



## **LINEAMIENTOS PARA LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE ELECTIVA V**

### **Marco legal. –**

La Ley General de Educación en sus artículos 61, 62 y 63 así como el Reglamento Interno de la Secretaría de Educación Pública facultan a las instituciones educativas al reconocimiento del saber demostrado mediante procedimientos que permitan evaluar o reconocer el dominio de las competencias en una determinada disciplina.

De la misma forma, la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional en su artículo 4º, fracciones VI y VII al igual que el Reglamento Interno en la Sección Séptima, artículo 43 y en el Capítulo VII, artículos 68, 69, 70, 71 y 72 así como en el Capítulo IV, Sección Primera, artículo 97 y el Reglamento Orgánico en su artículo 39, fracciones III y IV prevén tanto el reconocimiento como la revalidación de los saberes que el estudiante acredite por diversas vías.

Al efecto, se construirán los instrumentos que permitan medir el dominio de dichas competencias o bien otorgarle esa facultad a instituciones que dispongan de las facilidades para evaluarlas y que cuenten con la aceptación formalmente reconocida por sus pares o bien por el Instituto quien reconocerá o revalidará el saber demostrado.

El Plan de Estudios del Programa Académico de Ingeniero Químico Petrolero considera la acreditación de Unidades de Aprendizaje Electivas (UAE), sin que para ello sea necesario el haber cursado el programa de estudios de las mismas, tanto en el IPN como en alguna otra institución y solamente se requerirá la demostración debidamente sancionada del dominio de las competencias correspondientes a las mencionadas UAE, ya bien sea por medio de la aplicación y acreditación de las pruebas apropiadas o de la documentación que certifique las mismas.

Debido a la diversidad de competencias que podrían ser objeto de este reconocimiento, no sería factible establecer los lineamientos específicos para cada UAE, por lo que estos lineamientos serán de carácter general y darán la pauta para el reconocimiento o revalidación de las mismas.

Al efecto, estos lineamientos deberán ajustarse a los criterios que al respecto ha emitido la Secretaría Académica a través de la Dirección de Estudios Superiores en Octubre de 2011 (IPN. Secretaría Académica. Dirección de Estudios Superiores. Octubre, 2011) y que servirán de fundamento a estos lineamientos en los diversos aspectos que le atañen.

### **Procedimiento. –**

1. El estudiante que requiera dicha acreditación por la vía del reconocimiento del saber demostrado o la revalidación de los créditos de dichas competencias por la entrega de los documentos que lo certifiquen, solicitará el formato respectivo en el Departamento de Control Escolar de la ESIQIE para que la administración escolar lleve el registro del inicio del trámite de la acreditación o revalidación de la correspondiente UAE.
2. Posteriormente, presentará a la consideración del Departamento de Ingeniería Química Petrolera (DIQP) el programa de actividades a desarrollar, si fuera el caso del reconocimiento de las competencias, mediante la presentación del programa a realizar para la construcción de las respectivas competencias y la institución donde ello se llevaría al cabo. La Academia correspondiente al nivel donde se encuentra ubicada la UAE objeto de este trámite, enviará a consulta el respectivo programa con la institución o dependencia que otorgará dicho reconocimiento al saber demostrado o donde el interesado llevará a cabo su formación.
3. Con la sanción correspondiente al programa que pretenda realizar el interesado, la Academia informará al Departamento de Control Escolar de la ESIQIE de dicho dictamen, en espera de



que tan pronto como lo concluya y tenga el respectivo documento de certificación lo entregue al mencionado departamento para su correspondiente registro en el expediente del interesado, con lo que concluirá el trámite.

4. Si se presentara el caso de la revalidación del dominio de las competencias acreditadas por otra institución, ello se hará si la referida institución cuenta con convenio suscrito con el Instituto Politécnico Nacional o, en su caso, con el aval de sus pares (que podría ser una asociación reconocida de practicantes de la disciplina u otra organización que satisfaga los requisitos que al respecto haya establecido la ESIQIE) y entrega debidamente formalizada de la documentación que certifique el dominio de las competencias objeto de revalidación o bien la constancia que informe de las actividades realizadas según el programa previamente sancionado.

A fin de normar el criterio para la aplicación de estos lineamientos en la acreditación de las UAE y para enlistar de manera enunciativa, no exhaustiva, algunas de las actividades objeto de esta normatividad, se mencionarán e indicarán de acuerdo con los criterios que al respecto ha emitido la Secretaría Académica (SA) a través de la Dirección de Estudios Superiores (DES) ya referidos, las equivalencias en créditos Tecpic.

#### **RUBROS CONSIDERADOS QUE SATISFACEN LOS REQUISITOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE ELECTIVAS**

##### **❖ Inquietudes vocacionales propias.**

Las inquietudes vocacionales propias son consideradas como alternativa para complementar o enriquecer la formación profesional con temáticas distintas a las de su programa académico; tales como el desarrollo de la creatividad, habilidades del pensamiento, temáticas con perspectivas ético-humanistas, entre otras (DES, 2011).

##### **✓ Se otorgará 1 CRÉDITO POR CADA 16 HRS.**

- Cursos ofertados en las Unidades Académicas del IPN, diferentes a los ofertados en el Plan de Estudios correspondiente.
- Cursos ofertados en otras instituciones educativas con las que se tenga convenio y cubran los requisitos del IPN para ser revalidadas, de igual forma diferentes a los ofertados en el Plan de Estudios correspondiente.
- Cursos de programas informáticos.
- Cursos de una lengua extranjera que no se considere como requisito de titulación.

##### **✓ Se otorgará 1 CRÉDITO POR CADA 50 HRS.**

- Gestión de Proyectos. Se otorgarán dos (2) créditos por cada Programa de gestión de proyecto aceptado por la institución donde se encuentre realizando alguna actividad de extensión.
- Emprendedores:
  - Incubación de empresas. Se otorgarán cuatro (4) créditos por Plan de Negocios presentado y aceptado en la institución donde realice estancias. También podrá reconocerse por participación oficial en concursos donde se consideran proyectos de interés como el Premio Santander.



- ✓ Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa DELFIN), Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI). Se debe presentar un reporte y/o avance del proyecto con el aval del director del mismo. (4 créditos).
- ✓ **Concursos.** Se otorgará un crédito por la participación formal en algún concurso de oratoria o de ejecución musical.

### ❖ **Énfasis en la Profesión.**

En este rubro, el alumno escoge las actividades que tienen como finalidad profundizar o enfatizar algún área de conocimiento relacionada con su formación profesional.

- **Modelos científicos.** Se otorgarán cuatro (4) créditos, previo registro ante el Departamento de Ingeniería Química Petrolera, por presentar y desarrollar un proyecto para la elaboración de un prototipo o modelo virtual con protocolo e informe final.
- **Trabajos de investigación que no sean requisito para la titulación.** Se otorgarán cuatro (4) créditos por trabajo de investigación terminado con su correspondiente informe. Dicho trabajo de investigación no tiene que pertenecer al programa PIFI.
- **Ponencias en congresos nacionales e internacionales.** Para el caso en que la ponencia sea expuesta mediante un cartel se le otorgará un (1) crédito por la misma; si la exposición fuera en forma oral se le otorgarán dos (2) créditos: En ambos casos la cuantificación será la misma si el congreso fuera nacional o internacional. Los congresos serán aquellos del catálogo que de los mismos apruebe el Colegio de Profesores del Departamento de Ingeniería Química Petrolera.
- **Unidades de Aprendizaje de otros programas académicos.** Se otorgarán cuatro (4) créditos por unidad de aprendizaje diferente a las curriculares, que haya sido cursada en el período correspondiente a la cobertura del nivel en que se encuentre ubicada la UAE considerada. La UA debe de estar dentro del campo de aplicación de la profesión.
- **Cursos, seminarios y diplomados propios de la disciplina que complementen la formación profesional.** Se otorgarán cuatro (4) créditos por cada uno de los cursos, seminarios o diplomados concluidos y aprobados.
- **Trabajo de investigación.** Se otorgarán cuatro (4) créditos por trabajo de investigación concluido, con aval del director del proyecto de investigación de la institución donde lo hubiera realizado.
- **Simuladores.** Se otorgarán cuatro (4) créditos por proyecto de simuladores concluido con su correspondiente prototipo o "software" elaborado al respecto.
- **Concursos.** Se otorgarán dos (2) créditos por la participación formal en algún concurso de prototipos.
- **Asistencia a congresos.** Se otorgará un (1) crédito por asistencia a los referidos congresos nacionales o internacionales con la presentación de la correspondiente constancia, del mismo catálogo que sobre los mismos haya autorizado el Colegio de Profesores del Departamento de Ingeniería Química Petrolera.

### ❖ **Complementarias a la Formación.**

Son experiencias de aprendizaje adquiridas a través de actividades formativas relacionadas con la cultura, arte, deporte y servicios comunitarios que coadyuvan al desarrollo integral del alumno del Instituto (IPN, 2003 – Vol. I).



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA PETROLERA**



- Taller de actividad artística o cultural. Se otorgará un (1) crédito por taller de 4 semanas por participación formal en algún taller en el que hubiera participado. Deberá entregarse constancia de participación en el mismo así como su conclusión y acreditación, si fuera el caso.
- Iniciación a una disciplina deportiva. Se otorgarán dos (2) créditos por participación formal en alguna actividad deportiva debidamente demostrada con resultados avalados por la correspondiente instancia institucional o de otra dependencia reconocida.
- Competencias deportivas en diferentes torneos. Se otorgarán dos (2) créditos por participación formal en algún certamen deportivo, avalada con la respectiva constancia.
- Presentación de obras culturales. Se otorgarán dos (2) créditos por obra cultural realizada, previa comprobación mediante la respectiva constancia.
- Club de arte. Se otorgará un (1) crédito por participación formal en algún club, avalada con la respectiva constancia.
- Alumno Tutor. Se otorgarán dos (2) créditos por alumno tutorado por semestre.
- Apoyo a las Unidades Académicas. Se otorgará un (1) crédito por participación en dichas actividades, avalada con la correspondiente constancia emitida por la Academia de la ESIQIE donde la hubiera realizado.
- Exposiciones de arte nacional e internacional. Previa demostración mediante constancia de participación en dichas exposiciones nacionales o internacionales, se otorgarán dos (2) créditos por participación en las mismas.

**NOTA:** Para aquellas actividades en que la cuantificación de la carga horaria sea imprecisa, se establece directamente, para cada una de ellas, su equivalencia en créditos y se proponen los criterios que permitan ponderarla.

Para cualquiera otra actividad no considerada en esta relación y de acuerdo con los multicitados criterios, deberá recurrirse a la opinión de la Academia correspondiente o bien al Colegio de Profesores del Departamento de Ingeniería Química Petrolera.

**ATENTAMENTE,**

**DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA QUÍMICA PETROLERA**

I. Q. P.  
ESIQIE - IPN