

Resumen ejecutivo

Plataforma e-learning Metrotenerife

Ismael Arias Díaz
Anastasia Díaz Muñoz
Iván González Aguiar
Raquel Hernández Durá
Javier Martín Cruz



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ANÁLISIS DE REQUISITOS	2
3. PROSPECCIÓN DE MERCADO	2
4. ELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN.....	3
5. PLAN DE IMPLANTACIÓN	3
5.1 Alineación.....	4
5.2 Definición	4
5.3 Puesta en marcha.....	4
5.4 Control de calidad	5
5.5 Gestión del cambio.....	5

1. INTRODUCCIÓN

Metropolitano de Tenerife, empresa del Cabildo de Tenerife, propone un reto “Plataforma de e-learning” dentro del curso “Gestión de Proyectos de transferencia de tecnología”, impartido por la Escuela de Organización Industrial (E.O.I.).

Este reto pretende dar respuesta a una necesidad de Metrotenerife: mejorar la eficiencia y gestión de sus procesos de formación.

Por la naturaleza de su plantilla, Metrotenerife debe prestar acciones formativas de carácter obligatorio y periódico. En especial, los conductores y su personal de mantenimiento deben estar habilitados para realizar sus actividades (habilitaciones de conducción, habilitaciones para realizar tareas de mantenimiento, etc.).

No obstante, el interés de Metrotenerife es alcanzar la plena digitalización de su sistema de formación (y de todos sus procesos, en general).

Asimismo, ciertas acciones formativas son bonificadas, a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE), por lo que los requisitos que impone esta organización a la formación en modalidad e-learning deben ser estudiados en detalle.

El objetivo final del presente proyecto es proponer un plan de implantación de una plataforma de e-learning que satisfaga las necesidades de Metrotenerife. Para ello, el trabajo realizado puede dividirse, grosso modo, en las siguientes actividades, que serán descritas en los siguientes apartados:

- Análisis de requisitos del cliente y de la FUNDAE
- Prospección de mercado
- Selección de la solución óptima
- Redacción de un plan de implantación

2. ANÁLISIS DE REQUISITOS

A través de reuniones con el cliente (Metrotenerife) y, en definitiva, gracias a un contacto fluido con los interesados (uno de los integrantes del presente grupo de trabajo forma parte de su plantilla), se ha realizado una recopilación de requisitos de obligado cumplimiento para la futura plataforma de e-learning.

Por otro lado, habida cuenta de la importancia que tiene la FUNDAE en la bonificación de las actividades formativas, se ha procedido a realizar un análisis de los requisitos que impone este organismo a la modalidad de teleformación.

Finalmente, se ha elaborado un documento, aglutinando los requisitos del cliente y de la FUNDAE (“Requisitos de la plataforma de e-Learning para Metropolitano de Tenerife”), que pretende facilitar la comparación de alternativas (surgidas de un estudio de mercado, como se verá a continuación), y su grado de cumplimiento con lo requerido.

3. PROSPECCIÓN DE MERCADO

Como paso ineludible antes de la selección de una alternativa viable de plataforma de e-learning, es preciso realizar un análisis minucioso de mercado con el fin de conocer el estado del arte del sector y las plataformas con mayor índice de penetración en el mercado.

Habida cuenta de las limitaciones de tiempo y recursos, los esfuerzos se han centrado en las siguientes opciones, que pueden considerarse referencias del sector:

- Moodle
- Blackboard
- Avanzo

Asimismo, se ha contemplado la posibilidad de desarrollar una plataforma desde cero con personal propio de Metrotenerife, por ser ésta la alternativa que, evidentemente, más se adapta a los requisitos funcionales.

4. ELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Tras este estudio, se ha sometido a las opciones anteriormente referidas a un análisis centrado en los puntos siguientes:

- Grado de cumplimiento con los requisitos de cliente y de la FUNDAE
- Mantenibilidad y facilidad de gestión de la plataforma
- Coste operativo anual de la plataforma

Como resultado final de este proceso, se ha seleccionado Moodle como alternativa preferencial por ser la plataforma que mejor cumple con los puntos de análisis. Grosso modo, esta opción es estable, está ampliamente extendida en el mercado, es gratuita y cumple con la totalidad de requisitos del cliente y de la FUNDAE. Además, el ecosistema de Moodle cuenta con abundante documentación para la gestión, desarrollo y mantenibilidad por parte de Metrotenerife.

El resto de alternativas, no gratuitas, han mostrado carencias en aspectos esenciales. Así, Avanzo no cumple con los requisitos de la FUNDAE y permite poca autonomía al cliente, Blackboard es una plataforma con escasa documentación disponible para su gestión y mantenimiento, y la opción de desarrollo propio requiere tiempos de desarrollo y pruebas excesivamente largos.

Los detalles de esta fase de selección pueden verse en el documento “Análisis de alternativas y elección de la plataforma”.

5. PLAN DE IMPLANTACIÓN

El último paso del proyecto consiste en la elaboración de un plan de implantación que Metrotenerife tomará como documento referencial para el desarrollo, pruebas y puesta en servicio de su plataforma de e-learning.

Este plan se divide en 5 fases fundamentales:

- Alineación
- Definición
- Puesta en marcha
- Control de calidad/validación
- Gestión del cambio

En los siguientes apartados se resumirán los detalles de cada una de estas fases.

La información completa se encuentra en el documento “Plan de implantación”.

5.1 Alineación

La Alineación es la fase inicial propuesta en el plan de implantación. En ella, se pretende crear un marco de trabajo en el que destacan tres aspectos fundamentales:

- Asignación de roles
- Definición de hitos
- Salida en vivo del proyecto

En la asignación de roles, se definen, entre los interesados, responsables y relaciones cliente/proveedor de servicios internos:

- El departamento de RRHH, responsable de la formación
- El departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, responsable de la ejecución técnica de la implantación de la plataforma
- El departamento de Comunicación, esencial para la Gestión del cambio
- El resto de departamentos, usuarios de la plataforma
- Los auditores de la FUNDAE

Con respecto a los hitos más relevantes del proyecto, destáquense los siguientes:

- Definición de alcance de la plataforma
- Aprobación de documentación: especificaciones funcionales y técnicas, manuales de operación y mantenimiento, etc.
- Validación de piloto
- Entrega de plataforma a los distintos departamentos.

Se ha previsto que el proceso global de implantación tome unos 21 meses.

En la salida en vivo, se indican los procesos que deben iniciarse con el comienzo del proceso de implantación, pues pueden imponer retrasos en el normal desarrollo del proyecto, como la adquisición de licencias software y provisión de recursos hardware, la elaboración de documentos, etc.

5.2 Definición

En la fase de Definición se describen, a alto nivel, las especificaciones técnicas que debe cumplir la infraestructura para soportar la operación de la plataforma, y se definen las funcionalidades que debe poner la misma en servicio del plan de formación de Metrotenerife.

Evidentemente, estos aspectos sufrirán alteraciones tras la reunión de definición de alcance o "Hito 1".

Por último, se desarrollan las fases del despliegue técnico de la plataforma. Todas ellas deben acometerse, en mayor o menor medida, para poder dar inicio al Piloto, hito esencial para verificar que el desarrollo del proyecto es válido.

5.3 Puesta en marcha

A efectos prácticos, la Puesta en marcha marca el arranque de los trabajos puramente técnicos y específicos de implantación de la plataforma, tras las fases de Alineación y Definición.

Las fases que la componen son las que siguen:

- Despliegue de la infraestructura, o provisión del equipamiento hardware y software necesario para el soporte operacional de la plataforma, así como la definición de aspectos básicos como las directivas de seguridad.
- Implementación de los módulos funcionales que componen la plataforma, creación de perfiles de usuario, aplicación de configuraciones o adaptaciones de la plataforma según los requerimientos del cliente.
- Prueba de la plataforma en fase Piloto con el departamento de Operaciones (conductores), fuertemente monitorizada por el departamento de IeIS.
Esta prueba será lo más transversal y completa posible, para poder verificar la mayor parte de funcionalidades que albergará la plataforma.
- Despliegue de la plataforma por Departamento, de manera gradual y con un proceso de mejora y corrección continuas.

5.4 Control de calidad

En esta fase se definen los aspectos esenciales de control y supervisión del normal desarrollo del proyecto.

El documento base de esta fase es el Plan de control de calidad, que define los recursos, procedimientos, protocolos y puntos de inspección necesarios para el cumplimiento del alcance, durante la fase de implantación.

Por otro lado, se definen una serie de Service Level Agreements (SLAs) o indicadores de calidad para poder evaluar el desempeño de la plataforma durante la fase de operación:

- Disponibilidad de la plataforma
- Tiempo de respuesta o de resolución de incidencias
- Tiempo de ejecución de actualizaciones/mejoras
- Tiempo de respuesta de consultas sobre uso de la plataforma

5.5 Gestión del cambio

Por último, para facilitar la transición desde un modelo de formación clásico hasta un modelo inspirado en el e-learning, es preciso contemplar una fase específica en del plan de implantación: la Gestión del cambio.

En esta fase se propone un marco de trabajo destinado a la promoción de la plataforma (y, siendo más ambiciosos, a la creación de una cultura de formación online), y a la supervisión del grado de satisfacción y adopción de la plataforma por parte de la plantilla de Metrotenerife.

Por su naturaleza, la Gestión del cambio tendrá una fuerte incidencia sobre el desarrollo del proyecto, introduciendo modificaciones en el alcance o detectando incidencias derivadas de la explotación de datos de uso/grado de satisfacción de la plataforma