



**ADENDA ANEXO II  
MALLA CURRICULAR**

**CONVENIO ACADÉMICO ESPECÍFICO  
PARA LA REALIZACIÓN DEL MASTER EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS  
NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, ENTRE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE  
CATALUNYA, LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO Y LA VICEPRESIDENCIA  
DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

---

**PROGRAMA DE FORMACIÓN EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y  
MEDIO AMBIENTE**

**LÍNEA ESTRATÉGICA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO**

**PROGRAMA COUNIT- COOPERACIÓN UNIVERSITARIA Y FORMACIÓN TÉCNICA  
ESPECIALIZADA EN BOLIVIA**

---

**REUNIDOS:**

**POR UNA PARTE, la Universitat Politècnica de Catalunya**, en adelante UPC, representado por el Rector Mgfco. Sr. Antoni Giró Roca, de conformidad Decreto 47/2010, de 30 Marzo, de la Generalitat de Catalunya; NIF núm. Q-0818003F, domicilio en Barcelona, C. Jordi Girona, 31, y en su nombre y representación de ésta, en virtud de lo que dispone el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, el artículo 67 de los Estatutos de la Universitat Politècnica de Catalunya, en adelante llamada UPC, aprobados por el Decreto 225/ 2003 de 23 de septiembre.

**DE OTRA, la Universidad Técnica de Oruro**, en adelante UTO, representada legalmente por el Rector Mgfco. Ing. Erminio Barrientos Pérez, mayor de edad, hábil por derecho, en calidad de Rector de la Universidad y con Domicilio Legal ubicado en la Avenida 6 de Octubre entre Ayacucho y Cochabamba, ciudad de Oruro – Bolivia.

**DE OTRA, La Vicepresidencia del Estado – Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia**, en adelante VPEP, con domicilio legal en el Edificio de la Vicepresidencia del Estado, Calle Ayacucho, Esq. Mercado N° 308, representada legalmente por D. Héctor Ramírez Santiesteban, mayor de edad, hábil por derecho, en calidad de Secretario General (Resolución VPEP-PALP N° 001/2010 de febrero de 2010 y Resolución Vicepresidencial VPEP – PALP N° 002/2010 de febrero de 2010).

**Y DE OTRA, EN CALIDAD DE TESTIMONIO**, el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, en adelante, CEUB, representada legalmente por el Lic. Eduardo Cortez



Valdivieso, Secretario Ejecutivo Nacional del CEUB, en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana, con domicilio legal en la Av. Arce No. 2606 de la ciudad de La Paz, Bolivia.

## **ANTECEDENTES**

**PRIMERO.-** Que en fecha 1 julio de 2009 se ha firmado un convenio marco de cooperación académica internacional entre la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) y la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, para la realización de acciones conjuntas entre las tres instituciones, que incluyen programas de Máster Oficial en Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente con acceso a Doctorado.

**SEGUNDO.-** Que en fecha 28 de julio de 2009 se ha firmado un convenio específico de cooperación académica internacional entre la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), la Universidad Técnica de Oruro (UTO) y la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, para la realización del Máster Oficial en Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente con acceso a Doctorado.

**TERCERO.-** Que la definición y temporización de los cursos académicos desarrollados en el marco del Programa específico de Master Oficial en Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente con acceso a Doctorado – Programa CUNIT, corresponde a la coordinación académico de la Universitat Politècnica de Catalunya, por común acuerdo con la coordinación General de la Unidad Técnica de Relacionamento Internacional de la Vicepresidencia del Estado.

**CUARTA.-** Que tras la realización de los cursos presenciales correspondientes a la Fase Formativa del Programa Específico de Master Oficial en Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente con acceso a Doctorado, establecidas y programadas conjuntamente entre la Coordinación Académica de la Universidad Politècnica de Catalunya y la Coordinación General de la Unidad Técnica de Relacionamento Internacional, de la Vicepresidencia del Estado, se precisa dejar constancia de las asignaturas académicas impartidas, la modalidad de los cursos, los créditos académicos y los docentes – expertos de la Universidad Politècnica de Catalunya que participaron en el desarrollo de las materias académicas, con la finalidad de determinar y concretar la Malla Curricular Oficial, indicada provisionalmente en el ANEXO II TÉCNICO – ACADÉMICO establecido en el convenio académico específico de cooperación internacional entre la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), la Universidad Técnica de Oruro (UTO) y la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia de fecha 28 de julio de 2009.

## **CLAÚSULAS**

### **PRIMERA: OBJETO.-**

Por el presente se establece y concretiza la Malla Curricular Oficial correspondiente al Programa específico de Master Oficial en Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente con acceso a Doctorado, en el marco del Programa CUNIT – Cooperación Universitaria y Formación Técnica Especializada en Bolivia, con la finalidad de garantizar la impartición de los créditos académicos del curso de referencia.

### **SEGUNDA: MALLA CURRICULAR.-**

La presente Adenda forma parte integrante del Convenio académico específico de cooperación internacional suscrito entre la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), la Universidad Técnica de Oruro (UTO) y la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia de fecha 28 de julio de 2009.

## **MALLA CURRICULAR**

### **PROGRAMA DE MASTER OFICIAL EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE CON ACCESO A DOCTORADO**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>DOCENTES</b>	<b>Créditos ECTS</b>
1	El Patrimonio Geológico y Minero como Recurso Natural	Presencial	Josep Mata Perelló Paul Carrión Mero	50/5
2	Sistemas de Información Geográfica y Teledetección Aplicada al Aprovechamiento de los Recursos Naturales	Presencial	Juan Jorge Sánchez	50/5
3	Materias Primas Industriales de Origen Geológico	Presencial	M. Pura Alfonso Abella David Parcerisa Sánchez	50/5
4	Técnicas de Análisis Estadístico de Datos y Diseño y Planificación de Experimentos	Presencial	José M. Rosell Garriga	50/5
5	El Agua como Recurso	Presencial	Josep Font Soldevilla	50/5
6	Tratamiento de Residuos Sólidos, Líquidos y Gases Procedentes de Actividades Extractivas	Presencial	Josep M. Casas Sabata	50/5



7	Seminario Avanzado de los Recursos Naturales como Materia Prima	Presencial	Josep Mata Perelló Jorge Martín Molina Escobar	50/5
8	Métodos Analíticos Aplicados a los Recursos Naturales y al Medio Ambiente	Presencial	M. Pura Alfonso Abella Josep Torras Grané	50/5
9	Ingeniería de los Biorecursos Aplicada al Tratamiento de los Residuos	Presencial	Antonio Dorado Castaño	50/5
10	Herramientas Metodológicas Aplicadas a la Investigación en el Ámbito de los Recursos Naturales	On-line	Anna Bonsfills Pedró Pere Busquets Rubio Montserrat Mendez	50/5

NOTA: Asignación definitiva de las asignaturas como Malla Curricular para obtener el grado de Máster Oficial en Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente con la superación de 45 créditos académicos.

### TERCERA: CONFORMIDAD.-

Las partes manifiestan su conformidad con todo el contenido del presente Convenio, en fe de lo cual firman al pie del mismo en cuadriplicado de igual valor, en la fecha indicada

**POR LA UTO**



  
Ing. Ermino Barrientos Pérez  
**Rector**  
Fecha: 25-05-11

**POR EL CEUB**

  
Lic. Eduardo Cortez Baldiviezo  
**Secretario Ejecutivo Nacional**  
Fecha:

**POR LA UPC**



  
D. Antoni Giró Roca  
**Rector**  
Fecha: 12 ABR. 2011

**POR LA  
VICEPRESIDENCIA**

  
D. Héctor Ramírez Santiesteban  
**Secretario General**  
Fecha: