A medida que va concretándose la integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior, se observa que la reforma implica una mayor flexibilidad de los perfiles curriculares. Esta situación evolucionará hacia una formación más heterogénea que la actual en la que difícilmente podrá mantenerse la actual equivalencia entre el título académico y el título profesional, siendo necesario, probablemente establecer un sistema de habilitación profesional con el fin de poder garantizar a la Sociedad en general el buen hacer de los profesionales.

No es nada nuevo. El sistema funciona y, de hecho, el modelo educativo en la mayoría de los Estados que se encuentran inmersos en el *Proceso de Bolonia*, entraña un sistema de reconocimiento profesional de los títulos académicos.

A modo de ejemplo, publicamos este artículo sobre lo que sucede en Francia.

Título de ingeniero, ingeniero diplomado, ingeniero diplomado por el Estado (DPE), validación de la adquisición de experiencia (VAE) y su aplicación a las formaciones de ingeniero, inscripción en el Repertorio Francés de ingenieros creado por el CNISF (Conseil National des Ingenieurs et des Scientifiques de France)...

Nos gustaría poder aclarar este galimatías seleccionando un determinado número de documentos que nos permitan ofrecer una buena información.

# LA DENOMINACIÓN DE INGENIERO

## **Jacques Casanova**

# 1. TÍTULO, DIPLOMA, PROFESION

1. Ingeniero: Es, simultáneamente, un título y una profesión y, a veces, hasta un empleo.

La denominación de ingeniero abarca en Francia dos grandes realidades claramente diferenciadas:

- El ejercicio de una actividad profesional que exige una competencia. Según estadísticas del INSEE, se superan las 900.000 personas.
- · La posesión de un título que garantiza una formación amplia según un programa que respeta un equilibrio entre disciplinas científicas, técnicas y económicas juntamente con un mínimo de experiencia práctica. En grandes cifras, hay unos 400.000 ingenieros diplomados que pueden incluirse en esta condición.

También se puede tener un empleo que conlleve estatutariamente la denominación de ingeniero (por ejemplo, ingeniero en el CNRS, ingeniero de la Ville de París) y considerarse incluido en el repertorio como ingeniero.

## En Francia solamente está protegido el título de ingeniero diplomado

La profesión de ingeniero no está controlada o reglamentada administrativamente y el acceso a los puestos de ingeniero es totalmente libre.

Solamente está protegido por la ley el título de ingeniero diplomado (y no la simple denominación de ingeniero).

Si esta situación de profesión no reglamentada es la más habitual (se da a pesar de todo en algunos países de Europa) se impone en ciertas acciones (firma de planos, ejercicio libre de la profesión) o como elemento de consideración social (España, Grecia, Reino Unido, Italia). Otros países se limitan a prohibir el empleo del título de ingeniero a quienes no sean diplomados de forma adecuada (Alemania).

El título de ingeniero diplomado en Francia representa y justifica una Formación amplia (en principio, cinco años) otorgada por un Centro de Enseñanza Superior habilitado por el Ministerio de Enseñanza Superior como es la Comisión de Títulos de Ingeniero, creada por la Ley de 10/07/1934. La habilitación por el CTI, renovada cada seis años desde 1995, atestigua que las Escuelas "presentan programas y proporcionan e imparten una enseñanza suficiente" para proporcionar un diploma de ingeniero.

## La CTI, instancia oficial para la habilitación de Formaciones

El control de las Formaciones de ingenieros por la CTI aporta una garantía indiscutible al valor de la Formación de base y a la capacidad de adaptación de los diplomados.

Hay que reconocer la notoriedad y la consideración inherente al título de ingeniero diplomado francés, que abre, sobre todo si es entregado por las Escuelas de mayor prestigio, perspectivas de acceso a posiciones elevadas sin equivalentes en otros países.

## La Comisión de Títulos se presenta como elemento esencial del sistema francés de entrega del diploma de ingeniero

Según una tradición original, sin equivalente actual para otros diplomas, la Comisión permite abarcar con un mismo título una amplia variedad de actividades.

Cada Escuela tiene una libertad relativa para la elección de su modo de reclutamiento (inscripción), de sus programas y de sus métodos siempre con la condición de responder a una exigencia global de una calidad y un perfil de Formación adecuados.

# 2. VALIDACIÓN DE LA **EXPERIENCIA**

La Lev de 2002 para la modernización social introdujo disposiciones muy innovadoras sobre la posibilidad de obtener un diploma mediante la valorización total o parcial de enriquecimiento en experiencia de tipo profesional. De esta forma, tales disposiciones parecen ser de fácil aplicación cuando el diploma correspondiente cubre la maestría de competencias operativas (animador, conductor, plomero (fontanero) plantean cuestiones más difíciles en relación con Formaciones de más alto nivel, (confirmada) por diplomas de Instituciones y que se enfocan con prioridad a la adquisición de metacompetencias o de capacidades (perfil pre-profesional más que profesional).

#### ¿Qué representa la VAE?

Es frecuente la tendencia a reducir el dispositivo VE (Validation de l'Experience) en los procesos de validación por el hecho de representar solamente un abanico particular de disposiciones más amplias, que abarcan:

• La posibilidad para un individuo de optar a la concesión de un diploma en relación con una experiencia adquirida.

- Una tramitación especial que obliga a un análisis detallado de las calificaciones obtenidas y de su buena adaptación antes del paso a un Jurado (que no es precisamente el habitual que concede el diploma).
- · La inscripción de todas las certificaciones en un repertorio nacional, en el supuesto de dar a todos los candidatos potenciales indicaciones fiables sobre la naturaleza de la cualificación asociada a cada diploma o título profesional.

Puede considerarse que el tercer aspecto es el más avanzado al crear un espacio de comparación común entre los diplomas públicos y los diplomas o títulos privados (CCI, Federaciones, Empresas).

#### El ejemplo del CNAM

Tradicionalmente implicado en el acceso a los diplomas de asalariados ya incorporados a la vida activa, el CNAM está al frente de la VAE. Todo el dispositivo ha sido informatizado de tal forma que la inscripción y la aportación de información de base pueden facilitarse a distancia con absoluta comodidad. De todas formas, el flujo es todavía modesto dado que, de momento (2005), solamente se han gestionado siete diplomas a través de la VAE.

#### • Las NFI y la VAE

Para las NFI (Nouvelles Formations d'Ingenieur par l'apprentissage), que integran la experiencia profesional en el proyecto educativo, es bastante normal recurrir a la VAE. Se tiene ya cierta experiencia como en los casos de la ISTP de St. Etienne o la ITII de Auxerre.

- Realización concreta de un proceso
- El proceso de la VAE surge en una instancia individual (el anuncio del empleador no interviene) que elige dos Formaciones como máximo.
- La primera etapa es la admisibilidad de la instancia, que, en principio, no presupone su aceptación. En realidad, se trata de disuadir a las instancias que den la impresión de no pro-
- El candidato irá haciendo su dossier y aprovechando los consejos de un tutor. Cuando el dossier se considera aceptable, se instruve para su presentación ante un Jurado ad hoc,

que puede aceptar la validación total, imponer módulos o rechazar el dossier.

- El costo del proceso no es bajo (en el CNAM oscila entre 5 y 600 €, pudiendo llegar a 1.000 €).

#### Los debates

Puede pensarse que la novedad de la ley llegaría a imponerse como por arte de magia tanto a las Formaciones de ingenieros como a todas las Formaciones posteriores. De hecho, se ha observado al principio una motivación real de numerosos actores para ensayar un dispositivo generoso e innovador. Se observa de forma progresiva un aumento de obietivos e incluso de las reservas.

Pero el aspecto económico del dispositivo es importante: ¿Por qué malgastar una energía considerable para tratar un número de casos que estructuralmente parece ser muy bajo? A las Escuelas de ingenieros les resulta difícil dar su sello a personas que, al final, jamás llegarán a estudiar en la Institución. La tentación dominante es solicitar "por lo menos" la equivalencia de la defensa de una Memoria que no se ajusta a la forma ni al espíritu de la Ley.

Hay que reconocer una posición de reserva no sólo por parte de la CTI sino también (y más aún) de las empresas, no muy predispuestas a la aplicación de la VAE para títulos que valoren más unas posibilidades que unas competencias concretas.

## 3. VAE y DPE

La entrega del diploma de ingeniero diplomado por el Estado tiene una orientación próxima a la de la VAE, dado que afecta a los asalariados que ejerzan responsabilidades de ingeniero a quienes se hava exigido iustificar su nivel. El proceso DPE afecta a los cuadros más experimentados, que deben defender su aptitud para desarrollar un problema de nivel de ingeniero.

### 4. INGENIERO DIPLOMADO POR **EL ESTADO**

Cómo hacerse ingeniero diplomado por el Estado

Recomendación

Este examen necesita una aportación personal importante. A partir del envío de la primera prueba (véase más adelante) es necesario, en caso de aprobación, someter a un Jurado un tema y un proyecto de Memoria. Se recomienda no inscribirse hasta haber conocido las expectativas de los Jurados y haber reflexionado sobre la Memoria a presentar.

Verificación de la admisibilidad administrativa de la candidatura

La candidatura no es admisible cuando los documentos generados no permitan al candidato justificar cinco años de práctica profesional en funciones habitualmente encomendadas a un ingeniero.

Organización de las pruebas

Se nombran Jurados (Tribunales) particulares dentro de la Escuela encargados de instruir las candidaturas y dirigir a un Jurado nacional, después de los resultados del examen, su propuesta para conceder o no al candidato el título de ingeniero DPE.

El examen consta de dos pruebas:

- Evaluación de la experiencia del candidato, que se desarrolla en forma de entrevista con el tribunal particular, a lo largo de 1-2 horas.
- En caso favorable, se pasa a la defensa de una Memoria preparada por el candidato y seguida por una discusión con el Jurado particular.

El candidato admitido tras la discusión de la Memoria dispone de unos seis meses para la redacción definitiva.

Una vez defendida la Memoria, el Jurado particular envía al Jurado nacional su propuesta para conceder o no al candidato el título de ingeniero DPE. El director de la Escuela informa al candidato de la propuesta hecha al Jurado nacional.

Jurado nacional

El Jurado nacional recibe la lista de los candidatos admitidos para recibir el título de ingeniero DPE. Examina las propuestas del conjunto de los Jurados particulares y falla sobre los dossiers de los candidatos propuestos para la concesión del título.

Puede proceder a verificaciones cerca de la Escuela que propone al candidato o incluso, con el propio candidato, eventualmente en forma de entrevista. Las deliberaciones del Jurado nacional no son públicas.

El Jurado nacional es presidido por un profesor investigador designado por el ministro responsable de Enseñanza Superior y bajo la vicepresidencia del administrador general del CNAM o de su representante.

Está compuesto por directores de seis Escuelas autorizadas para convocar el examen, o por sus representantes, designados por el ministro encargado de la Enseñanza Superior, así como por miembros de la Comisión de títulos de ingeniero, entre ellos un representante de una organización de empleadores, un representante de una organización profesional de ingenieros y un representante de una Asociación de ingenieros.

A las deliberaciones asiste un representante del ministro encargado de la Enseñanza Superior con voz pero sin voto.

Entrega del título de ingeniero PDE

Se informa al candidato de la decisión del Jurado nacional por el Ministro encargado de la Enseñanza Superior, que publica en el Journal Officiel de la République Française la lista de los candidatos admitidos para la concesión del título de ingeniero DPE en la especialidad correspondiente. Los diplomas con la mención de la atribución del grado de máster son entregados por el ministro una vez realizado el pago de los derechos correspondientes.

Las Memorias de los laureados se depositan y archivan en la Biblioteca del CNAM donde pueden ser consultadas a excepción de aquéllas cuya confidencialidad haya sido solicitada.

#### 5. REPERTORIO FRANCÉS

Hay inscritos 500.000 ingenieros.

El CNISF ha creado el Repertorio Fancés de los ingenieros con los siguientes objetivos:

- Proteger en Francia la titulación de "ingeniero" (no definida legalmente) contra empleos abusivos.
- Facilitar un reconocimiento profesional y la movilidad de los ingenieros de Formación francesa. Los diplomas franceses no están reconocidos en Europa ni en el mundo. De todas

formas, desde hace poco tiempo y gracias al Repertorio, se ha llegado a acuerdos de reconocimiento recíproco (Acuerdos de París) con Gran Bretaña e Italia.

- Proponer a los profesionales que no tengan un diploma de ingeniero pero que ejerzan efectivamente funciones de tal en una empresa francesa y sea reconocido por sus pares en sus competencias fuera de su empresa. Definición del Repertorio
- El Repertorio es un registro informático de personas reconocidas como ingenieros de acuerdo con criterios rigurosos definidos por el CNISF y aplicados por un "Comité Nacional de admisión", de alto nivel, compuesto por ingenieros, formadores y empleadores.
- El Repertorio Francés de Ingenieros (único en Francia) está regido por un Reglamento interior disponible en la dirección en Internet del CNISF.
- Todo inscrito debe conocer v aceptar la Carta Ética del ingeniero (Documento del CNISF).
- El registro informático es accesible en la dirección del CNISF, www.cnisf.org.

Contenido del Repertorio

Para cada ingeniero inscrito se incluyen los siguientes datos:

#### Datos principales

Apellido (de soltera), nombre, motivo de la admisión (diploma, nivel científico o competencia profesionales), año de la promoción (año de ingreso en la Escuela y año de obtención del diploma), o primer año de ejercicio de la profesión de ingeniero, datos de la Asociación de referencia...

## Datos profesionales complementarios (Facultativo)

Aportados por el ingeniero y bajo su responsabilidad, estos datos representan su perfil profesional resumido: país de actividad (región de Francia, Estados en EE.UU), campo de actividad del empleador, función actual, especialidades o competencias técnicas, lenguas conocidas.

No se registran las direcciones del ingeniero ni la del empleador, quedando reservadas para la Asociación de referencia.

#### Admisibilidad en el Repertorio

- Los titulares de un diploma de ingeniero se admiten por derecho: ID.
- Los titulares de un diploma científico francés de nivel mínimo bac+4 (de ellos, por lo menos dos realizados en Francia) justificantes del ejercicio de funciones de ingeniero durante cinco años en una o varias empresas francesas son admitidos en el dossier presentado por una Asociación de referencia: IRS.
- Las personas que, habiendo adquirido mediante Formaciones (es muy recomendable la posesión de un diploma científico francés) de nivel bac+2 y/o mediante experiencia profesional las competencias científicas, técnicas y de dirección suficientes, ejerzan o hayan ejercido funciones de ingeniero durante cinco años a tiempo completo en alguna(s) empresa(s) de derecho francés y sean reconocidos como tal en ella(s) son admitidos con el dossier presentado por una Asociación de referencia: IR.

## Mecanismo para la admisión en el Repertorio

 Salvo inscripción automática por su Asociación de antiguos alumnos de su Escuela (para el caso de ingenieros diplomados), los candidatos al Repertorio Francés de Ingenieros deben dirigirse a una Asociación miembro del CNISF - Asociación de antiguos alumnos, Unión regional de ingenieros y de científicos, Asociaciones científicas o Asociación profesional - declarada "Asociación de referencia"\*, que tena actualizados los datos personales de sus asociados.

La presentación de una candidatura individual da lugar a la percepción de gastos de dossier.

Aunque la inscripción en el Repertorio es definitiva, cualquier ingeniero puede solicitar la baja.

Además, un ingeniero puede ser expulsado o eliminado por faltas muy graves.

En la dirección www.cnisf.org del **CNISF** pueden conseguirse todos los detalles.

(Boletín de la UISBA, mayo de 2006)

<sup>\*</sup> La **UISBA** está capacitada para realizar la función de Asociación de referencia.