



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Fundació Politècnica de Catalunya

SAIQ

# Soporte al Diseño de programas formativos

*Versión 3.0*



# 1. Contenido

<b>1. Contenido</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Objetivos y alcance</b> .....	<b>4</b>
2.1. <i>Objetivos</i> .....	4
2.2. <i>Alcance</i> .....	4
<b>3. Referencias y normativas</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Definiciones</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Desarrollo del Proceso</b> .....	<b>8</b>
5.1. <i>Proceso de soporte al diseño</i> .....	8
5.2. <i>Creación o modificación de un programa formativo</i> .....	8
5.2.1. Soporte al diseño de un programa formativo .....	9
5.2.1.1. Memoria académica del programa formativo .....	9
5.2.1.1.0. Información Inicial .....	9
5.2.1.1.1. Descripción y características del programa .....	9
5.2.1.1.2. Justificación de la propuesta.....	9
5.2.1.1.3. Objetivos .....	9
5.2.1.1.4. Acceso y admisión de los alumnos.....	10
5.2.1.1.5. Planificación del programa.....	10
5.2.1.1.6. Personal académico y expertos profesionales .....	10
5.2.1.1.7. Recursos materiales y servicios .....	10
5.2.1.1.8. Promoción del programa formativo.....	10
5.2.1.1.9. Alianzas y acuerdos con empresas e instituciones .....	10
5.2.1.1.10. Precio y presupuesto del programa.....	10
5.2.1.1.11. Valoración del progreso y de los resultados de aprendizaje de los estudiantes ....	10
5.2.1.1.12. Sistema de Garantía de la Calidad .....	10
5.2.2. <i>Evaluación de un programa formativo</i> .....	11
5.3. <i>Informe de validación y rendición de cuentas</i> .....	11
<b>6. Seguimiento y medición</b> .....	<b>12</b>
<b>7. Evidencias</b> .....	<b>14</b>
<b>8. Roles y actividades</b> .....	<b>15</b>
<b>9. Ficha Resumen</b> .....	<b>16</b>
<b>10. Diagrama de Flujo</b> .....	<b>17</b>

PROCESO



Control de versiones					
Versión	Autor	Fecha	Referencia	Revisor	Aprobador
1.0	Control de Gestión y Calidad Pablo Francica	08-03-2010	Diseño de SAIQ	Francesc Borràs 17-03-2010	Josep M. Martorell i Rodon 28-04-2010
1.1	Departamento de Administración y Controlling Pablo Francica	16-02-2011	Modificaciones a partir del Informe Previo de Evaluación del Diseño del SGIC - AQU.	Francesc Borràs 28-02-2011	Ignasi del Río López 28-02-2011
1.2	Departamento de Administración y Controlling Montse Cavero	28-07-2011	Modificaciones a partir del Informe Final de Evaluación del Diseño del SGIC-AQU.	Francesc Borràs	Ignasi del Río López
2.0	Departamento de Administración y Controlling Montse Cavero	17-04-2014	Implementación del SAIQ	Francisco Esteban 17-04-2014	Isabel Torras Junoy 31-07-2014
3.0	Departamento de Administración y Controlling Montse Cavero	15-06-2015	Mejora Continua del SAIQ	Francisco Esteban 15-06-2015	Isabel Torras Junoy 31-07-2015



## 2. Objetivos y alcance

### 2.1. Objetivos

El proceso de soporte al diseño de programas formativos tiene los siguientes objetivos:

- Definir los criterios y procesos para la creación y modificación de programas formativos.
- Definir los criterios y procesos de validación de los programas formativos.

### 2.2. Alcance

*Este documento es de aplicación a todos los programas formativos adaptados al EEES dónde la FPC posee responsabilidad académica (programas de formación permanente, ya sean titulaciones oficiales o no oficiales).*



### 3. Referencias y normativas

El siguiente listado incluye las referencias y normativas tenidas en cuenta en la elaboración del proceso de soporte al diseño de programas formativos:

Marcos de referencia externos:

- Documentos ANECA para la elaboración de los planes de estudio  
<http://www.aneca.es/Programas/VERIFICA/Verificacion-de-Grado-y-Master/Protocolos-de-evaluacion-y-documentos-de-ayuda>
- Modelo para la viabilidad de las titulaciones adaptadas al modelo del EEES (CG 17/6 2008).  
<http://www.upc.edu/bupc/hemeroteca/2008/b107/17-06-2008.pdf>
- Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificaciones de títulos oficiales (Grado i Máster).  
[http://www.aneca.es/media/325330/verifica\\_guia\\_gradoymaster\\_090108.pdf](http://www.aneca.es/media/325330/verifica_guia_gradoymaster_090108.pdf)
- El marco europeo de calificaciones para el aprendizaje permanente (EQF-MEC).  
[http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/broch\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/broch_es.pdf)
- Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales (grado y máster) (ANECA).  
[http://www.aneca.es/media/164723/verifica\\_protocolo\\_masterabreviado\\_081124.pdf](http://www.aneca.es/media/164723/verifica_protocolo_masterabreviado_081124.pdf)
- Integración de programas de formación permanente al EEES. (CG 10/2 2009).  
<http://www.upc.edu/bupc/hemeroteca/2009/b112/11-02-2009.pdf>
- Criterios económicos para la aprobación de los programas de formación permanente de la Universitat Politècnica de Catalunya (CG 09/02/2012 – CS 30/07/2013).



## 4. Definiciones

**Director Académico:** es la persona responsable del desarrollo académico del programa.

**Recursos materiales:** se compone de las instalaciones (aulas de teoría, aulas de informática, salas de reunión), equipos (ordenadores, proyectores, etc.), material educativo y herramientas de soporte que se utilicen durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Objetivos del aprendizaje:** han de reflejar la orientación general del programa, permitiendo al estudiante conocer la orientación generalista, especializada o profesional de un programa y ayudando al estudiante a entender el sentido de las competencias generales y específicas que adquirirá.

**Créditos ECTS (European Credit Transfer System):** es el estándar adoptado por todas las universidades del EEES para garantizar la armonización y la calidad de las titulaciones. Los créditos ECTS se basan en el trabajo personal del estudiante, en todas las actividades de su proceso de aprendizaje (horas lectivas, horas de estudio y de elaboración de trabajos y prácticas). Un crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo del estudiante.

**Competencia:** combinación de atributos respecto al conocimiento y a sus aplicaciones: aptitudes, destrezas y responsabilidades que describen el grado de suficiencia con que una persona es capaz de llevarlo a cabo.

**Competencias genéricas o transversales:** son los atributos que se han de tener para un nivel de estudios con independencia de la titulación. Permiten desplegar ciertas capacidades intelectuales y personales o habilidades interpersonales.

**Competencias específicas:** son los atributos que han de adquirir los futuros titulados durante el tiempo de aprendizaje y deben ser definidos por la experiencia propia de la titulación.

**Programas de Grado:** los programas de grado son un ciclo de estudios en el que se ofrece una formación general, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional y que conducen a la obtención del título de grado. En el estado Español tiene 240 créditos, 60 por curso y dura 4 años.

**Tipologías de programas:** Las actividades de formación permanente de postgrado se clasifican en tres tipologías: Programas de máster, de postgrado y cursos de formación continua.

**Programas de máster:** son programas de desarrollo profesional que tienen como objetivo la formación avanzada, especializada o multidisciplinar, dirigida a una especialización profesional. Van dirigidos a titulados universitarios que quieran obtener una determinada especialización profesional como un paso previo a la ocupación de un puesto de trabajo, o bien que estén interesados en actualizarse o reciclarse en una temática determinada y complementar su formación universitaria inicial. Los programas de máster deben tener una duración entre los 60 y 120 créditos ECTS que se pueden hacer en uno o más cursos académicos, y quien los supere tendrá derecho a obtener un título de máster de la UPC, de conformidad con la disposición adicional 11 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre la ordenación de la enseñanza universitaria.

**Programas de postgrado:** son programas de desarrollo profesional que aportan un nivel elevado de conocimientos en una determinada especialización dentro de un área de conocimiento de la UPC. Van dirigidos a titulados universitarios que quieran profundizar en una determinada especialización profesional o bien reciclarse en una temática concreta. Los programas de postgrado han de tener una duración entre 15 y 59 créditos ECTS que se realizarán en un curso académico. Estos programas pueden formar parte, como módulos, de los programas de máster de desarrollo profesional. Quién los supere tendrá el derecho a obtener un título de postgrado de la UPC, de conformidad con la disposición adicional 11 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre la ordenación de la enseñanza universitaria.

**Cursos de formación continua:** los cursos de formación continua son actividades de formación permanente de corta duración, que aportan conocimientos especializados dentro de un área de conocimiento. Van dirigidos a titulados universitarios y a profesionales que deseen reciclarse profesionalmente o que quieran profundizar en conocimientos específicos. Los cursos de formación



continua deben tener una duración inferior a los 15 créditos ECTS que se realizarán en un curso académico. Quién los supere y disponga de una titulación universitaria de grado tiene derecho a obtener un título de formación continua de la UPC, de conformidad con la disposición adicional 11 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre la ordenación de la enseñanza universitaria.

**RUCT:** Registro de Universidades, Centros y Títulos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Equipo Directivo:** Director/a, Subdirector/a.

**Centro:** Fundació Politècnica de Catalunya (FPC).

**CFP:** Comisión de Formación Permanente de la UPC.

**DP:** Departamento de Programas.

**Egresado:** Estudiante que ha completado todos los créditos que conforman el plan de estudios, sin considerar si ha solicitado o no el título universitario.

**Perfil de ingreso:** Descripción conceptual de las características deseadas del estudiante de nuevo ingreso en términos de conocimientos, habilidades y actitudes favorables para cursar y finalizar con mayor posibilidad de éxito los estudios que inicia. Además, también informa de las opciones académicas cursadas, notas académicas obtenidas y datos de carácter sociológico de interés. (Dentro de la memoria académica o plan de estudio queda definido en el apartado número 4 **Acceso y admisión de estudiantes**).

**Perfil de egreso:** Conjunto de conocimiento y competencias definidas que han de reunir los estudiantes al concluir el programa formativo. (Dentro de la memoria académica o plan de estudio queda definido en el apartado número 2 **Objetivos**).



## 5. Desarrollo del Proceso

### 5.1. Proceso de soporte al diseño

La creación o modificación de un programa de formación continua consta de los siguientes pasos:

- Diseño
- Validación

### 5.2. Creación o modificación de un programa formativo

Una vez acordada la creación o modificación de un programa, el Equipo de DP dará de alta el programa formativo en la herramienta informática de Validación de Programas que se encuentra dentro del Campus virtual de la FPC.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Fundació Politècnica de Catalunya

[Imprimir programa](#) / [Persones](#) / [Oferta Modular](#)

GESTIÓ DE PROGRAMES

Administrador

Programador

Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes

0. Informació inicial

---

1. Descripció i característiques del Programa

---

2. Justificació de la proposta

---

3. Objectius

---

4. Accés i admissió d'estudiants

---

5. Planificació del programa

---

6. Personal acadèmic i experts professionals

---

7. Recursos materials i serveis

---

8. Promoció del programa

---

9. Aliances i acords amb empreses i institucions

Informació General

Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes

Tipus: Postgrau (>=15 i <60 ECTS)

Crèdits: 15

Inicial
 A introduir
 Introduït
 A validar

1. Descripció i característiques del Programa

**Denominació**

Tipus de Programa

Postgrau (>=15 i <60 ECTS)

Nom del programa ?

Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes

Títol al que donarà accés

Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes

**Unitat acadèmica**

Unitat





La herramienta permite:

- Recoger la información de los programas a través de la memoria académica o plan de estudio de los mismos, conforme a los requerimientos del EEES.
- Asignar a las personas implicadas en el diseño y soporte al diseño y valoración del programa formativo.
- Validar los programas formativos.
- El seguimiento y soporte en el proceso de soporte al diseño y validación por parte del equipo del DP.

### 5.2.1. Soporte al diseño de un programa formativo

El Equipo del Departamento de Programas contacta con el Director Académico para que comience a realizar el diseño del programa a través de la elaboración de la memoria académica del programa formativo.

Una vez finalizado el diseño, será revisado y se indicarán las mejoras a introducir o las aclaraciones según corresponda para que sean completadas antes de entregarlo para su validación por parte de la Comisión de Formación Permanente.

#### 5.2.1.1. Memoria académica del programa formativo

A continuación se indican los puntos a introducir en la memoria académica de los programas formativos:

##### 5.2.1.1.0. Información Inicial

Se indica el nombre, el tipo de programa formativo (Máster, Postgrado, Curso de Formación Continua), los créditos ECTS, el idioma en que se introducirán los datos, si será gestionado desde la FPC, si se realizará en el Tech Talent Center, si la promoción del programa se realizará desde la FPC, etc.

##### 5.2.1.1.1. Descripción y características del programa

Se indica la Unidad Académica Responsable, la metodología (Presencial, on-line, a distancia, semipresencial, otras), las plazas que se ofrecen, el número de horas lectivas y los requisitos necesarios para el acceso, admisión y matriculación al programa formativo. Además, se indica información con respecto a la naturaleza de la institución que concede el título y los idiomas utilizados en el programa formativo, entre otros.

##### 5.2.1.1.2. Justificación de la propuesta

En este punto se justifica el programa formativo argumentando el interés profesional que existe en el mismo, indicando además, los referentes externos a la universidad y elementos como informes de mercado de trabajo, informes del sector, experiencias anteriores y toda la información relacionada con la justificación.

##### 5.2.1.1.3. Objetivos

En este punto se especifican los objetivos del programa formativo, las competencias genéricas y específicas que obtendrán los egresados al finalizar el programa con éxito. De esta forma queda definido el Perfil de Egreso que necesita el mercado profesional y se actualizará en función de su evolución.



#### **5.2.1.1.4. Acceso y admisión de los alumnos**

En este punto se indica cómo se realizará la información previa a la matriculación y el sistema de acogida y orientación a los alumnos. Además se indican las vías y requisitos de acceso, admisión y el perfil de ingreso recomendado, entre otros.

#### **5.2.1.1.5. Planificación del programa**

En este punto se detallan las materias que componen el programa formativo, los créditos que posee cada una de ellas y si es obligatoria u optativa. Además también se indica la estructura del programa, su extensión y duración, los créditos totales ofertados y las horas lectivas. Por último se indica cómo será planificada y gestionada la movilidad tanto de estudiantes propios como de estudiantes de acogida.

#### **5.2.1.1.6. Personal académico y expertos profesionales**

En este punto se indica quién desarrollará los siguientes roles: Dirección académica del Programa, Codirección académica del Programa, Coordinación académica del Programa, y en cuando al profesorado: justificación del claustro docente, los profesores y sus categorías. Por último se indica el personal de soporte que participará en el programa formativo.

#### **5.2.1.1.7. Recursos materiales y servicios**

En este apartado se indicarán todos los servicios y materiales necesarios para desarrollar las actividades formativas del programa y además se debe indicar la justificación de dichos recursos.

#### **5.2.1.1.8. Promoción del programa formativo**

En este apartado se informará sobre el plan de promoción de la actividad.

#### **5.2.1.1.9. Alianzas y acuerdos con empresas e instituciones**

En este apartado se indican los tipos de colaboración que posee el programa con diferentes empresas o instituciones que actúan como colaboradoras o patrocinadoras. También se indican los acuerdos de colaboración del programa con otras instituciones públicas o privadas.

#### **5.2.1.1.10. Precio y presupuesto del programa**

En este apartado se indica el precio final del programa formativo así como una justificación del precio y previsión de ingresos y gastos.

#### **5.2.1.1.11. Valoración del progreso y de los resultados de aprendizaje de los estudiantes**

En este punto se muestran los indicadores relacionados con los resultados previstos y la justificación de los indicadores seleccionados.

#### **5.2.1.1.12. Sistema de Garantía de la Calidad**

En este apartado se indican los mecanismos para la recogida y análisis de información junto con los mecanismos de revisión y mejora, y por último la definición y justificación de los criterios y procedimientos para una posible extinción del programa formativo.



### 5.2.2. Evaluación de un programa formativo

Una vez realizado el diseño por parte del Director Académico, la Comisión de Formación Permanente realizará la validación del programa.

### 5.3. *Informe de validación y rendición de cuentas*

La Comisión de Formación Permanente es la responsable de la validación del programa, a partir de lo cual se generará el informe del programa formativo, que será enviado a los grupos de interés por parte del DP.

En caso de que el informe no sea favorable, el Director académico, con la colaboración del equipo del DP será el encargado de reflejar las mejoras derivadas del informe generado a partir de la validación del programa.



## 6. Seguimiento y medición

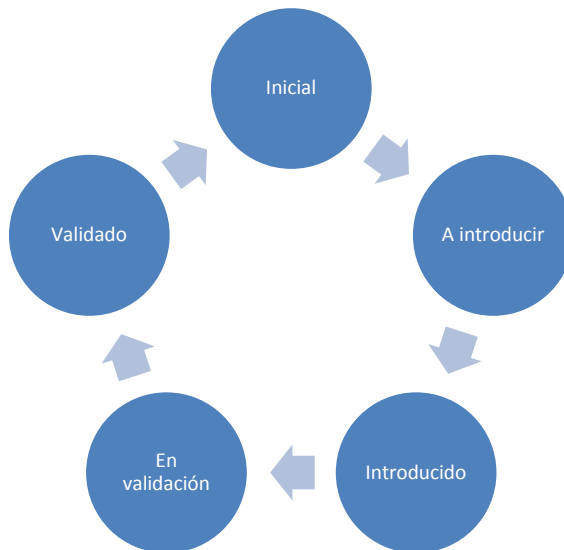
La aplicación de Diseño de Programas Formativos del Campus virtual de la FPC permite realizar un seguimiento del estado del diseño y validación de los programas formativos en todo momento.

En la página inicial se indica para cada programa formativo el grado de avance del diseño mediante el porcentaje de puntos de la memoria académica introducida o completada. Además, se indica el estado en que se encuentra dicho programa formativo en relación al proceso como se observa en la siguiente imagen.

Idioma	Num. del programa	Data Alta	Data Validació	Curs Acadèmic	% Introduït	Migrat a Orada	Stat	Situació	Acta
	21107201	30-08-2011	28-09-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21109700	11-07-2011	30-09-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21111600	28-01-2011	02-11-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	31114000	07-06-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
	31124100	07-06-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
	21100100	07-02-2011	06-07-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21156200	08-05-2011	18-05-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	31161700	22-08-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
	21100049	09-03-2011	29-02-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21114449	02-02-2012	25-04-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21110448	14-02-2012	18-05-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21110748	14-02-2012	25-04-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	21100500	15-06-2011	27-10-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	31124400	22-05-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
	31124500	23-05-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
	21156800	28-06-2011	07-02-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
	31120300	05-10-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			

PROCESO

**Diagrama de Estado y situación**



**Situación del estado:**

- **Aceptado**
- **No aceptado**

PROCESO

Las actividades de seguimiento y medición del proceso de soporte al diseño de programas formativos se encuentran especificadas en la evidencia 'Listado de indicadores e informes' (919.E.6.1.1) definida en el Proceso de 'Análisis y utilización de los resultados' (919.P.6.1).



## 7. Evidencias

Identificación	Descripción	Soporte	Responsable de la custodia	Tiempo de conservación
919.E.2.2.1	Memoria académica del programa formativo	Sistema	DP	5 años
919.E.2.2.2	Informe de validación	Sistema	DP	5 años
919.E.2.2.3	Plan de Mejoras	Sistema	DP	5 años



## 8. Roles y actividades

En la siguiente tabla se especifican los roles y actividades que se desarrollan durante el proceso:

<b>Roles</b>	<b>Actividades</b>
<b>Equipo de DP</b>	<p>Dar de alta los programas formativos en la herramienta de Validación de Programas del Campus virtual de la FPC.</p> <p>Asignar el responsable de introducir la información correspondiente al diseño del programa formativo.</p> <p>Colaborar con el Director Académico en el diseño de los programas formativos.</p> <p>Rendición de cuentas a grupos de interés.</p> <p>Elaboración del plan de mejora.</p> <p>Colaborar en reflejar las mejoras en el programa, derivadas del informe generado a partir de la validación del programa.</p>
<b>Director Académico</b>	<p>Realización del diseño, mediante la introducción de información en la memoria académica de los programas formativos en la herramienta de Validación de Programas de la FPC.</p> <p>Reflejar las mejoras en el programa, derivadas del informe generado a partir de la validación del programa.</p>
<b>Comisión de Formación Permanente</b>	<p>Validación de los programas formativos.</p> <p>Realización del informe de validación.</p>





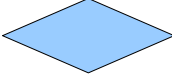






## 9. Ficha Resumen

PROCESO

<b>Responsable del Proceso</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsable del Departamento de Programas.</li> </ul>
<b>Órgano Responsable</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisión de Formación Permanente y Equipo Directivo.</li> </ul>
<b>Grupos de Interés</b>	<b>Implicados y mecanismos de participación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>UPC:</b> elaboración de normativas y marcos de referencia.</li> <li><b>Administraciones Públicas y Agencias de Calidad (Certificadoras):</b> elaboración de marcos de referencia.</li> <li><b>Comisión de Formación Permanente, Proveedores de Conocimiento, Directores Académicos, Alumnos, Egresados y Empleadores:</b> aportación de información en los procesos del SAIQ que se recoge mediante el proceso 919.P.6.1 (Análisis y Utilización de Resultados).</li> </ul>
	<b>Rendición de cuentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rendición de cuenta a los grupos de interés queda definida en el proceso 919.P.7.1 (Publicación de Información sobre Titulaciones).</li> </ul>
<b>Mecanismos para la toma de decisiones</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se detalla en los puntos 5 (Desarrollo del Proceso) y 6 (Seguimiento y Medición) del documento.</li> </ul>
<b>Recogida y análisis de información</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Los indicadores del proceso se definirán y se recogerán de acuerdo en lo establecido en el proceso 919.P.6.1 (Análisis y Utilización de Resultados).</li> </ul>
<b>Seguimiento, revisión y mejora</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>El Responsable del Departamento de Programas será el encargado de realizar el seguimiento anual, revisar el proceso e implantar mejoras.</li> </ul>



## 10. Diagrama de Flujo

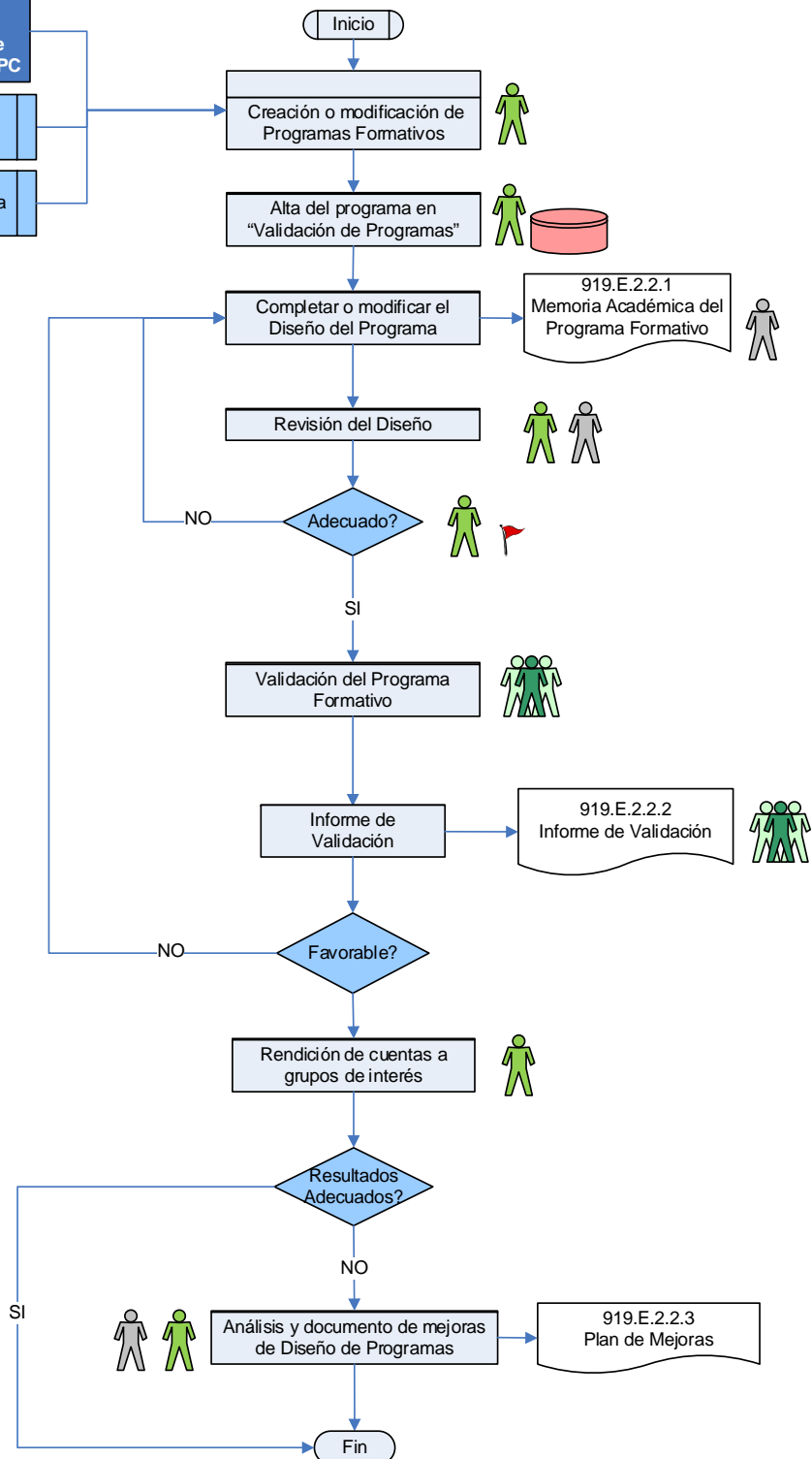
Elemento	Descripción
	Inicio del proceso
	Actividad a desarrollar
	Punto de control/decisión
	Enlace con otro proceso
	Evidencia documental de la realización de una actividad
	Elementos del entorno que se han de considerar para desarrollar una actividad
	Inputs o entradas a un determinado proceso
	Indicador de continuidad del proceso
	Fin del proceso

PROCESO

Marcos de Referencia:  
VERIFICA (Grado)  
CG 11/2 2009(Programas de  
formación permanente) - UPC

919.P.6.1  
Análisis y Utilización de  
Resultados

919.P.2.1  
Programación de la oferta  
formativa



Referencias - 919.F.2.2



Director Académico



Equipo de DP



Comisión de Formación Permanente.



Campus Virtual FPC