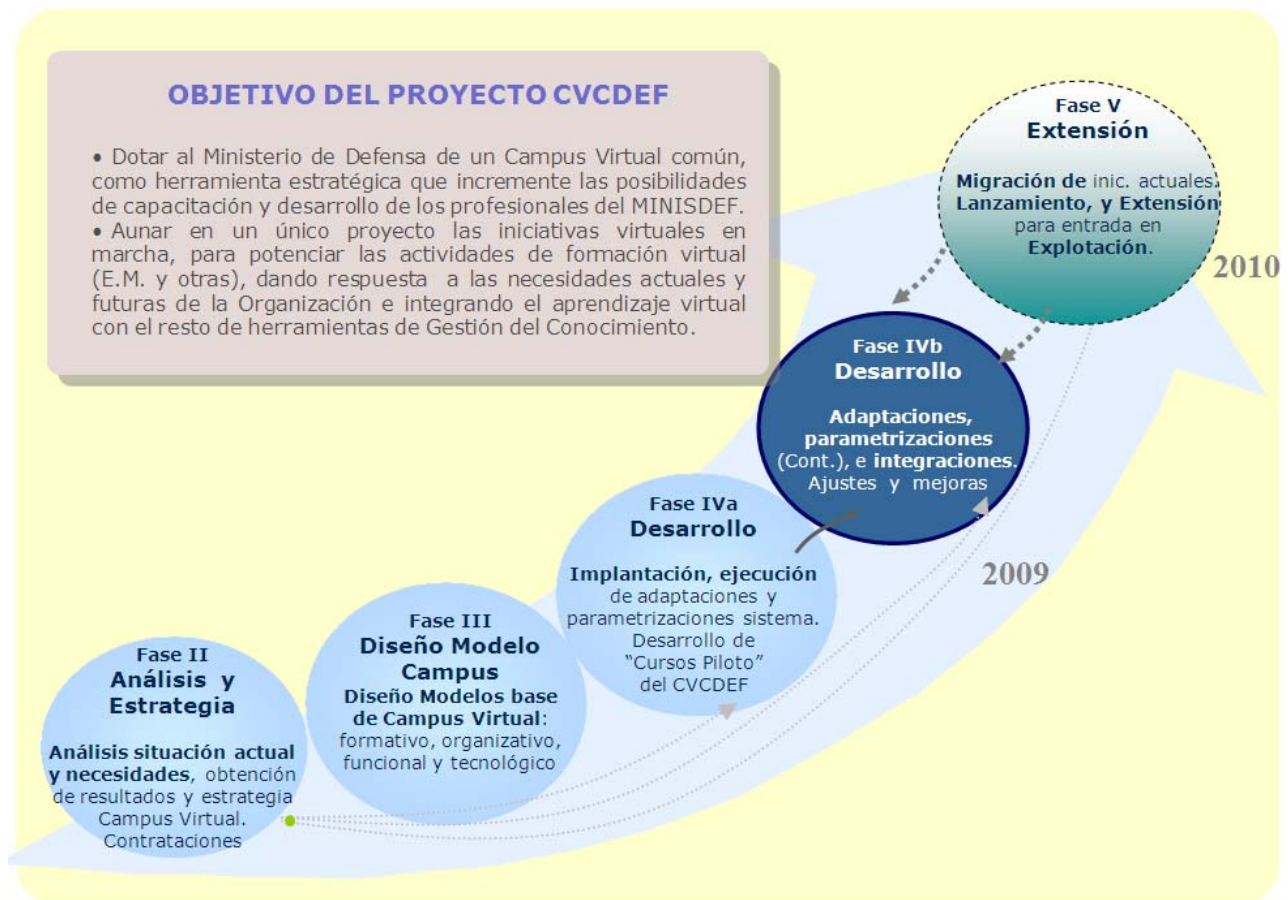


Fig. 1: Fases de CVCDEF

3.- Fase de Estrategia y Análisis de CVCDEF

Esta fase enfocó su atención en las siguientes **Actividades**:

- Identificar y documentar las **iniciativas formativas** actuales y futuras para medir el nivel de aplicación de este canal formativo virtual en el Ministerio y poder así hacer una previsión de usuarios y alcance que deberían cubrir los recursos técnicos del sistema.
- **Definir** específicamente la **estrategia de diseño de contenidos virtuales**, profundizando en un Modelo Formativo Virtual (**Diseño Instructivo**) recogido del avance que ya existía en este punto en alguna de las iniciativas de los Ejércitos, para posibilitar la homogeneidad en el diseño pedagógico y técnico de los contenidos virtuales, y su reutilización futura.
- Identificar las principales necesidades para establecer los **requisitos** del futuro **Modelo Funcional y Tecnológico**.
- Seleccionar un conjunto de "**acciones formativas Piloto**", que sirvieran para potenciar la formación virtual en el Ministerio y como ejemplo de aplicación del Diseño Instructivo

Como resultado de las actividades de esta fase se constató la existencia de una no desdeñable **tasa de formación virtual** que suponía un **12% de un total de 42.582 alumnos** formados, mediante un 13% de las acciones formativas, con un 31% de Centros

Docentes involucrados. Esta información, así como las previsiones de crecimiento supusieron un impulso para afrontar este proyecto.

También se constató que estas iniciativas de formación virtual se estaban desarrollando con diferentes **enfoques y estrategias formativas**, lo que motivaba una **necesidad de alineamiento** de las mismas para obtener las sinergias y beneficios de unas estrategias, capacidades y recursos formativos comunes.

Sin embargo se detectaron importantes **puntos de encuentro** entre los distintos ejércitos y escuelas que participaron en el estudio:

- La estrategia formativa una vez profesionalizadas las Fuerzas Armadas requería atención especial en el colectivo de Tropa y Marinería, para fortalecer esta profesionalización.
- Se requería por estructura propia de las Fuerzas Armadas, su dispersión geográfica, nacional e internacional, mayor tasa de formación en fase a distancia para aquellos contenidos teóricos.
- Incrementar la concurrencia sobre la oferta formativa.
- Prestar especial atención a la enseñanza de idiomas para la integración internacional de los profesionales de las Fuerzas Armadas.
- Unificar los Modelos Formativos Virtuales homogeneizando metodología, contenidos didácticos y criterios docentes y evaluativos.
- Incremento de la imbricación tecnológica para facilitar la conectividad.
- Posibilidad de reutilización de contenidos formativos de interés común, estando éstos organizados con un diseño y estrategia formativa y técnica homogénea.

4.- Diseño del CVCDEF como Servicio

En base a los resultados obtenidos en la Fase de Estrategia y Análisis se inició el **Diseño de CVCDEF** con la Visión de Servicio que las buenas prácticas como ITIL recomiendan.

De acuerdo a esta visión se realizó el **Diseño de las Capacidades y Recursos**, que junto con las Personas, conforman los Activos del Servicio que aportan el Valor y la Garantía requeridos por el Servicio de Formación del Ministerio de Defensa.

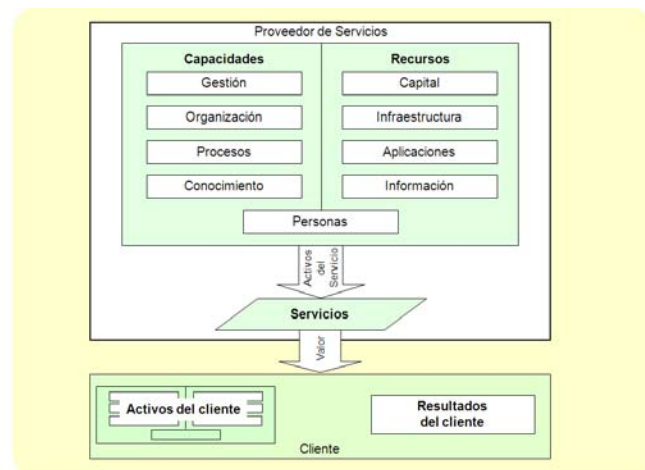


Fig.2: Modelo de Servicio de ITIL

Como acción normativa se dio carta de naturaleza a CVCDEF mediante la *Orden Ministerial DEF/2653/2009* la cual regula las Capacidades de Gestión, Organización y Procesos, así como los Recursos: Modelo Organizativo, Modelo Formativo, Plataforma Tecnológica y Usuarios del Sistema.

4.1.- LA CAPACIDAD DE CVCDEF DE GESTIÓN, ORGANIZACIÓN Y PROCESOS

La **Estructura Organizativa** (artículo 8 de la *Orden Ministerial DEF/2653/2009*) integra a los Ejércitos, Armada y restos de colectivos y Organismos del MINISDEF.

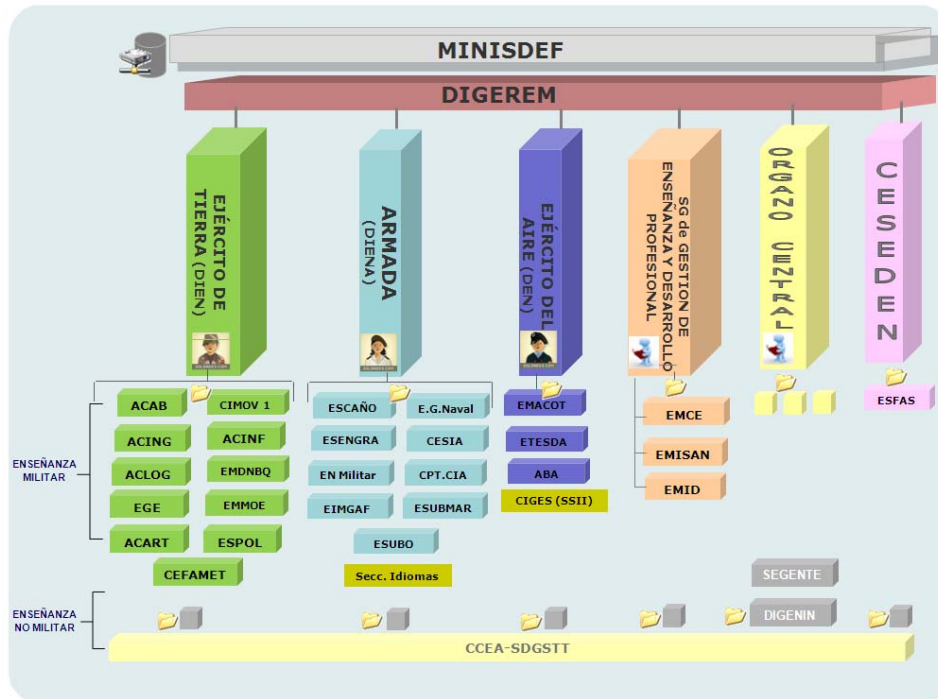


Fig.3: Estructura Organizativa de CVCDEF

Los artículos del 9 al 12 de dicha Orden, definen los cometidos de cada uno de los elementos de dicha Estructura Organizativa del nuevo Campus Virtual, a partir de los cuales se define el **Modelo de Procesos** a primer nivel.

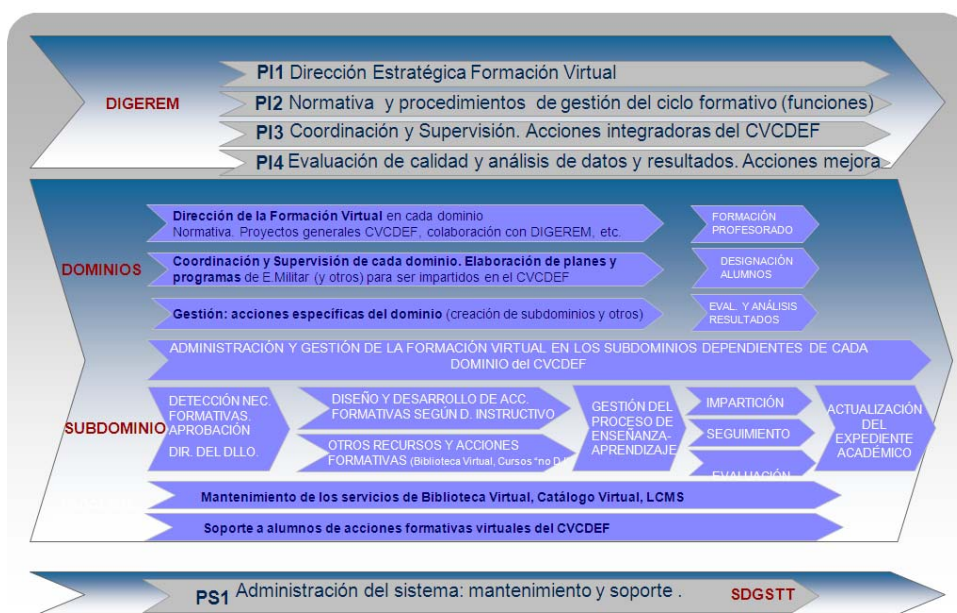


Fig.4: Modelo de Procesos de CVCDEF

4.2.- LOS RECURSOS DE CVCDEF: MODELO ORGANIZATIVO, MODELO FORMATIVO (DISEÑO INSTRUCTIVO), PLATAFORMA TECNOLÓGICA, Y USUARIOS DEL SISTEMA

4.2.1. Modelo Organizativo

El Modelo Organizativo es la implementación funcional y técnica en CVCDEF de la Estructura Organizativa y las competencias que los distintos componentes de la organización realizan en el Entorno Virtual. Dicho Modelo, está basado en espacios virtuales denominados dominios y subdominios (ver Fig.4) administrados de forma independiente, con órganos de dirección, control y gestión para el servicio de impartición de formación virtual. Estos espacios a la vez que permiten una gestión y actividad independiente, se integran en un sistema único que posibilita la medición de indicadores de manera común y la obtención de información, la compartición de recursos comunes y la realización homogénea de procesos.

4.2.2. Modelo Formativo (Diseño Instructivo)

En el **Modelo Formativo (Diseño Instructivo Virtual)** se regulan distintos aspectos, tanto pedagógicos como técnicos, dirigidos al **Proceso de Obtención** de contenidos virtuales (diseño, reutilización, implementación, pruebas), al **Proceso de Despliegue** en la plataforma y al **Proceso de Impartición** (aprendizaje, tutorización y gestión).

- El Diseño Instructivo define el marco para el **Proceso de Obtención** (diseño, reutilización e implementación) **de los contenidos virtuales** garantizando la **homologación y estandarización a nivel didáctico**, lo cual supone uno de los beneficios más importantes que aporta este Campus al Ministerio, al promover el uso transversal y común de los contenidos y su reutilización. Se ha considerado el nivel Unidad Didáctica, asociado a una "capacidad terminal", como nivel base del Diseño Instructivo, al considerar ésta como unidad mínima de aprendizaje completo, con sentido propio y por lo tanto también como unidad mínima de reutilización. La Unidad de Aprendizaje es el componente didáctico más pequeño y permite alcanzar un "Objetivo específico" o la ejecución de una "tarea formativa".

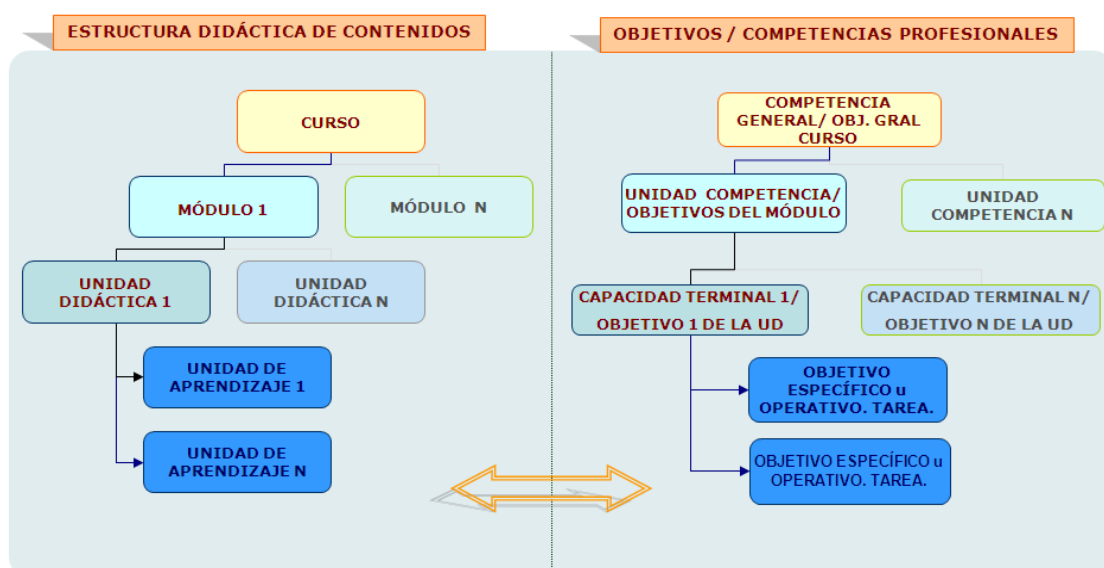


Fig.5: Modelo Formativo: Diseño Instructivo de CVCDEF Didáctico

- **El Modelo Tecnológico de Contenidos Virtuales** del Diseño Instruccionista, define la correspondencia entre la estructura pedagógica (ver Fig. 5) y su nivel de agregación técnica y paquetización que se realizará de forma previa al despliegue en la plataforma y determinará la interacción con la misma (ver componentes de plataforma en apartado 4.2.3). En la Fig. 6, se muestra esquemáticamente esta correspondencia basada en la construcción de contenidos basados en el estándar SCORM (*Shareable Content Object Reference Model*) de ADL (*Advanced Distributed Learning*), LO's (*Learning Objects*) y SCO's (*Shareable Content Objects*).

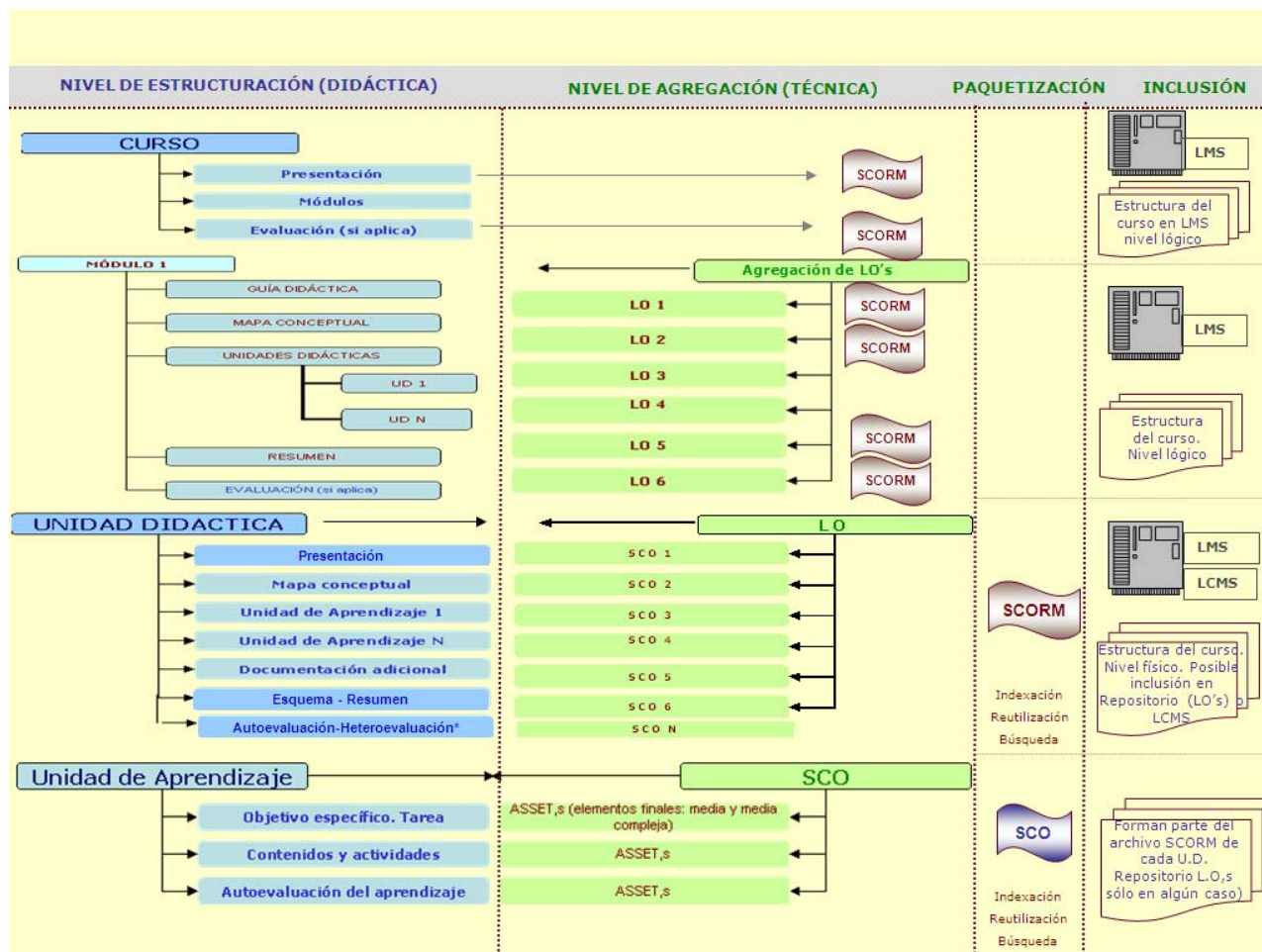


Fig.6: Modelo Tecnológico de Contenidos Virtuales

- El Diseño Instruccionista define requisitos para la construcción de los **paquetes técnicos basados en el estándar SCORM**, que garanticen el **Proceso de Despliegue y Reutilización** en la plataforma para asegurar la impartición. Este despliegue se realiza utilizando los siguientes componentes que forman parte de este paquete:
 - Un **fichero XML** denominado **IMSmanifest** que describe la **estructura** de los contenidos formativos de acuerdo al Diseño Instruccionista, y que será utilizada por el **LMS** (*Learning Management System*) para el **despliegue** correcto de los contenidos. Así mismo contiene los **metadatos** que **catalogan los contenidos** para permitir su posterior reutilización si son importados en el **LCMS** (*Learning Content Management System*) según el "perfil de aplicación para el MINISDEF", creado a partir del estándar de catalogación *IEEE-LOM v. 1.0*.

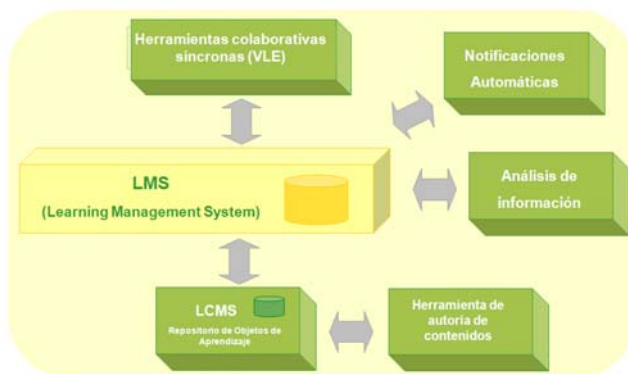
- o Una **API** (*Application Programming interface*) desarrollada en lenguaje JavaScript que permite la **interacción del alumno** y el **registro de la información** correspondiente entre el contenido formativo y los distintos componentes funcionales del LMS. Esta información será utilizada para realizar labores de gestión, tutorización y seguimiento del aprendizaje del alumno.
- o Un conjunto de **ficheros multimedia** (html, swf, avi, mp3, mpg, jpg, etc.) que conforman los contenidos.

El Diseño Instructivo también contempla otros criterios relativos a tipología de acciones formativas y niveles de evaluación, que regulan el **Proceso de Impartición**:

- **Tipología de acciones formativas virtuales**, según la aplicación de los distintos elementos del Diseño Instructivo, obteniendo distintos tipos de impartición de acciones formativas, acción tutorial, seguimiento y evaluación.
- **Niveles y tipos de evaluación de la actividad formativa** (niveles 1 y 2 de *Donald Kirkpatrick*):
 - o Evaluación del aprendizaje, estableciendo los distintos tipos de evaluación que puede contener un curso virtual, según el Diseño Instructivo
 - o Evaluación de satisfacción y evaluación de la actividad formativa virtual, según la evolución de indicadores clave

4.2.3. Plataforma Tecnológica de CVCDEF

La Plataforma Tecnológica se basa en los requisitos de los diferentes modelos elaborados: **Modelo Formativo Virtual**, **Modelo Organizativo**, **Modelo Tecnológico** y **Modelo Funcional**. Está constituida por el conjunto de hardware y software para:



presencial.

Fig. 7: Plataforma Tecnológica de CVCDEF

- Ejecutar el **proceso completo de aprendizaje** y **tutorización** en el entorno virtual de aprendizaje del CVCDEF (LMS).
- Realizar **procesos administrativos y de gestión** que lo acompañan: LMS, Análisis de Información y Notificaciones.
- Disponer de los **ambientes de comunicación y colaboración** entre los distintos roles para favorecer un ambiente psicológico/emocional lo más cercano posible a la enseñanza

- Posibilitar la creación de contenidos (LO`s) según el Diseño Instructivo Virtual del MINISDEF, mediante una **herramienta de autoría**, que facilite este proceso, en los casos en los que aplique y se requiera
- Facilitar la reutilización de LO`s, mediante un **Repositorio de Objetos** (LCMS) de Aprendizaje, creados siguiendo el Diseño Instructivo Virtual.

El CVCDEF, además de las funcionalidades propias que las herramientas de e-learning de mercado seleccionadas le aportan, ha requerido **adaptaciones** importantes, las cuales han supuesto un **enriquecimiento funcional del CVCDEF** en los siguientes aspectos:

Funcionalidad Específica del CVCDEF
Configurar <i>Itinerarios Formativos</i> para distintos colectivos o grupos de alumnos, en un mismo curso virtual
Elegir y aplicar <i>distintos modos de calificación en una misma acción formativa</i> , según el tipo de pruebas de evaluación del aprendizaje incluidas en dicho curso
Posibilitar el establecimiento de <i>pre-requisitos entre distintos niveles de la estructura de Diseño Instructivo</i> : entre Módulos, entre Unidades Didácticas, tanto de "completitud", como de resultados "aprobado/no aprobado" entorno a una nota mínima.
Potencialidad del sistema, para establecer <i>ponderaciones en el cálculo de notas</i> .
<i>Flexibilidad en la asignación de tutor o tutores</i> a distintos niveles o elementos de la acción formativa.
Posibilidad de obtener <i>información integrada y desagregada</i> de actividad y resultados de los participantes en una acción formativa, sobre cada uno de los <i>niveles o elementos de la acción formativa</i> (Curso/Módulo/Unidad Didáctica).
Posibilidad de ofrecer <i>feedback al alumno, sobre la calificación</i> obtenida o evolución, desde distintas utilidades de la plataforma, además de la posibilidad de hacerlo desde las herramientas de comunicación.
Ofrecer un <i>catálogo o mapa formativo</i> de la Enseñanza Virtual en el MINISDEF, catalogado según el Tipo de Enseñanza, y el Modelo Organizativo, que permite realizar consultas globales y búsquedas avanzadas según criterios específicos del Ministerio de Defensa (Escala, Puesto, etc.)

Al mismo tiempo, la plataforma del CVCDEF, permite implantar y gestionar otras acciones formativas que no sigan este Diseño Instructivo, por no ser de aplicación (migración de acciones formativas ya existentes o adquisición de acciones formativas de mercado en contenidos estándar).

Adicionalmente, el sistema gestor, se ha configurado, entre otras opciones, a nivel de perfiles y permisos, para dar **cobertura al Modelo Organizativo del CVCDEF** (ver apartado 4.2.1. Modelo Organizativo), posibilitando la existencia de dominios para toda la estructura orgánica de Enseñanza en el MINISDEF (Ejércitos, Armada y otros Organismo), y sumando además la flexibilidad para que un mismo usuario pueda ejercer distintos roles en el sistema en un mismo dominio o en dominios diferentes

El CVDEF para permitir que el **Diseño Instructivo se enriquezca con distintos estilos de aprendizaje**, cuenta además de con todas las posibilidades multimedia que los propios contenidos aportan al diseño de las acciones formativa, con componentes tecnológicos avanzados en la línea de lo que marca e-learning 2.0.

- **Herramientas colaborativas asíncronas** (foros, chat, comunidades) que forman parte del propio LMS y que favorecen estilos de aprendizaje constructivistas y conectivistas.
- **Herramienta colaborativa sincronía**, que permite completar la funcionalidad asíncrona del LMS con herramientas de videoconferencia, que permiten diseñar y

ejecutar acciones formativas (totalmente integradas en el despliegue del curso según Diseño Instructivo) sincronas alineadas con las tradicionales técnicas de aprendizaje más basadas en el conductivismo.

- Herramientas de **notificación automáticas** que permiten a los tutores y gestores motivar y estimular la participación del alumno en la acción formativa.

4.2.4. Usuarios del Sistema

Se regulan los **Usuarios del Sistema** tanto personal militar como civil, así como usuarios ajenos al Ministerio que participen en los procesos de enseñanza virtual: aprendizaje, gestión e impartición.

5.- Valoración de los Resultados Actuales del Proyecto

El **valor diferencial** de CVCDEF como Proyecto para conseguir el éxito, ha sido la concepción del mismo, no como un proyecto de implantación de una solución técnica, sino, **como un proyecto de transformación organizacional**, capaz de ayudar al Ministerio de Defensa en su evolución hacia el diseño y puesta en marcha de **sistemas corporativos** dirigidos, en este caso, a favorecer **la capacitación de sus profesionales, a través de la eficiencia** de los sistemas corporativos.

Para ello, el proyecto ha contado con conocimientos especializados en: formación y específicamente formación virtual, soluciones tecnológicas e-learning, gestión del cambio y procesos

Este proyecto ha logrado satisfacer los objetivos estratégicos de dotar al Ministerio de Defensa de un Campus Virtual, para atender tanto las necesidades de Enseñanza Militar, como otras derivadas de la propia Organización, siendo así una **herramienta estratégica para incrementar las posibilidades de capacitación y cualificación de todos los profesionales** del Ministerio, cuestión clave de presente y futuro en las Fuerzas Armadas.

Entre las aportaciones que realiza este Campus se pueden destacar:

- La posibilidad de multiplicar el acceso a formación de amplios colectivos como el de Tropa y Marinería.
- El acceso a formación virtual desde ubicaciones externas al Ministerio, de forma específica y estratégica, desde Zona de Operaciones.
- La posibilidad de programar e impartir acciones formativas de realización "obligada" para el progreso profesional en la carrera, al garantizar el acceso desde dichas ubicaciones externas.
- La eficiencia operativa y de costes por la utilización de recursos formativos transversales y tecnológicos comunes y la reutilización de contenidos formativos en base a un *Modelo Formativo Virtual* basado en "Objetos de Aprendizaje" (LO`s).

La automatización de procesos de formación virtual y la integración futura de la actividad de formación virtual con otros sistemas corporativos relacionados (LDAP Corporativo, Intranet, Sistema de gestión de personal, etc.).

En los nueve meses transcurridos desde su entrada en explotación, se han formado 2.270 profesionales del Ministerio de Defensa, de la Guardia Civil y de Ejércitos Aliados, en 24 acciones formativas de 10 Academias Militares y otros Centros Docentes, que suponen un total de 5.460 horas de formación.

Estos datos han sido considerados como un éxito dentro del Ministerio de Defensa, tanto por el volumen que suponen, como por la consolidación inmediata de un sistema y modelo corporativo nuevo de formación virtual.

6.- Nuevos Retos

Como hemos visto a lo largo de este artículo desde el “Querer Aprender” al “Saber Hacer” hay un camino intenso y apasionante que nos involucra a todos para hacerlo realidad. Los nuevos paradigmas dicen que *la realidad la creamos...* Y la historia nos muestra como en esa evolución el ser humano se adapta a nuevas formas de aprender.

En este estadio de nuestra evolución, en el que nuestra realidad cambia a gran velocidad, esa capacidad de adaptarse a nuevas formas de aprender es vital. Ya hay muchas personas que creemos que aprender no es sólo recordar, memorizar, acumular contenidos... también es crear patrones mentales de conectividad que construyan nuevos significados. Stephen Downes dice algo bonito que a mí me resulta muy estimula:



“El aprendizaje no está basado en objetos y contenidos que están archivados como en una librería, sino que es más bien una corriente (como el agua, como la electricidad) que fluye en una red o patrón en el que podemos entrar cuando queramos...”

Este autor defiende el **aprendizaje centrado en el usuario**: El usuario es propietario del aprendizaje. Él es quien elige los temas, los materiales, los estilos de aprendizaje. Se trata de **Aprendizaje por inmersión**: Aprender haciendo (*“Learning by doing”*). Y en este estilo de aprendizaje, el tutor se convierte en un acompañante, en un facilitador y estimulador.

Y esta es la filosofía que hay detrás del e-learning 2.0, que supone la aplicación de nuevos paradigmas de aprendizaje, como la teoría pedagógica conectivista de George Siemens y de nuevas tecnologías basadas en el concepto de Web 2.0. Nuestro reto como proyecto es seguir esta nueva realidad que queremos crear, que estamos creando entre todos, en cada uno de los elementos que constituyen nuestro CVCDEF, Modelo Formativo, Modelo Organizativo, Modelo Funcional y Modelo Tecnológico.