

PROGRAMA PARA CONSOLIDAR EL CUERPO ACADÉMICO

Wednesday 9 de August de 2006

UACJ | **Universidad Autónoma de Ciudad Juárez**

DES: 115 INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

CA: UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales

Nombre del proyecto: Fortalecimiento del cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología en Materiales

Análisis del estado de desarrollo del CA

A pesar de su reciente creación los miembros del cuerpo académico ha venido desarrollando proyectos de investigación en colaboración con CA de instituciones consolidadas pese a esto la actividad colegiada entre sus miembros no fue la suficiente para que se le considerará CA Consolidado de acuerdo a las recomendaciones del comité evaluador. Esto se debe a varias razones entre las que podemos mencionar la relativamente reciente constitución de nuestro cuerpo académico así como poca infraestructura. Sin embargo ya se ha conseguido infraestructura a través de la elaboración de proyectos, el CA de Materiales desarrollo y puso en marcha el programa de la Maestría en Ciencias de los Materiales lo cual ya tiene sus primeros resultados contando con las primeras publicaciones ya aceptadas en donde participa el 75% de nuestros miembros. Cabe mencionar que la principal fortaleza del cuerpo académico es la preparación académica de sus miembros ya que todos cuentan con perfil PROMEP y son miembros del SNI lo que se ha reflejado en la obtención de infraestructura y desarrollo de un posgrado así como la publicación de artículos como ya se menciona.

Objetivo general del proyecto

El objetivo fundamental es fortalecer al cuerpo académico mediante el reforzamiento de las diferentes áreas de trabajo, así como la interrelación de las actividades colegiadas de los miembros del Cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología de Materiales.

Justificación del proyecto

Este proyecto es parte esencial de las tareas necesarias para lograr la consolidación de nuestro cuerpo académico. Sin duda, la consolidación de nuestro CA beneficia el programa de Maestría en Ciencia de Materiales y los diferentes programas de licenciatura donde se imparten clases de Ciencia de Materiales de nuestra Dependencia de Educación Superior porque de esta forma se contará con mejores bases para ofrecer más calidad en los programas de materiales.

La escasez de actividades colegiadas es el principal señalamiento que hemos recibido por parte de nuestros evaluadores y el fomento de estas actividades es el objetivo principal de este proyecto.

O. Part: **1** Reforzar las diferentes ligas de generación del conocimiento del cuerpo académico.

Meta: **1.1** Reforzar la LGAC de modelación y simulación de materiales

Acción: **1.1.1** Desarrollar un modelo matemático para la simulación de la densificación de vidriados cerámicos.

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.1.1 Adquisición de la base de datos SciGlass	1	1	24,000	24,000	Propiedades de cerámicos vidriados permitirá contar con suficientes datos experimentales para apoyar las tareas de simulación	Acervos
Monto total solicitado para el primer año:				24,000		

PROGRAMA PARA CONSOLIDAR EL CUERPO ACADÉMICO

Wednesday 9 de August de 2006

UACJ Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

DES: 115 INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

CA: UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales

Nombre del proyecto: Fortalecimiento del cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología en Materiales

Acción: 1.1.2 Desarrollo de un modelo matemático para el estudio de la evolución de la curvatura de sistemas multi-laminados durante la sinterización de cerámicos

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.2.1 Pasaje	1	1	10,000	10,000	Estancia de 15 días del Prof. Rajendra K. Bordia en la UACJ para realizar intercambio académico al más alto nivel internacional con los investigadores de nuestra institución	Profesores visitantes
1.1.2.2 Viaticos	15	1	1,000	15,000	Estancia de 15 días del Prof. Rajendra K. Bordia en la UACJ para realizar intercambio académico al más alto nivel internacional con los investigadores de nuestra institución	Profesores visitantes

Monto total solicitado para el primer año: 25,000

Segundo Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.2.3 Pasaje	1	1	10,000	10,000	Estancia en la Universidad de Washington para el desarrollo de proyectos y experimentos conjuntos	Gastos de trabajo de campo
1.1.2.4 Viaticos	15	1	1,000	15,000	Estancia en la Universidad de Washington para el desarrollo de proyectos y experimentos conjuntos	Gastos de trabajo de campo

Monto total solicitado para el segundo año: 25,000

Acción: 1.1.3 Desarrollo de modelos matemáticos para el cálculo de las propiedades efectivas de los materiales compuestos

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.3.2 Cursos	1	1	15,500	15,500	Entrenamiento en métodos de Mecánica de análisis de materiales	Entrenamiento
1.1.3.3 Materiales para elaboración de caja térmica	1	1	20,000	20,000	Materiales para elaboración de caja térmica (termopares, material aislante, interfase, lamina, fuente de calor, etc)	Materiales

Monto total solicitado para el primer año: 35,500

Segundo Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.3.1 Acervos	1	10	20,000	20,000	Adquisición de acervos para bases de datos	Acervos
1.1.3.4 Materiales para laboratorio	1	1	21,760	21,760	Materiales para laboratorio	Materiales

Monto total solicitado para el segundo año: 41,760

PROGRAMA PARA CONSOLIDAR EL CUERPO ACADÉMICO

Wednesday 9 de August de 2006

UACJ Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

DES: 115 INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

CA: UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales

Nombre del proyecto: Fortalecimiento del cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología en Materiales

O. Part: 2 Interrelación de las diferentes áreas de trabajo (cerámicos, biomateriales, nanotecnología, etc)

Meta: 2.1 Interrelación del área de cerámicos y biomateriales.

Acción: 2.1.1 Integración de anticuerpos a las partículas magnéticas para el desarrollo de bioseparador magnético

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.1.1 Material Para Laboratorio	1	1	16,000	16,000	Adquisición de Material Para Laboratorio	Materiales
Monto total solicitado para el primer año:				16,000		

Meta: 2.2 Interrelación del área de simulación y biomateriales.

Acción: 2.2.1 Simulación de las propiedades de una prótesis metálica TiAlV por elementos finitos y simulación de la actividad química entre los materiales y el medio fisiológico que interactúa.

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.2.1.1 Pasaje	1	1	7,000	7,000	Participacion en la MRS meeting 2007 en Boston, Massach	Entrenamiento
2.2.1.2 Viáticos	5	1	1,400	7,000	Participacion en la MRS meeting 2007 en Boston, Massach	Entrenamiento
2.2.1.3 Inscripción	1	1	7,000	7,000	Participacion en la MRS meeting 2007 en Boston, Massach	Entrenamiento
Monto total solicitado para el primer año:				21,000		

PROGRAMA PARA CONSOLIDAR EL CUERPO ACADÉMICO

Wednesday 9 de August de 2006

UACJ | **Universidad Autónoma de Ciudad Juárez**

DES: 115 INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

CA: UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales

Nombre del proyecto: Fortalecimiento del cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología en Materiales

O. Part: 3 Difusión y publicación de los resultados obtenidos por el CA a través de la asistencia a foros nacionales e internacionales así como publicación de artículos en revistas de circulación internacional

Meta: 3.1 Que cada miembro del CA asista a presentar los resultados de de las investigaciones realizadas dentro del CA

Acción: 3.1.1 Presentación de los resultados en congreso internacionales

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.1.1 Pasaje	2	1	16,000	32,000	Asistencia al 8th Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications. En Brasil	Estancias académicas
3.1.1.2 Viáticos	14	1	1,500	21,000	Asistencia al 8th Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications. En Brasil	Estancias académicas
3.1.1.3 Inscripción	2	1	5,000	10,000	Asistencia al 8th Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications. En Brasil	Estancias académicas
3.1.1.4 Pasaje	1	1	18,000	18,000	Asistencia al Congreso internacional de la Sociedad Europea de Cerámicos en Berlín Alemania	Estancias académicas
3.1.1.5 Viáticos	7	1	1,500	10,500	Asistencia al Congreso internacional de la Sociedad Europea de Cerámicos en Berlín Alemania	Estancias académicas
3.1.1.6 Inscripcion	1	1	7,000	7,000	Asistencia al Congreso internacional de la Sociedad Europea de Cerámicos en Berlín Alemania	Estancias académicas
3.1.1.7 Pasaje	1	1	10,000	10,000	Asistencia al 12th International Congress on the chemistry of Cement en Montreal Canada	Entrenamiento
3.1.1.8 Viáticos	7	1	1,500	10,500	Asistencia al 12th International Congress on the chemistry of Cement en Montreal Canada	Entrenamiento
3.1.1.9 Inscripción	1	1	7,000	7,000	Asistencia al 12th International Congress on the chemistry of Cement en Montreal Canada	Entrenamiento
3.1.1.16 Pasaje	1	1	18,000	18,000	Participacion en el 2007 3rdMarie Curie Cutting Edge InVENTSConference en Obidos, Portugal,Biomineralisation of polymeric materials, bioactive biomaterials and biomimetic methodologies	Estancias académicas
3.1.1.17 Viáticos	7	1	1,500	10,500	Participacion en el 2007 3rdMarie Curie Cutting Edge InVENTSConference en Obidos, Portugal,Biomineralisation of polymeric materials, bioactive biomaterials and biomimetic methodologies	Estancias académicas
3.1.1.18 Inscripción	1	1	6,000	6,000	Participacion en el 2007 3rdMarie Curie Cutting Edge InVENTSConference en Obidos, Portugal,Biomineralisation of polymeric materials, bioactive biomaterials and biomimetic methodologies	Estancias académicas

Monto total solicitado para el primer año: 160,500

Segundo Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.1.10 Pasaje	1	1	18,000	18,000	Asistencia INTERMAG conference en España	Estancias académicas
3.1.1.11 Viáticos	7	1	1,500	10,500	Asistencia INTERMAG conference en España	Estancias académicas
3.1.1.12 Inscripción	1	1	7,000	7,000	Asistencia INTERMAG conference en España	Estancias académicas
3.1.1.13 Pasaje	1	1	18,000	18,000	Asistencia al Congreso internacional de la Cerámicos Verona, Italia	Entrenamiento
3.1.1.14 Viáticos	7	1	1,500	10,500	Asistencia al Congreso internacional de la Cerámicos Verona, Italia	Entrenamiento

PROGRAMA PARA CONSOLIDAR EL CUERPO ACADÉMICO

Wednesday 9 de August de 2006

UACJ | **Universidad Autónoma de Ciudad Juárez**

DES: 115 INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

CA: UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales

Nombre del proyecto: Fortalecimiento del cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología en Materiales

3.1.1.15	Inscripción	1	1	11,000	11,000	Asistencia al Congreso internacional de la Cerámicos Verona, Italia	Entrenamiento
----------	-------------	---	---	--------	--------	---	---------------

Monto total solicitado para el segundo año: 75,000

O. Part: **4** Fortalecer la intereracción del CA con otros CAC nacionales e internacional

Meta: **4.1** Que al menos en cada LGAC exista un proyecto de investigación con otros CAC

Acción: **4.1.1** Intercambio de estudiantes y maestros entre los grupos consolidados con los que tenemos proyectos en conjunto como con el CIQA, CIMAV, Universidad de Washington, Instituto Tecnológico de Cancún, Universidad de la Habana

Primer Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.1.1 Pasaje	2	1	5,000	10,000	Visita de dos de los investigadores del grupo de CIQA con quienes estamos teniendo proyectos en conjunto	Profesores visitantes
4.1.1.2 Viáticos	8	1	1,000	8,000	Visita de dos de los investigadores del grupo de CIQA con quienes estamos teniendo proyectos en conjunto	Profesores visitantes

Monto total solicitado para el primer año: 18,000

Acción: **4.1.2** Establecer redes de investigación con otras instituciones de educación superior o centros de investigación nacionales e internacionales

Segundo Año

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.2.1 Pasaje	1	1	18,000	18,000	Estancia Académica en Braga, Portugal para trabajar en proyecto conjunto en Biomateriales	Estancias académicas
4.1.2.2 Viáticos	30	1	1,500	45,000	Estancia Académica en Braga, Portugal para trabajar en proyecto conjunto en Biomateriales	Estancias académicas
4.1.2.3 Pasaje	1	1	19,500	19,500	Estancia en los laboratorios de GCC en Lausanne Suiza lo que fortalece la interaccion con la industria del cemento	Estancias académicas
4.1.2.4 Viaticos	15	1	1,540	23,100	Estancia en los laboratorios de GCC en Lausanne Suiza lo que fortalece la interaccion con la industria del cemento	Estancias académicas
4.1.2.7 Pasaje	1	1	18,000	18,000	Participacion en el 8th World Congress of Biomaterials en Amsterdams Holanda	Entrenamiento
4.1.2.8 Viáticos	7	1	1,520	10,640	Participacion en el 8th World Congress of Biomaterials en Amsterdams Holanda	Entrenamiento
4.1.2.9 Inscripción	1	1	9,000	9,000	Participacion en el 8th World Congress of Biomaterials en Amsterdams Holanda	Entrenamiento
4.1.2.10 Pasaje	5	1	1,200	6,000	Actividades de intercambio con otras universidades nacionales que tienen grupos de trabajo en cerámicos	Gastos de trabajo de campo
4.1.2.11 Viaticos	9	1	1,000	9,000	Actividades de intercambio con otras universidades nacionales que tienen grupos de trabajo en cerámicos	Gastos de trabajo de campo

Monto total solicitado para el segundo año: 158,240

PROGRAMA PARA CONSOLIDAR EL CUERPO ACADÉMICO

Wednesday 9 de August de 2006

UACJ | **Universidad Autónoma de Ciudad Juárez**

DES: 115 INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

CA: UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales

Nombre del proyecto: Fortalecimiento del cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología en Materiales

Resumen del proyecto de desarrollo del Cuerpo Académico

Cuerpo Académico	No. Objs	No. Metas	No. Acc	\$ Solicitado
UACJ-CA-47 Ciencia e Ingeniería de Materiales	4	5	8	600,000
Σ Monto total solicitado por el Cuerpo Académico	4	5	8	600,000

Nombre y firma del Responsable
del Cuerpo Académico

Nombre y firma del Responsable
Institucional ante el PROMEP