



asociación iberoamericana de entidades  
reguladoras de la energía  
associação iberoamericana de entidades  
reguladoras da energia

## **CONVOCATORIA DE PROYECTOS PARA LA ESCUELA IBEROAMERICANA DE REGULACIÓN DE ARIAE**

### **Concurso de méritos**

#### **A. MOTIVACIÓN**

La constante evolución de los aspectos energéticos que vienen acaeciendo a nivel mundial en los últimos años ha dado como resultado la necesidad de llevar a cabo cambios en las políticas energéticas de los países, a efectos de lograr su adaptación al triple objetivo de competitividad, seguridad del suministro y sostenibilidad ambiental, sin olvidar también el objetivo del acceso universal a la energía como medio para paliar la pobreza.

Los reguladores han de proponer los mecanismos que se consideran más eficientes para poder alcanzar los objetivos de política energética al menor coste posible y en caso que los objetivos varíen o mejoren las tecnologías, los mecanismos también deben ajustarse.

La Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía -ARIAE- que reúne a 26 instituciones reguladoras energéticas (electricidad, gas e hidrocarburos) de Iberoamérica, tiene como finalidad la armonización de criterios en materia de regulación energética, su adaptación a las nuevas políticas energéticas y desarrollos tecnológicos, así como el intercambio de experiencias regulatorias en los distintos ámbitos geográficos y de desarrollo del sector.

En la XVI Junta Anual Ordinaria de la Asamblea General de ARIAE, celebrada en Cuzco (Perú) el día 21 de abril de 2016, se acordó la necesidad de reestructurar los cursos de capacitación que actualmente desarrolla la asociación, y que han incluido hasta el momento un triple programa de formación conforme a los aspectos concretos de la regulación de cada momento, pero sin una continuidad estructural y curricular. Anualmente la asociación promueve la formación de sus cuadros técnicos en el Máster de Economía, Regulación y Competencia de los Servicios Públicos de la Universidad de Barcelona, mediante uno o dos cursos de regulación energética sobre un tema concreto, y por medio de un curso online de Mercados Regionales de Energía.

La creciente demanda de personal capacitado y con aptitudes suficientes para abordar los retos regulatorios a los que se enfrentan los reguladores energéticos conlleva la necesidad de replantear la formación de los cuadros técnicos de los reguladores desde una perspectiva más sistematizada y exclusivamente iberoamericana. La Asamblea General de ARIAE ha asignado a la Presidencia y a la Secretaría Ejecutiva la tarea de elaborar un proyecto para la creación de una Escuela Iberoamericana de Regulación –EIR- en materia energética.

#### **B. PRINCIPALES UNIVERSIDADES Y ESCUELAS DE REGULACIÓN**

A continuación se relacionan algunas universidades y escuelas de América y de Europa que en estos momentos ofertan cursos donde se abordan aspectos de la regulación energética. La lista siguiente es solo orientativa y no es exclusiva.

## I. AMÉRICA

### a. Estados Unidos.

#### 1. **Institute for Regulatory Policy Studies**

<http://irps.illinoisstate.edu/about/>

<http://energy.illinoisstate.edu/downloads/041814%20Universities.pdf>

Chicago, Illinois

**Breve descripción:** El instituto forma parte de la Universidad Estatal de Illinois y desarrolla un Master en economía de la electricidad, el gas natural y las telecomunicaciones.

#### 2. **National Regulatory Research Institute (NRRI)**

<http://nrri.org/>

Silver Spring, Maryland

**Breve descripción:** El Instituto forma parte de la Asociación Nacional de Comisionados de Servicios Públicos, (NARUC<sup>1</sup>) cuyo objetivo es la agrupación de todos los reguladores nacionales y la investigación en materia de servicios públicos de energía, telecomunicaciones, agua y transporte.

#### 3. **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**

<http://web.mit.edu/>

Cambridge, Massachusetts

**Breve descripción:** El Instituto ha sido catalogado mundialmente como el mejor en el campo de la tecnología y sus aportes en la formación de profesionales han sido de gran impacto, así como en el desarrollo de las metodologías que se utilizan en los distintos sectores, como el energético.

#### 4. **Center for Public Utilities**

<http://business.nmsu.edu/research/centers/cpu/>

New Mexico State University,  
Santa Fé, New Mexico

#### 5. **Institute for Public Utilities**

<http://ipu.msu.edu/>

Michigan State University,  
East Lansing, Michigan

### b. Argentina

#### 1. **Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE)**

Facultad de Derecho de la Universidad

Buenos Aires, Argentina

<http://www.ceare.org/>

**Breve descripción:** Surge como resultado de un convenio entre las Facultades de Derecho y de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires y los Entes

---

<sup>1</sup> Por sus siglas en inglés NARUC, National Association of Regulatory Utility Commissioners.

Nacionales Reguladores del Gas (ENARGAS) y de la Electricidad (ENRE). Su fin principal es capacitar recursos humanos en el área regulatoria energética de la República Argentina y Latinoamérica.

**c. Chile**

**1. Universidad Mayor de Chile**

Magíster en Derecho de la Energía

[http://postgrados.umayor.cl/personas/cursos\\_detalle.cfm?id=8034](http://postgrados.umayor.cl/personas/cursos_detalle.cfm?id=8034)

Santiago, Chile

**Breve descripción:** El Magister se fundamenta y justifica por la fuerte relevancia que ha adquirido en Chile la energía en todos sus ámbitos, desde la diversificación de la matriz pasando por la exploración, explotación de recursos naturales como fuente de energía, su transporte y utilización final.

**d. Perú**

**1. Pontificia Universidad Católica de Perú**

Maestría en Regulación de Servicios Públicos

<http://posgrado.pucp.edu.pe/maestria/regulacion-de-los-servicios-publicos/>

Lima, Perú

**Breve descripción:** La Maestría ofrece cursos de especialización en los sectores de energía, telecomunicaciones, infraestructura de transporte, así como agua y saneamiento. El plan de estudios se desarrolla en cuatro semestres, 24 meses lectivos.

**e. México**

**1. Instituto Tecnológico Autónomo de México**

Especialidad en gestión Jurídica de la Regulación

<http://especialidades.itam.mx/es/61/paginas/presentacion-0>

Ciudad de México, México

**Breve descripción:** La especialidad imparte las principales teorías, escuelas y tendencias que explican la regulación, así como las principales instituciones, procedimientos y relaciones con la empresa que genera la regulación. Estos dos elementos serán el marco general, que permitirá darle una visión transversal y sistemática al resto de los temas. El programa comprende un año de duración, dividido en trimestres.

**f. Brasil**

**1. Universidad de Campinas**

Postgrado en Planificación de Sistemas Energéticos

<http://www.unicamp.br/unicamp/ensenzaza-y-investigacion/postgrado/programas-de-postgrado/tecnologias/facultad-de-ingenie-11?language=es>

Campinas, Sao Paulo

**Breve descripción:** La finalidad del programa es suministrar una visión interdisciplinar del problema de energía en sus dimensiones técnicas, económicas y socio-ambientales. El curso tiene la finalidad de desarrollar la capacidad analítica del alumno y ofrecer contribuciones para mejor aprovechamiento de tecnologías y procesos donde energía posee papel fundamental. Su objetivo es formar recursos humanos

para empresas de energía, órganos del Gobierno y agencias reguladoras, además de empresas de consultoría y universidades.

## 2. **Universidade Federal do Rio de Janeiro**

Programas de posgrado

<http://www.ufrj.br/>

Río de Janeiro, Brasil

**Breve descripción:** Imparte tres programas:

- Economía, Regulação e Defesa da Concorrência na Área de Energia
- Pos-graduação em Planejamento Energético
- COPPEAD Economia e Gestão em Energia

## g. **Colombia**

### 1. **Universidad Externado de Colombia**

Maestría en Derecho del Estado con énfasis en Regulación Minera, Energética y Petrolera

[http://portal.uexternado.edu.co/fderecho/posgrados/maestrias/derechoenfasis/regulacion\\_energetica/index.html](http://portal.uexternado.edu.co/fderecho/posgrados/maestrias/derechoenfasis/regulacion_energetica/index.html)

Bogotá, Colombia

**Breve descripción:** La Maestría tiene como finalidad profundizar en el análisis de la regulación minera, petrolera y energética, con énfasis en la regulación internacional de estas actividades, dada la tendencia mundial a la integración de estos mercados.

## II. **EUROPA**

### a. **Italia**

#### 1. **Florence School of Regulation (FSR)**

European University Institute

<http://fsr.eui.eu/>

Florenzia, Italia

**Breve descripción:** Fue fundada en 2004 por un grupo de reguladores del sector energético de Europa, y ha llegado a ser la principal referencia en temas regulatorios, pues su finalidad consiste en desarrollar a través de la investigación, debates de políticas y metodologías innovadoras, y mejorar la calidad de las políticas regulatorias en sectores trascendentes de la economía europea (energía, comunicaciones, transporte y agua).

### b. **España**

#### 1. **Universitat de Barcelona**

Máster universitario en Economía, Regulación y Competencia en los Servicios Públicos

[http://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta\\_formativa/master\\_universitari/fitxa/E/MD5D7/index.html](http://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta_formativa/master_universitari/fitxa/E/MD5D7/index.html)

Barcelona, España

**Breve descripción:** El Máster ofrece una formación especializada y profesional en el campo de la economía y el derecho de los servicios públicos, de la política de

competencia, de la regulación de los mercados de servicios de red (energía y telecomunicaciones), de la prestación de servicios públicos territoriales (agua y transporte) y de las políticas de reforma de los servicios públicos.

## 2. **Universidad Pontificia de Comillas**

Official Master's Degree in the Electric Power Industry (MEPI)

<http://www.icaei.upcomillas.es/es/master/mepi>

Madrid, España

**Breve descripción:** El Master introduce los aspectos técnicos y económicos del sector eléctrico. Se parte de una formación básica en ingeniería y se profundiza en los fundamentos económicos, regulatorios y tecnológicos de las nuevas áreas de negocio tal y como se utilizan en las empresas e instituciones del sector.

### c. **Portugal**

#### 1. **Universidade de Coimbra**

Pós-Graduação em Regulação Pública e Concorrência

<http://www.cedipre.fd.uc.pt/cursos/rp/index.html>

Coimbra, Portugal

## C. **OBJETIVO Y BENEFICIARIOS**

### I. **Objetivo General**

Las instituciones de los países que integran la Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE) tienen como objetivo común liderar un programa de formación en materia de regulación energética que permita a sus cuadros técnicos aplicar los mecanismos regulatorios más eficientes y adaptables a la realidad de sus países, así como utilizar las mejores técnicas de supervisión y fiscalización de las distintas actividades del sector.

### II. **Beneficiarios**

Los entes reguladores que forman parte de ARIAE son los principales beneficiarios del presente programa, por lo que tendrán prioridad en su inscripción tanto como alumnos o como docentes.

También se podrá invitar a profesores y alumnos ajenos a los entes reguladores o permitir la participación de cualquier administración energética de la región que tenga interés y relación con el programa, así como a cualquier universidad o centro docente. Las empresas energéticas podrían participar de forma subsidiaria, respetando los principios de independencia y la relación transparente entre los entes reguladores y las entidades reguladas.

## D. ESPECIFICIDADES DEL PROYECTO

### I. Organización

La consideración de partida es que la Escuela Iberoamericana de Regulación (EIR) esté adscrita a una Universidad de referencia, de prestigio, que se encuentre físicamente ubicada en un país donde resida algún miembro de ARIAE (excepto en España y Portugal), por lo que la forma de gestión y estructuración de la EIR sería adscribiéndola a la Universidad que ARIAE considere idónea para confiarle la administración de la misma. El idioma que se utilizará la EIR será el español, sin perjuicio de que exista algún programa o módulo en portugués.

Asimismo, para mejorar, diversificar y completar el programa de formación, la Universidad de referencia deberá suscribir convenios de colaboración con otras entidades académicas internacionales de prestigio situadas en la región Iberoamericana y que se consideren relevantes para cumplir con los objetivos de la EIR. Adicionalmente, se podrán suscribir convenios con otras entidades académicas de prestigio no ubicadas en la región.

Para determinar la Universidad de referencia se abrirá un concurso de méritos de proyectos de EIR. Con los proyectos que se reciban se llevará a cabo un proceso de selección de la Universidad de referencia, conforme a los criterios contenidos en el Anexo a esta convocatoria, donde se valore la experiencia curricular, la independencia académica, la diversificación de países, la ubicación, el programa y metodología de la formación, así como otras posibles mejoras.

La I Reunión Extraordinaria de la Asamblea General de ARIAE, celebrada mediante videoconferencia el 20 de diciembre de 2016, ha aprobado la apertura del mencionado concurso de méritos, conforme a lo descrito en el presente documento (que se hace público en la página Web de ARIAE).

Las Universidades que opten por albergar a la EIR, desde esta fecha pueden enviar sus proyectos a la Secretaría Ejecutiva de ARIAE, a la dirección electrónica [se-ariae@ariae.org](mailto:se-ariae@ariae.org), remitiendo además, por correo postal a la dirección siguiente, exclusivamente la carta de solicitud original:

A la atención de D. Luis Jesús Sánchez de Tembleque  
Secretario Ejecutivo de ARIAE  
CNMC  
calle Alcalá 47  
28014 Madrid (España)

El periodo de recepción de solicitudes se cerrará a las **24 horas del día 9 de abril de 2017**, estando previsto que la II Junta Anual Ordinaria de la Asamblea General de ARIAE adopte, en su caso, la decisión de la elección del proyecto ganador para albergar a la EIR. Para tal fin, el Presidente del comité evaluador remitirá el informe de evaluación con cinco días hábiles de anticipación a la fecha de realización de la Junta.

El mecanismo que se utilizará para establecer la relación entre ARIAE y la Universidad de referencia elegida será el de un contrato, donde se recoja aparte del proyecto presentado (conforme a los criterios de Anexo), los tipos de programas a desarrollar anualmente (apartado D.II), los contenidos curriculares de formación de ARIAE (apartado D.III), el plazo del contrato (tres años, prorrogables por las partes a otros tres más), así como los aspectos de coordinación trimestral y anual entre la Universidad de referencia y ARIAE, de funcionamiento de la escuela, de participación de profesores de los reguladores de ARIAE (apartado D.IV) y del presupuesto y la financiación (apartado D.V). Ello permitirá trabajar conjuntamente a ambas entidades en la planificación, desarrollo y contenido de los cursos, a efectos de que éstos se encuentren siempre actualizados según las necesidades de capacitación técnica que la realidad energética de los países miembros demande.

## **II. Tipos de programas a desarrollar**

### **i. Conferencias o cursos de corta duración.**

Se considerarán al menos dos conferencias / cursos cortos en cada año, consistentes en programas formativos cuya duración unitaria no exceda de 3 horas lectivas.

La modalidad de éstos podrá ser presencial (y en este caso, iría rotando entre distintos países) o no, pero siempre se impartirían a través de webinarios para facilitar el acceso al personal de los reguladores de los países miembros de ARIAE.

La EIR organizará y desarrollará al menos tres conferencias/cursos cortos cada año.

### **ii. Seminarios**

El seminario es una reunión presencial especializada, de naturaleza técnica o académica, que intenta profundizar en el análisis de una determinada materia. Se establece como referencia que un seminario debe tener una duración mínima de 3 días y máxima de 5 días, y contar aproximadamente con al menos quince participantes. Asimismo, se intentará efectuar la grabación en video los distintos módulos del seminario, para facilitar el acceso de las materias impartidas a las personas que no están presentes y a ser posible, a través de retransmisión (streaming).

Con el fin de mejorar la formación de sus cuadros técnicos, ARIAE ha venido desarrollando cada año un seminario de estas características, con financiación y medios de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), sobre aspectos relevantes de cada momento, habiendo abordado, entre otros, los siguientes temas relevantes, lo cual será canalizado a partir de ahora a través de la EIR:

1. Acceso Universal a la Energía
2. Mercados energéticos regionales
3. Supervisión de los mercados de energía
4. La descarbonización del sector energético y los compromisos de la COP 21
5. La retribución de las actividades reguladas

6. El suministro de energía y la protección al consumidor
7. Las energías renovables
8. La liberalización de los mercados
9. El petróleo y sus derivados
10. Los biocombustibles

La EIR organizará y desarrollará al menos un seminario anual. Cuando el seminario cuente con la colaboración de AECID y de la CNMC, y se usen las instalaciones de AECID, el seminario no tendrá coste directo para la Universidad de referencia.

### iii. Cursos de formación

Los cursos de formación permiten obtener una formación avanzada y orientada a la especialización académica o profesional. Serán cursos que se desarrollarán en la modalidad on line durante varias semanas, sin perjuicio de que la primera y/o última semana puedan tener un carácter presencial, en la sede de la Universidad de referencia o en la de alguna Universidad asociada. Se realizará anualmente al menos un curso de formación.

Adicionalmente, ARIAE ha venido ofreciendo anualmente a los cuadros técnicos de los reguladores un curso on line de “Mercados regionales de energía” de nueve semanas de duración y 135 horas lectivas, lo que a partir de ahora se canalizará igualmente a través de la EIR. Este curso on line se ha desarrollado mediante el concurso de la Fundación CEDDET, con la financiación de AECID/CNMC, y con profesores de la CNMC. La Universidad de referencia deberá integrar en su propuesta los contenidos y profesores de este curso. En este caso particular, el curso no tendrá coste directo para la Universidad de referencia.

## **III. Contenidos Curriculares**

De forma ilustrativa se esboza a continuación un proyecto curricular de los contenidos y aspectos relevantes que se deberán desarrollar en los programas de la EIR para cumplir con sus objetivos. Todos ellos se refieren a los aspectos técnicos, económicos y regulatorios de los sectores de la electricidad, el gas natural y del petróleo.

### **I. POLÍTICA ENERGÉTICA**

1. Seguridad de Suministro
2. Competitividad
3. Sostenibilidad Ambiental
4. Acceso Universal a la energía

## **II. REGULACIÓN EFICIENTE**

1. Aspectos Jurídicos y Marco legal
2. Servicio de Interés Económico General /Servicio Público
3. Principio de Separación de Actividades: Liberalizadas y Reguladas
4. Seguridad Jurídica de la Regulación
5. Planificación Integral: Mandatoria e Indicativa
6. Principios de Competencia: garantía de la competencia justa en el mercado energético (mecanismos de transparencia)

## **III. ACTIVIDADES DEL SECTOR**

1. Actividades Reguladas (Monopolios Naturales)
  - 1.1. Principio de Acceso de Terceros a la Red
  - 1.2. Sistemas de Retribución
  - 1.3. Viabilidad Económica
  - 1.4. Normativa Técnica
  - 1.5. Calidad de Servicio
2. Actividades Libres: Principios de Libre Instalación y de Libertad de Contratación
3. Mercados Eléctricos, Gasistas y Petroleros
  - 3.1. Mayoristas (a Plazo y al Contado)
  - 3.2. Minoristas
  - 3.3. La Integración de las Energías Renovables
4. Mecanismos para la internalización de los costes sociales en los precios de la energía

## **IV. OPERACIÓN Y GESTIÓN DE LOS SISTEMAS**

1. Operadores o Gestores Técnicos de los sistemas
2. Servicios Complementarios
3. Mecanismos de Balance
4. Procedimientos Técnicos de Operación
5. Viabilidad Económica y Sistemas de Retribución de los Operadores

## **V. CONSUMIDORES**

1. Derechos y Obligaciones. Calendario de Elegibilidad
2. La actividad de Comercialización
3. El Cambio de Comercializador
4. La Gestión de la Demanda
5. La Energía Verde

## **VI. ACCESO UNIVERSAL A LA ENERGÍA**

1. Identificación del problema
2. Modelo de negocio y sostenibilidad (técnica, económica y ambiental)
3. Cadena de valor
4. Mecanismos de financiación
5. Papel del regulador energético
6. Experiencias en campo

## **VII. NUEVOS DESARROLLOS**

1. Smart Grids
2. Automatización de la Red
3. Equipos de Medida Telegestionados
4. Autoconsumo
5. Generación Distribuida
6. Almacenamiento
7. Servicios de Flexibilidad
8. Fiscalidad Energética

## **VIII. ARMONIZACIÓN REGULATORIA**

1. Mercados Regionales
  - 1.1 Mayorista
  - 1.2 Minorista
2. Reservas energéticas compartidas
3. Las Interconexiones internacionales

## **XI. REGULADOR ENERGÉTICO**

1. Principios
  - 1.1 Independencia o Autonomía
  - 1.2 Especialización
2. Funciones
  - 3.1 De Supervisión de Mercados
  - 3.2 De Fiscalización de Actividades Reguladas
  - 3.3 De establecimiento de Tarifas
  - 3.4 De Resolución de Conflictos (de Acceso de Terceros a la Red, y de Gestión Técnica y Económica)
  - 3.5 Consultiva: Informes a Nueva Normativa y Respuesta de Consultas
  - 3.6 Función Regulatoria
  - 3.7 Gestión de la Información
  - 3.8 Resolución de Quejas y Reclamaciones



asociación iberoamericana de entidades  
reguladoras de la energía  
associação iberoamericana de entidades  
reguladoras da energia

- 3.9 Sancionatoria
- 4. Sistema de Financiación

#### **IV. Docentes.**

Los docentes de los distintos programas que se impartan, pertenecerá a la Universidad de referencia o las Universidades que colaboren con ella, y se adecuarán al tipo de curso de que se trate. Asimismo, los reguladores energéticos senior en activo o no, podrán ser seleccionados como docentes en uno, o en varios programas. Con carácter general, la presencia de estos reguladores será la necesaria para alcanzar con éxito los objetivos de formación.

Los perfiles de los docentes deberán ser desarrollados en el proyecto de la Universidad de referencia, así como cuestiones relacionadas con su relación con la Universidad, experiencia, e independencia de las empresas del sector.

#### **V. Presupuesto y financiación**

La Universidad de referencia asignada para albergar la EIR elaborará un presupuesto trienal, con desglose anual, que será ajustado cada año. Estos presupuestos deberán ser aprobados anualmente por la Asamblea General de ARIAE. Las desviaciones en el presupuesto anual podrán ser consideradas en el presupuesto del año siguiente.

El presupuesto para la ejecución de la EIR podrá ser cubierto o financiado a través de los siguientes mecanismos:

- a. Fondos privativos de actividades propias de ARIAE
- b. Aportaciones de los miembros de ARIAE
- c. Aportaciones de entidades internacionales o gubernamentales (Banco Interamericano de Desarrollo, Unión Europea, entre otros)
- d. Aportaciones de la Universidad de referencia o de las Universidades asociadas
- e. Aportaciones de los alumnos
- f. Aportaciones de la cooperación española, AECID

## **ANEXO**

### **CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS PROYECTOS PARA LA SELECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE REFERENCIA QUE ACOJA A LA ESCUELA IBEROAMERICANA DE REGULACIÓN DE ARIAE**

#### **A.- CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD**

La calidad de la Universidad se valorará a partir de los siguientes indicadores, considerando las publicaciones, masters, cursos, conferencias, etc, sobre regulación energética impartidos en los años 2015 y 2016, o en su caso, considerando certificaciones obtenidas. A estos efectos, es deseable que se aporte una relación de actuaciones a valorar, y se acompañe cada una de ellas con la acreditación correspondiente, en formato papel o mediante una dirección electrónica.

A.1.- Valoración del curriculum de la Universidad de referencia

A.2.- Valoración del curriculum de las Universidades asociadas

#### **B.- CALIDAD DEL PROFESORADO**

La calidad del profesorado se valorará a partir de los siguientes indicadores, considerando las publicaciones, masters, cursos, conferencias, etc, sobre regulación energética impartidos en los años 2015 y 2016. A estos efectos, es deseable que se aporte una relación de actuaciones a valorar, y se acompañe cada una de ellas con la acreditación correspondiente, en formato papel o mediante una dirección electrónica.

B.1.- Valoración del curriculum de hasta diez de los profesores que cubran al menos el 50% de las horas lectivas que imparta la Universidad de referencia

B.2.- Valoración del curriculum de hasta cinco de los profesores que cubran al menos el 50% de las horas lectivas que imparta cada una de las Universidades asociadas

#### **C- DIVERSIFICACIÓN DE PAISES**

La diversificación de países se valorará a partir de los siguientes indicadores:

C1.- El número de pre-convenios suscritos con Universidades Iberoamericanas de prestigio (que obtengan al menos el 50% de la puntuación según el criterio A.1.) y con el compromiso de impartir cada una al menos un 10% de las horas lectivas del conjunto del proyecto, hasta un máximo de cuatro pre-convenios

C.2.-El número de pre-convenios suscritos con otras Universidades de prestigio (que obtengan al menos el 50% de la puntuación según el criterio A.2.) y con el compromiso de impartir cada una al menos un 10 % de las horas lectivas del conjunto del proyecto, hasta un máximo de dos pre-convenios

#### **D.- INDEPENDENCIA ACADÉMICA**

La independencia académica se valorará a partir de los siguientes indicadores, considerando la media de los años 2015 y 2016:

- D.1.- Propiedad o financiación de la Universidad de referencia ajena a las empresas del sector
- D.2.- Propiedad o financiación de las Universidades asociadas ajenas a las empresas del sector

#### **E.- UBICACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS**

La ubicación de la Universidad de referencia se valorará a partir de los siguientes indicadores:

- E.1.- Centralidad geográfica en el territorio de los países de las entidades de ARIAE (excepto España y Portugal). Se medirá como punto medio geográfico formado por las ciudades donde se ubican o tienen la sede principal la Universidad de referencia y las Universidades asociadas situadas en los países de las entidades de ARIAE (excepto España y Portugal).
- E.2.- Ciudad con disponibilidad de servicios de transporte aéreo internacional y de plazas hoteleras suficientes

#### **F.- CALIDAD DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN**

La calidad del programa de formación se valorará a partir del proyecto presentado, considerando los siguientes indicadores:

- F.1.- Demostración del grado de conocimiento que figura en el programa de formación del proyecto sobre los contenidos regulatorios aplicados actualmente en Iberoamérica
- F.2.- Demostración del grado de conocimiento que figura en el programa de formación del proyecto sobre los contenidos regulatorios aplicados actualmente fuera de Iberoamérica
- F.3.- Integración de profesores pertenecientes o que pertenecieron a Instituciones de ARIAE
- F.4.- Metodología de actualización de contenidos

#### **G.- CALIDAD DE LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN**

La calidad de la metodología de formación se valorará a partir del proyecto presentado, considerando los siguientes indicadores:

- G.1.- Valoración de la planificación del programa de formación
- G.2.- Combinación de sesiones presenciales con sesiones on line
- G.3.- Propuesta de integración de los Cursos de formación de ARIAE financiados por AECID

#### **H.- COSTE ECONÓMICO ANUAL PARA ARIAE**

El coste económico anual para ARIAE se valorará a partir del proyecto presentado, considerando los siguientes indicadores:

- H.1.- Valoración del menor coste anual para ARIAE
- H.2.- Valoración de posibles años de carencia o años de exención de coste para ARIAE

#### **I.- EXENCIÓN DEL COSTE ECONÓMICO PARA LOS ALUMNOS**

Las exenciones del coste económico para los alumnos se valorarán a partir del proyecto presentado, considerando las becas ofertadas según los siguientes indicadores:

- I.1.- Valoración del número anual de becas parciales ofertadas en el proyecto, de al menos el 50% del costo para cada curso/seminario/conferencia
- I.2.- Valoración del número anual de becas totales ofertadas en el proyecto, equivalentes al 100% del costo para cada curso/seminario/conferencia

#### **J.- MEJORAS O VALOR AGREGADO DEL PROYECTO**

Las mejoras o valor agregado/añadido del proyecto se valorarán de forma libre, considerando el proyecto presentado.

Para cada uno de los subcriterios anteriores, los proyectos presentados serán clasificados, por orden decreciente (de mayor a menor), en función de sus respectivos registros o valoraciones cualitativas. Tal como se recoge en el cuadro siguiente, los que tengan el registro más elevado obtendrán el máximo de puntos del subcriterio, y la puntuación irá reduciéndose de manera lineal hasta el último clasificado (que obtendrá cero). En cada subcriterio se considerará un máximo de 10 proyectos. En su caso, el resto de proyectos, obtendrán una puntuación de 0 puntos en el subcriterio. En caso de empate, se dará prioridad al proyecto de mayor puntuación en el primer subcriterio; si el empate continuara, se emplearía el segundo criterio, y así, sucesivamente.

En caso de que un proyecto no presente información relativa a un subcriterio o sea considerada como inadecuada, se valorará con 0 puntos.

La puntuación final de cada proyecto será la suma de los puntos obtenidos en todos los criterios/subcriterios.

En caso de empate en la puntuación final, para deshacerlo se utilizará la puntuación en el primer criterio; si el empate persistiera, se emplearía el segundo criterio y, así, sucesivamente.

PUNTUACIÓN MÁXIMA DE CRITERIOS Y SUBCRITERIOS		
CRITERIOS / SUBCRITERIOS	PUNTUACIÓN SUBCRITERIO	PUNTUACIÓN MÁXIMA CRITERIO
<b>A.- CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD</b>		10
A.1.- Valoración del curriculum de la Universidad de referencia	hasta un máximo de 5 puntos	
A.2.- Valoración del curriculum de las Universidades asociadas	hasta un máximo de 5 puntos	
<b>B.- CALIDAD DEL PROFESORADO</b>		10
B.1.- Valoración del curriculum de los profesores propuestos por la Universidad de referencia	hasta un máximo de 5 puntos	
B.2.- Valoración del curriculum de los profesores propuestos por las Universidades asociadas	hasta un máximo de 5 puntos	
<b>C- DIVERSIFICACIÓN DE PAISES</b>		10
C1.- El número de pre-convenios suscritos con Universidades Iberoamericanas de prestigio	cada pre-convenio 1,5 puntos, hasta un máximo de 6 puntos	
C.2.-El número de pre-convenios suscritos con otras Universidades de prestigio	cada pre-convenio 2 puntos, hasta un máximo de 4 puntos	
<b>D.- INDEPENDENCIA ACADÉMICA</b>		10
D.1.- Propiedad o financiación de la Universidad de referencia ajena a las empresas del sector	Titularidad de la propiedad o ingresos anuales no ligados directa o indirectamente a las empresas energéticas, 5 puntos. Si hubiere una cierta participación de las empresas energéticas, se elaboraría un ranking de menor a mayor participación relativa, obteniendo cero puntos para aquellos casos en los que la participación sea igual o superior el 20%.	
D.2.- Propiedad o financiación de las Universidades asociadas ajena a las empresas del sector	Id, prorrateando para cada empresa según las horas del pre-convenio	
<b>E.- UBICACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS</b>		10
E.1.- Centralidad geográfica en el territorio de los países de las entidades de ARIAE (excepto España y Portugal)	hasta un máximo de 5 puntos	
E.2.- Ciudad con disponibilidad de servicios de transporte aéreo internacional y de hoteles	hasta un máximo de 5 puntos	
<b>F.- CALIDAD DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN</b>		10
F.1.- Grado de conocimiento de los contenidos regulatorios aplicados en Iberoamérica	hasta un máximo de 3 puntos	
F.2.- Grado de conocimiento de los contenidos regulatorios aplicados fuera de Iberoamérica	hasta un máximo de 2 puntos	
F.3.- Integración de profesores pertenecientes o que pertenecieron a Instituciones de ARIAE	hasta un máximo de 3 puntos	
F.4.- Metodología de actualización de contenidos	hasta un máximo de 2 puntos	
<b>G.- CALIDAD DE LA METODOLOGIA DE FORMACIÓN</b>		10
G.1.- Valoración de la planificación del programa de formación	hasta un máximo de 3 puntos	
G.2.- Combinación de sesiones presenciales con sesiones on line	hasta un máximo de 3 puntos	
G.3.- Propuesta de integración de los Cursos de formación de ARIAE financiados por AECID	hasta un máximo de 4 puntos	
<b>H.- COSTE ECONÓMICO ANUAL PARA ARIAE</b>		10
H.1.- Valoración del menor coste anual para ARAIE	hasta un máximo de 5 puntos	
H.2.- Valoración de posibles años de carencia o años de exención de coste para ARIAE	hasta un máximo de 5 puntos	
<b>I.- EXENCION DEL COSTE ECONÓMICO PARA UN ALUMNO</b>		10
I.1.-Valoración del número anual de becas parciales ofertadas en el proyecto de al menos el 50% del costo para cada curso/seminario/conferencia	hasta un máximo de 5 puntos	
I.2.-Valoración del número anual de becas totales ofertadas en el proyecto al 100% del coste para cada curso/seminario/conferencia	hasta un máximo de 5 puntos	
<b>J.- MEJORAS O VALOR AGREGADO DEL PROYECTO</b>		10
Valoración de las mejoras o valor agregado/añadido de las propuestas en el proyecto	hasta un máximo de 10 puntos	
<b>TOTAL PUNTUACIÓN MÁXIMA</b>		<b>100</b>