

**LA IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN EN LOS
INSTITUTOS DE ESTADÍSTICA. LA EXPERIENCIA DE EUSTAT**

Cristina Prado



EUSKAL ESTADISTIKA ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA

Donostia-San Sebastián, 1
01010 VITORIA-GASTEIZ
Tel.: 945 01 75 00
Fax.: 945 01 75 01
E-mail: eustat@eustat.es
www.eustat.es

LA IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN EN LOS INSTITUTOS DE
ESTADÍSTICA. LA EXPERIENCIA DE EUSTAT

Cristina Prado

Indice

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVOS DEL PLAN DE FORMACIÓN	5
METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN.....	6
MODALIDADES DE LAS ACCIONES FORMATIVAS	7
POR TIPO DE OBJETIVOS FORMATIVOS	7
POR GRADO DE ESPECIFICIDAD	7
POR EL VÍNCULO DE LA ACCIÓN FORMATIVA	7
POR LA FORMA DE IMPARTIRSE.....	8
CONTENIDOS DE LA FORMACIÓN.....	9
CONTENIDOS MÍNIMOS COMUNES A TODO PERSONAL	9
CONTENIDOS MÍNIMOS COMUNES PARA TÉCNICOS Ó ADMINISTRATIVOS	10
CONTENIDOS MÍNIMOS PARA CADA UNO DE LOS PERFILES.....	10
CONTENIDOS PARA INSPECTORES Y ENCUESTADORES.....	13
OTRAS ACCIONES DE TIPO FORMATIVO HACIA EL EXTERIOR	14
EVALUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN.....	15
RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN.....	16

Introducción

El objetivo de esta comunicación es exponer la experiencia que ha supuesto la realización del último Plan de Formación de EUSTAT (2003-2005), destacando especialmente las características de los diferentes tipos de acciones formativas desarrolladas en el mismo.

Antes de abordar el Plan de Formación es conveniente destacar la importancia que adquiere la formación dentro de una organización estadística como EUSTAT, por las razones siguientes:

- La formación es la primera premisa para mantener un proceso de mejora continua, tal y como reclaman los principios inspiradores de una producción estadística de calidad.

“El proceso de mejora continua es el que garantiza la supervivencia de la institución estadística” (Samdal)

- Actualmente no existen unos estudios universitarios específicos que preparen directamente en la variedad de disciplinas que requiere la actividad estadística oficial.
- Las aproximaciones metodológicas en las que está inmersa la actividad estadística es un proceso en evolución continua.
- La formación del personal no debe dejarse a la improvisación, sino que ha de responder a las necesidades específicas que presenta el equipo de profesionales estadísticos en relación a los objetivos, tareas y demandas que tiene planteadas la organización estadística
- En otro orden de aspectos la formación es un mecanismo a través del cual se facilita una integración y adaptación plena del personal en la organización, aumenta la motivación, el valor del personal, posibilita la promoción y la modernización de la estructura organizativa.

Objetivos del Plan de Formación

Los objetivos de este Plan de Formación, que es el tercero que se aborda en Eustat desde sus orígenes, tratan de responder a la situación del Instituto tras una etapa de importantes renovaciones de personal (concursos de traslados, comisiones de servicios), unido a un periodo sin un plan de formación específico (1998-2003).

Ante esta situación concreta el Plan se plantea los siguientes objetivos:

1. Definir un marco de conocimientos mínimos, que será la formación, que debe tener todo trabajador de Eustat, ya sea técnico ó administrativo. Dichos conocimientos incluyen, entre otros, todo lo relacionado con EUSTAT como organización, los principios de una producción estadística de calidad y las capacidades mínimas profesionales.
2. Análisis de necesidades de formación del personal, en base a los mínimos establecidos.
3. Establecer los medios necesarios para la consecución de los mínimos definidos, así como los procedimientos (manuales, material cursos, tutores,...) para que dichos mínimos puedan ser adquiridos por el personal de nueva incorporación.
4. Establecer las acciones formativas para satisfacer las necesidades de formación de los perfiles de usuarios que se establezcan en Eustat.
5. Adaptación del personal a un entorno tecnológico cambiante, posibilitándole para la realización de un trabajo de mayor calidad.

Metodología de elaboración del Plan

El Plan se ha elaborado en base a lo siguiente:

- Estudio de planes y acciones formativas anteriores
- Encuesta de Necesidades Formativas del Personal de EUSTAT realizada en 2002
- Reuniones a diversos niveles con el personal de EUSTAT:
 - 1) Técnicos de Eustat
 - 2) Administrativos
 - 3) Usuarios Expertos de SAS y Blaise
 - 4) Grupos específicos (técnicos estadísticos-matemáticos, sociólogos, economistas, informáticos, ...)
- Unidad de Función Pública del Gobierno Vasco
- Encuesta de Necesidades Formativas de EUSTAT 2003

Modalidades de las acciones formativas

Por tipo de objetivos formativos

a) **Actividades de información** (asistencia a congresos, jornadas técnicas, reuniones de seminario, mesas de trabajo, reuniones informales para el aprendizaje de un procedimiento, actividades de gestión del conocimiento por medio del ordenador, formación que conlleva una determinada aplicación...).

Dichas actividades que como denominador común tienen la **transmisión o intercambio de contenidos y experiencias con carácter general**, carecen de una evaluación formal de los aprendizajes conseguidos en dicha actividad.

b) **Acciones de aprendizaje** son el objeto de cualquier programa de formación o entrenamiento, y, por consiguiente, requieren de un dispositivo de evaluación de los aprendizajes programados en ellas y serán objeto de evaluación individualizada y por la organización, y las que darán derecho a los debidos certificados de aprovechamiento.

Por grado de especificidad

a) **Acciones formativas transversales**: son aquellas cuyos contenidos son comunes a varios puestos de trabajo independientemente del cuerpo o función.

b) **Acciones de formación especializada**: requieren programas de aprendizaje específicos, por responder a necesidades ligadas a las tareas más representativas de los puestos de trabajo y las funciones desempeñadas.

Por el vínculo de la acción formativa

a) **Acciones formativas obligatorias**: tienen una prioridad absoluta para el ejercicio de unas determinadas funciones y se prescriben con este carácter

b) **Acciones formativas de demanda**: requieren la cumplimentación de una solicitud por parte del interesado con una finalidad concreta.

Por la forma de impartirse

- a) **Cursos organizados por Eustat o el IVAP**, bien de carácter interno o a través de un tercero.
- b) **Autoaprendizaje**, realizado bien a través del software apropiado al efecto bien con material existente y tutorizado por el responsable de la herramienta.
- c) **Talleres**, entendidos como la aplicación de unos conocimientos adquiridos ó la puesta en práctica de una herramienta nueva.
- d) **Reuniones de expertos**, donde se comparten conocimientos, habilidades ó experiencias en algún tema. De forma particular funcionarán los grupos de usuarios de software utilizado en EUSTAT, como Sas, Blaise y Oracle.
- e) **Cursos no organizados por Eustat**.

Contenidos de la formación

Uno de los principales objetivos marcados en el Plan es la de definir unos contenidos mínimos en los siguientes ámbitos

- a) Contenidos mínimos comunes a todo personal de EUSTAT
- b) Contenidos mínimos comunes para cualquier técnico ó administrativo de EUSTAT
- c) Contenidos mínimos para cada uno de los perfiles
- d) Contenidos mínimos para inspectores y encuestadores

La finalidad de la definición de estos mínimos conocimientos es establecer el grado de formación del personal en relación a los mismos, para elaborar un Plan de Formación que trate de paliar las carencias en relación a dichos mínimos.

Contenidos mínimos comunes a todo personal

Estos contenidos son de aplicación para todo el personal de EUSTAT, y recoge los siguientes apartados:

Información general y organizativa de Eustat: organización por Áreas (organigrama y operaciones ó proyectos asociados a cada Área), recursos informáticos (servidores, diseño de la red...), normativas de funcionamiento (aplicación de costes, normas de estilo,..), marco legal (Ley de Estadística, Ley de Función Pública, LOPD...), procedimientos administrativos (concursos y contratos,..), Secreto Estadístico.

Calidad en la producción de Eustat: Plan de Calidad de las operaciones estadísticas (proyectos técnicos, registros de indicadores, base de datos documental,..)

Ofimática básica (EXCEL, WORD, ACCESS)

Toda esta información se ha recogido en un "Manual de Acogida" que se entrega a toda persona en el momento de incorporarse. En aquellas materias en que el material escrito no fuera suficiente, se tratará de cubrir la formación mediante cursos o cualquier otro procedimiento que se considere conveniente.

El resto de acciones formativas se asocian a la función del perfil de cada persona y se desarrollan en los apartados siguientes.

Contenidos mínimos comunes para técnicos ó administrativos

Técnicos

La siguiente formación es de aplicación a todos los técnicos del Instituto, cualquiera sea su perfil.

- Elaboración de proyectos técnicos: fases de una operación estadística (diseño metodológico y producción).
- Organización y conocimientos del Sistema de Información Estadística en Eustat.
- Conocimientos de Estadística Básica General (descriptiva, regresión, muestras...), excepto para los técnicos del Área Administrativa.
- Nomenclaturas y códigos
- Software estadístico SAS básico: módulos SAS/BASE (tratamiento de ficheros,..) y SAS/STATS (estadística básica aplicada), excepto para los técnicos del Área Administrativa.
- Ofimática a nivel avanzado (EXCEL, ACCESS).

Administrativos

Aparte de los contenidos de información y conocimientos mínimos que se referían más arriba para cualquier persona que se incorpora a Eustat, los contenidos de la formación de los administrativos dependerán principalmente de las funciones desarrolladas.

No obstante, el conocimiento en WORD a nivel avanzado es conocimiento común a todos los administrativos.

Contenidos mínimos para cada uno de los perfiles

Técnicos

En la Tabla I se presentan las áreas de conocimiento específico por tipo de conocimiento y tipo de función que realice cada técnico.

Entre estos conocimientos se pueden distinguir los siguientes tipos: Software estadístico, Métodos estadísticos, Análisis Económicos, Análisis Demográficos, Sistemas Informáticos, Desarrollo Informático, Nuevas tecnologías y Otros.

Dichos conocimientos se pueden agrupar atendiendo a las necesidades que tratan de responder en las siguientes agrupaciones:

- Conocimientos en aquellas materias ya implementadas y en pleno uso, que vendrán marcadas por las necesidades de cada momento (SAS, BLAISE, COREL, TRAMO,..)

- Conocimientos en aquellas materias con el fin de ampliar su uso y utilización, directamente relacionados con los procesos de mejora en la producción y en la calidad (Wesvar, Mapinfo, Análisis multivariante o de Regresión,...)
- Conocimientos en áreas concretas como son la Económica, la Demográfica y Sociales
- Conocimientos en materias de nuevas tecnologías y herramientas informáticas de Desarrollo y de Sistemas.

Administrativos

Los conocimientos específicos por funciones desarrolladas de los administrativos serán las siguientes

Con funciones de producción

- Normas de conducta para dirigirse a los informantes.
- Conocimientos sobre los conceptos manejados en encuestas económicas, que faciliten una adecuada recogida de información.

Con funciones de difusión

- Conocimientos de software utilizado en el Área de Difusión, Corel y Quark.
- Conocimientos en nuevas tecnologías (Web, html, Acrobat)

Con funciones de administración

- Conocimientos de aplicaciones horizontales al Gobierno: GIP (gestión de personal), IKUS (gestión presupuestaria), presupuestos, Euskera, control horario, compras, contratos administrativos, pliegos vía internet.
- Conocimientos procedimientos administrativos
- Conocimientos sobre contratación
- Gestión de documentos administrativos

Con funciones de gestión de encuentros, promoción y secretarías de dirección

- Conocimiento de normas de protocolo.
- Conocimientos avanzados de Power-Point para preparación de presentaciones

TABLA I. Conocimientos Específicos por Funciones desarrolladas en el puesto de trabajo

	Producción	Difusión	Metodología	Informática
Software estadístico				
Sas avanzado	X	X	X	X
Blaise avanzado	X			X
Wesvar	X		X	
SoftwareDiseño-Grafico				
Acrobat		X		
Corel		X		
MapInfo	X	X	X	X
Análisis estadístico				
Técnicas de Muestreo	X		X	
Análisis multivariante (SPAD)	X ¹		X	
Análisis de series (Tramo-Seats)	X		X	
Imputación (SAS)	X		X	
Análisis de regresión (SAS)	X		X	
Teoría Económica-Social				
Contabilidad y Análisis de Balances	X			
SEC, Macromagnitudes y Estadísticas Económicas	X			
SEC, Macromagnitudes y Estadísticas Económicas	X			
Teoría Demográfica				
Métodos de análisis demográficos	X			
Nuevas Tecnologías				
HTML		X		X
XML, XHTML y DHTML				X
ASP				X
Desarrollo de aplicaciones Internet seguras				X
Informática Sistemas				
Windows 2000				X
Exchange 2000				X ²
Redes				X
ORACLE (sistemas)				X
LEGATO				X
Unix-Linux				X
Informática Desarrollo				
Metodología y ³ estándares SII				X
ORACLE (desarrollo)				X)
Visual.NET				X)

¹ Personal implicado en los análisis

² Formación puntualmente necesaria para las Migraciones

³ En parte todas las funciones tienen que tener un conocimiento en la parte que corresponde a usuarios y a desarrollos en SAS

Contenidos para Inspectores y Encuestadores

Uno de los aspectos más novedosos que presenta el Plan de Formación es la formación específica que se define para el personal temporal que realiza los trabajos de recogida de información.

Se entendía que además de la formación recibida en el inicio de cada operación, un plan específico de formación más amplia sobre distintos ámbitos sobre los que desarrollan su trabajo podría repercutir favorablemente en su trabajo.

Contenidos Comunes:

- Manual de Acogida de Campo
- Ofimática básica para el desarrollo de sus funciones
- Técnicas de recogida de información (telefónica, entrevista personal)
- Definición, codificación y gestión de entidades, variables básicas y clasificaciones (callejero, directorios, CNAE, estudios, etc.)

Contenidos no comunes:

- Los propios de cada operación estadística

Otras acciones de tipo formativo hacia el exterior

Dentro de este Plan se incluye como novedad la realización de una serie de acciones formativas dirigidas principalmente a los usuarios preferentes de EUSTAT con distintas finalidades:

- Mejorar el conocimiento metodológico de las distintas operaciones estadísticas, así como su potencial de utilización.
- Un acercamiento entre productores y usuarios con el fin de detectar su satisfacción y necesidades.
- Formación del propio personal interno sobre distintos aspectos de la producción de EUSTAT.
- El aprendizaje que supone para el propio ponente en cuanto a la sistematización de los contenidos y evaluación de su propia operación.

Las operaciones objeto de estos cursos podrían ser aquellas operaciones que mantienen una mayor demanda y presentan aspectos interesantes para su presentación por los métodos utilizados, automatización, potencial de explotación, etc.

Evaluación del Plan de Formación

Uno de los aspectos principales de las acciones formativas es el hecho de que responda a las necesidades de los distintos puestos de trabajo, así como que la acción formativa sea evaluable. Para realizar esta evaluación el Plan considera tres niveles:

1º. La evaluación de las reacciones producidas por las acciones formativas en sus agentes, tales como el grado de satisfacción del alumnado con la gestión, el profesorado, los medios didácticos, etc. Esta evaluación se realiza a través de una encuesta de satisfacción.

2º. La evaluación del grado de aprovechamiento de la acción formativa, en términos de los conocimientos adquiridos y las destrezas aprendidas.

3º. La evaluación del uso que hacemos de los nuevos aprendizajes en el desempeño de nuestras tareas ordinarias, esto es, la transferencia de lo aprendido al puesto de trabajo y de los resultados efectivos para el área de EUSTAT en donde desarrolle su trabajo. Esta evaluación se realizará a través del responsable del área correspondiente o responsable inmediato superior.

Resultados obtenidos de la aplicación del Plan

De la aplicación concreta del Plan en cada uno de los años podemos destacar los siguientes aspectos:

- **Año 2003:** Durante este primer año los objetivos se centraron en dar respuesta a las necesidades de formación correspondientes a los conocimientos comunes de técnicos y administrativos. Especialmente, cursos relativos a herramientas informáticas, y conocimientos técnicos específicos que presentaban una mayor urgencia.

También durante este año fue fundamental la tarea de implementar los procedimientos unidos al Plan (selección de los asistentes, aplicabilidad del curso, evaluaciones, expedición de certificaciones por parte del Instituto Vasco de Administración Pública...).

La aplicabilidad de la formación realizada así como la adaptación de la misma a las distintas funciones realizadas por el personal ha sido uno de los aspectos de mayor preocupación desde los comienzos del Plan. En relación al primero, los medios implementados para garantizarlo ha sido la obligatoriedad de realizar un trabajo práctico unido al área de trabajo correspondiente al alumno. Este aspecto se ha evaluado igualmente a través de la evaluación de aplicabilidad que debía realizar el superior inmediato sobre el alumno en cuestión y la materia de curso aplicada.

- **Año 2004:** Este segundo año los objetivos se centran en ir avanzando en la realización de cursos más específico por funciones tanto para técnicos (estadísticos, informáticos...) como administrativos.

Este año se implementa la formación para encuestadores (Ofimática, Técnicas de Recogida de Información y Conceptos y Definiciones para las operaciones estadísticas). Esta nueva experiencia ha sido valorada muy positivamente por dicho colectivo.

Durante este periodo se implanta el Manual de Acogida, que es un documento que recoge todos los principales aspectos relativos a la institución de EUSTAT, al Sistema Estadístico Vasco, Estatal y Europeo y principios y conocimientos básicos para comenzar a desarrollar el trabajo en EUSTAT. Dicho manual, que está a disposición del personal en la intranet del instituto, se facilita como primera documentación al personal en el momento de su incorporación.

- **Año 2005:** En el último año del Plan se plantea fundamentalmente abordar los contenidos específicos y tratar de que las horas asignadas por persona a la formación sean cubiertas en términos generales. En este año se plantea igualmente, el objetivo de intensificar presentaciones de interés con carácter interno, así como dar al mismo una dimensión externa cuando se considere apropiado.

En términos generales podemos decir que la implementación del Plan ha incidido fundamentalmente en el incremento del nivel técnico, en la calidad del desarrollo de

los trabajos realizados, en la productividad y en la motivación del personal. No obstante, estas afirmaciones no pueden ser contrastadas o avaladas a través de un indicador directo ya que en los aspectos comentados inciden también otros factores. Para poder valorar de forma genérica se dispone de unos indicadores que tratan de informarnos del cumplimiento general del Plan.

TABLA INDICADORES GENÉRICOS DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE FORMACIÓN 2003-2005

	2003	2004	2005 (Setiembre)
Número de Cursos impartidos EUSTAT	15	15	13
Cursos generales IVAP4	9	5	3
Cursos solicitados a Demanda	20	27	23
Total de asistencias	219	149	203
Satisfacción de los alumnos (sobre 10)	7,5	7,1	7,0
Aprovechamiento ⁵	Medio/Alto	Medio	Alto
Evaluación de aplicabilidad del superior (Sobre 100)	-	93,2	90,3
Cumplimiento en % de horas planificadas	45%	26%	21%

Además de estos indicadores que pueden dar una idea positiva del cumplimiento del Plan, el que verdaderamente todo el haya incidido en una mejora del nivel técnico del personal no es fácilmente cuantificable, y tan solo nos queda una evaluación detenida de aquellos logros en los que han tenido influencia el Plan de Formación, a modo de ejemplo podemos mencionar:

- Desarrollo de aplicaciones informáticas de entrada de datos por servidor web con lenguaje ASP.net. Propuestas concretas planteadas a través de los talleres
- Alto nivel de aplicabilidad valorada por el superior jerárquico en las diversas áreas de formación
- Aplicaciones concretas realizadas a través de las pruebas prácticas exigidas en los cursos

⁴ Instituto Vasco de Administración Pública: Este organismo organiza cursos de Formación generales para todo el personal del Gobierno Vasco

⁵ Evaluación del profesor del curso

- Implantación de Software estadístico y metodología para la desestacionalización y cálculo de tendencia-ciclo en la producción estadística coyuntural
- Ampliar el número de personas que realizan funciones de preparación y diseño de publicaciones impresas
- Aplicación de técnicas estadística de regresión a modelos de imputación
- Aumento en el sensibilidad en temas de Seguridad Informática y Acceso de Datos individualizados
- En general un mayor nivel técnico, que difícilmente se cuantifica directamente a través de indicadores objetivos.