



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

AÑOS 2005-2019



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



## AÑO 2019

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2019

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
02-2019-PGI	EFFECTOS DE LA INTENSIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA SOBRE EL ENSAMBLE DE ABEJAS NATIVAS DE CHILE Y SU IMPORTANCIA PARA LOS SERVICIOS DE POLINIZACIÓN	CRISTIAN VILLAGRA GIL	12	ENTOMOLOGÍA	2019 2020	\$ 2.349.500 \$ 650.500	DIUMCE
09-2019-PGI	DIVERSIDAD DE INSECTOS EN SISTEMAS PARAGLACIALES: PARQUE NACIONAL LAGUNA SAN RAFAEL, RESERVA DE LA BIÓSFERA	PATRICIA ESTRADA MANCILLA	12	ENTOMOLOGÍA	2019 2020	\$ 2.505.000 \$ 495.000	DIUMCE
15-2019-PGI	LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN CARRERAS DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN UNIVERSIDADES DEL ESTADO: PROPUESTA DE UN MODELO TEÓRICO Y ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR SU DESARROLLO E IMPACTO	XIMENA VILDÓSOLA TIBAUD	6	BIOLOGÍA	2019 2020	\$ 1.529.000 \$ 835.000	DIUMCE
		PATRICIO SEPÚLVEDA	5	MÚSICA			
18-2019-PGI	PREDICCIÓN DEL TRANSPORTE DE 2,4-D EN SUELOS DERIVADOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS.	LIZETHLY CÁCERES JENSEN	12	QUÍMICA	2019 2020	\$ 1.561.000 \$ 1.439.000	DIUMCE
02-2019-APIX	Detection and quantification of synthetic food dyes in hard candies by spectroscopic analysis	CARLOS GARRIDO	6	QUÍMICA	2019	\$300.000	DIUMCE
03-2019-APIX	Explorando creencias de profesores en formación sobre el aprendizaje motivado de las sesiones de laboratorio Exploring pre-service teachers' belief about motivated pre-laboratory learning	CARLA OLIVARES	6	QUÍMICA	2019	\$300.000	DIUMCE
05-2019-APEX	Creencias de docentes en formación sobre el aprendizaje motivado de los laboratorios de química. Estudio de los factores psicosociales que afectan la preparación de los laboratorios	DAVID REYES	6	QUÍMICA	2019	\$300.000	DIUMCE
		YONNHATAN GARCÍA	2	FÍSICA			
06-2019-APIX	NICOSULFURON ADSORPTION/DESORPTION ON VOLCANIC ASH-DERIVED SOILS AND PROPOSAL OF TRANSPORT MECHANISMS	LIZETHLY CÁCERES	6	QUÍMICA	2019	\$ 300.000	DIUMCE



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
09-2019-APIX	ACTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO TAXONÓMICO DE ESPECIES DE <i>ASTYLUS</i> (COLEOPTERA:MELYRDAE) DEL CONO SUR DE AMÉRICA DEL SUR	PATRICIA ESTRADA	6	ENTOMOLOGÍA	2019	\$300.000	DIUMCE

**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2018-2019**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FGI 07-18	PELECORHYNCHIDAE (DIPTERA): UN NUEVO ORDENAMIENTO TAXONÓMICO PARA LA FAMILIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS MOLECULARES	CHRISTIAN GONZÁLEZ	6	ENTOMOLOGÍA	2018 2019	\$ 1.520.000 \$ 880.000	DIUMCE
FGI 10-18	ANALYSIS OF COHEN-GROSSBERG NEURALNETWORKS MODEL FOR DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH PIECE WISE CONSTANT ARGUMENT	KUO SHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
		FERNANDO CÓRDOVA	6	MATEMÁTICA			
FGI 21-18	COLONOS DE DOS CORDILLERAS: FILOGEOGRAFÍA DE REFUGIOS DE MONTAÑA DEL LIQUEN ENDÉMICO XANTHOPELTIS RUPICOLA	REINALDO VARGAS	10	BIOLOGÍA	2018 2019	\$ 2.130.000 \$ 370.000	DIUMCE
FGI 39-18	FORMACIÓN CIUDADANA EN CLASES DE MATEMÁTICA DE UNA ESCUELA PRIMARIA CHILENA: UN ESTUDIO DE LA PRÁCTICA DOCENTE	NOEMÍ PIZARRO	8	MATEMÁTICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
FGI 42-18	APROXIMACIÓN DISCIPLINAR, DIDÁCTICA Y CURRICULAR DE LA QUÍMICA ORGÁNICA MEDIANTE LA SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVAS NITRONAS COMO ATRAPADORES DE RADICALES LIBRES	GERMÁN BARRIGA	12	QUÍMICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
		CARLA OLIVARES	8	QUÍMICA			
FGI 45-18	EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE POLINIZACIÓN POR POLINIZADORES NATIVOS A CULTIVOS ALEDAÑOS A LA RESERVA NACIONAL RÍO CLARILLO	ANTONIO RIVERA	12	ENTOMOLOGÍA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
FGI 46-18	ESCENARIOS DE APRENDIZAJE DE QUÍMICA COMPUTACIONAL EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS PROFESORES DE QUÍMICA: ELEMENTOS A CONSIDERAR PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO PEDAGÓGICO DE LA QUÍMICA	JORGE RODRÍGUEZ	12	QUÍMICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



PROYECTOS EXTERNOS 2019

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1170547	Representations, Wedderburn decomposition and Solvability of commutative algebras with an identity of degree four	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2017		FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2018 2019 2020		
1170513	Study of aggressive and cooperative tendencies in male humans linked to testosterone levels: A new approach to provide experimental evidence under an intergroup competition scenario	JOSÉ MUÑOZ	-	UPLA	2017		FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	8	ENTOMOLOGÍA	2018 2019 2020		
1180052	The colonization of the Pacific mirrored through the study of <i>Broussonetia papyrifera</i> , a commensal plant species.	ANDREA CLAUDIA SEELENFREUND HIRSCH	-	U. ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO	2018		FONDECYT REGULAR
		PATRICIA CASTAÑEDA	10	BIOLOGÍA	2019 2020		
NE/S011870/1	SAFEGUARDING POLLINATION SERVICES IN A CHANGING WORLD: THEORY INTO PRACTICE (SURPASS2)	FRANCISCO FONTURBEL	-	UCV	2019		CONICYT NERC
		LUIS FLORES	12	ENTOMOLOGÍA	2020 2021 2022		
CliPS	CLIMATE CHANGE AND ITS IMPACT ON POLLINATION SERVICE	NICHOLAS J. VEREECKEN	-	UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES (ULB)	2019		UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES (ULB)
		CRISTIAN VILLAGRA	10	ENTOMOLOGÍA			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



## AÑO 2018

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2018

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
APIX 08-18	ENSEÑANZA DE LA LECTURA DEL RELOJ EN EL AULA DE PRIMARIA: UNA INVESTIGACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	NOEMÍ PIZARRO	4	MATEMÁTICA	2018	\$300.000	DIUMCE
APIX 32-18	CONSTANTES DE ACIDEZ Y PARÁMETROS TERMODINÁMICOS (AG°, AH° Y AS0) EN (Me)2-Fenil-(Cc=Cn-Cho con n=0,1,2 y 3	CARLOS HERNÁNDEZ	6	QUÍMICA	2018	\$0	DIUMCE
FGI 07-18	PELECORHYNCHIDAE (DIPTERA): UN NUEVO ORDENAMIENTO TAXONÓMICO PARA LA FAMILIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS MOLECULARES	CHRISTIAN GONZÁLEZ	6	ENTOMOLOGÍA	2018 2019	\$ 1.520.000 \$ 880.000	DIUMCE
FGI 10-18	ANALYSIS OF COHEN-GROSSBERG NEURALNETWORKS MODEL FOR DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH PIECE WISE CONSTANT ARGUMENT	KUO SHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
		FERNANDO CÓRDOVA	6	MATEMÁTICA			
FGI 21-18	COLONOS DE DOS CORDILLERAS: FILOGEOGRAFÍA DE REFUGIOS DE MONTAÑA DEL LIQUEN ENDÉMICO XANTHOPELTIS RUPICOLA	REINALDO VARGAS	10	BIOLOGÍA	2018 2019	\$ 2.130.000 \$ 370.000	DIUMCE
FGI 39-18	FORMACIÓN CIUDADANA EN CLASES DE MATEMÁTICA DE UNA ESCUELA PRIMARIA CHILENA: UN ESTUDIO DE LA PRÁCTICA DOCENTE	NOEMÍ PIZARRO	8	MATEMÁTICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
FGI 42-18	APROXIMACIÓN DISCIPLINAR, DIDÁCTICA Y CURRICULAR DE LA QUÍMICA ORGÁNICA MEDIANTE LA SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVAS NITRONAS COMO ATRAPADORES DE RADICALES LIBRES	GERMÁN BARRIGA	12	QUÍMICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE
		CARLA OLIVARES	8	QUÍMICA			
FGI 45-18	EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE POLINIZACIÓN POR POLINIZADORES NATIVOS A CULTIVOS ALEDAÑOS A LA RESERVA NACIONAL RÍO CLARILLO	ANTONIO RIVERA	12	ENTOMOLOGÍA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FGI 46-18	ESCENARIOS DE APRENDIZAJE DE QUÍMICA COMPUTACIONAL EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS PROFESORES DE QUÍMICA: ELEMENTOS A CONSIDERAR PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO PEDAGÓGICO DE LA QUÍMICA	JORGE RODRÍGUEZ	12	QUÍMICA	2018 2019	\$ 1.500.000 \$ 1.000.000	DIUMCE

**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2017-2018**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FGI 26-17	ESTUDIO MORFOLÓGICO MEDIANTE EL MICROSCOPIO DE BARRIDO DE LA GENITALIA Y DESCRIPCIÓN FENOTÍPICAS DE HEMBRAS Y MACHOS DE POBLACIONES DE TRIATOMA INFESTANT (REDUVIIDAE: TRIATOMINAE) PROVENIENTES DE POBLACIONES SILVESTRES, PERIDOMÉSTICAS, DOMÉSTICAS EN CHILE	DANIEL FRÍAS LASSERRE	12	ENTOMOLOGÍA	2017 2018	\$2.100.000 \$400.000	DIUMCE
FGI 27-17	PATRONES BIOGEOGRÁFICOS Y DIVERSIFICACIÓN EN GÉNEROS DE MILÍRIDO DEL CONO SUR DE AMÉRICA DEL SUR (COLEÓPTERA:MYLIRIDAE)	PATRICIA ESTRADA MANCILLA	12	ENTOMOLOGÍA	2017 2018	\$2.150.000 \$340.000	DIUMCE
FGI 31-17	ÁLGEBRAS CONMUTATIVAS CON IDENTIDADES POLINOMIALES DE GRADO 4	IVÁN CORREA SIERRA	12	MATEMÁTICA	2017 2018	\$2.200.000 \$300.000	DIUMCE
PMI- EXA/PNII/10/2017	Investigación entre universidad y escuela: Un análisis sobre el Conocimiento Especializado del Profesor de Matemática por medio de la reflexión conjunta sobre la práctica	NOEMÍ PIZARRO	12	MATEMÁTICA	2017 2018	\$ 13.962.000	PMI
		CLAUDIO ALMONACID	12	F. PEDAGÓGICA			
		GUILLERMO ARANCIBIA	8	MATEMÁTICA			
		MIGUEL ASTORGA	6	MATEMÁTICA			
PMI- EXB/PNII/09/2017	La reflexión didáctica, un proceso favorecedor de comunidades de aprendizaje y centro de la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de la geometría escolar	TERESITA MÉNDEZ	6	MATEMÁTICA	2017 2018	\$ 5.496.450	PMI
		CLAUDIA VALENZUELA	6	MATEMÁTICA			
		ISABEL VARGAS	3	MATEMÁTICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS EXTERNOS 2018**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1150768	THE KEPLER 2 MISSION AND STELLAR ROTATION: SPECTROSCOPIC CHARACTERIZATION OF THE TARGETS	CRISTIAN CORTÉS		FÍSICA	2016 2017 2018	\$79.038.000	FONDECYT INICIACIÓN
1170547	Representations, Wedderburn decomposition and Solvability of commutative algebras with an identity of degree four	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2017 2018 2019 2020		FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA			
1170513	Study of aggressive and cooperative tendencies in male humans linked to testosterone levels: A new approach to provide experimental evidence under an intergroup competition scenario	JOSÉ MUÑOZ	-	UPLA	2017 2018 2019 2020		FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	8	ENTOMOLOGÍA			
S/C	FUNDACIÓN RUFFORD	EXTERNO		EXTERNO	2017 2018	\$0	FUNDACIÓN RUFFORD
		CRISTIAN VILLAGRA	10	ENTOMOLOGÍA			
		ALEJANDRO VERA	4	BIOLOGÍA			
1180052	The colonization of the Pacific mirrored through the study of <i>Broussonetia papyrifera</i> , a commensal plant species.	ANDREA CLAUDIA SEELENFREUND HIRSCH	-	U. ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO	2018 2019 2020		FONDECYT REGULAR
		PATRICIA CASTAÑEDA	10	BIOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2017

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2017

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FGI 22-17	IMPLEMENTACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES DEL PERFIL DE EGRESO DE ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN BIOLOGÍA Y SUS MENCIONES: UNA EXPERIENCIA MEDIADA POR LA REFLEXIÓN CRÍTICA DE ESTUDIANTES Y LOS ACADÉMICOS FORMADORES	XIMENA VILDÓSOLA TIBAUD	6	BIOLOGÍA	2017	\$1.300.000	DIUMCE
		ALEJANDRO VERA	6	BIOLOGÍA			
		RAQUEL PEÑALOZA	6	BIOLOGÍA			
FGI 26-17	ESTUDIO MORFOLÓGICO MEDIANTE EL MICROSCOPIO DE BARRIDO DE LA GENITALIA Y DESCRIPCIÓN FENOTÍPICAS DE HEMBRAS Y MACHOS DE POBLACIONES DE TRIATOMA INFESTANT (REDUVIDAE: TRIATOMINAE) PROVENIENTES DE POBLACIONES SILVESTRES, PERIDOMÉSTICAS, DOMÉSTICAS EN CHILE	DANIEL FRÍAS LASSERRE	12	ENTOMOLOGÍA	2017 2018	\$2.100.000 \$400.000	DIUMCE
FGI 27-17	PATRONES BIOGEOGRÁFICOS Y DIVERSIFICACIÓN EN GÉNEROS DE MILÍRIDO DEL CONO SUR DE AMÉRICA DEL SUR (COLEÓPTERA:MYLIRIDAE)	PATRICIA ESTRADA MANCILLA	12	ENTOMOLOGÍA	2017 2018	\$2.150.000 \$340.000	DIUMCE
FGI 31-17	ÁLGEBRAS CONMUTATIVAS CON IDENTIDADES POLINOMIALES DE GRADO 4	IVÁN CORREA SIERRA	12	MATEMÁTICA	2017 2018	\$2.200.000 \$300.000	DIUMCE
APIX 03-17	DIAMPHIPNOA FRESIAROJASAE N.SP. (PLECÓPTERA:DIAMPHIPNOIDAE), UNA NUEVA ESPECIA DE PLECÓPTERA PARA EL CHILE CENTRAL	ALEJANDRO VERA SÁNCHEZ	6	BIOLOGÍA	2017	\$300.000	DIUMCE
APIX 25-17	COMPARACIÓN MORFOLÓGICA MEDIANTE EL MICROSCOPIO DE BARRIDO DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO MEPRAIA (REDUVIDAE:TRIAMOMINAE) ENDÉMICAS DE CHILE	DANIEL FRÍAS LASSERRE	6	ENTOMOLOGÍA	2017	\$300.000	DIUMCE
APIX 33-17	APRENDER A ENSEÑAR CIENCIAS EN LA EMTP: UNA PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR DE ENSEÑANZA MEDIA DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA	ISABEL BERNA	6	MATEMÁTICA	2017	\$300.000	DIUMCE



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
IP-II-01-17	LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES DE UNA FORMA TRANSVERSAL Y SISTÉMICA, PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COGNITIVAS MAYORES. ¿CÓMO LLEGAR A LA CREACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA ECOLOGÍA?	M. CATALINA SABANDO	4	BIOLOGÍA	2017	\$0	DIUMCE
		ELBA ACEVEDO	1	BIOLOGÍA			
		ANTONIO SAID	3	BIOLOGÍA			
		LUIS BARRERA	2	FÍSICA			
		M. VICTORIA POLANCO	2	ARTES			
PMI-EXA/PNII/10/2017	Investigación entre universidad y escuela: Un análisis sobre el Conocimiento Especializado del Profesor de Matemática por medio de la reflexión conjunta sobre la práctica	NOEMÍ PIZARRO	12	MATEMÁTICA	2017 2018	\$ 13.962.000	PMI
		CLAUDIO ALMONACID	12	F. PEDAGÓGICA			
		GUILLERMO ARANCIBIA	8	MATEMÁTICA			
		MIGUEL ASTORGA	6	MATEMÁTICA			
PMI-EXB/PNII/09/2017	La reflexión didáctica, un proceso favorecedor de comunidades de aprendizaje y centro de la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de la geometría escolar	TERESITA MÉNDEZ	6	MATEMÁTICA	2017 2018	\$ 5.496.450	PMI
		CLAUDIA VALENZUELA	6	MATEMÁTICA			
		ISABEL VARGAS	3	MATEMÁTICA			
PEI 01-17	TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA EPISTEMOLOGÍA DE LA CIENCIA EN FUTUROS PROFESORES DE CIENCIAS DE CHILE	XIMENA VILDÓSOLA	4	BIOLOGÍA	2017	\$0	DIUMCE
PEI 02-17	ANÁLISIS DE LA CONDUCTA SOCIAL DE <i>PAPIO HAMADYAS</i> DURANTE UN ECLIPSE SOLAR PARCIAL - UNA COMPARACIÓN DEL COMPORTAMIENTO RESPECTO DEL ECLIPSE SOLAR DE 1994	MARCIAL BELTRAMI	4	BIOLOGÍA	2017	\$0	DIUMCE
PEI 03-17	¿QUÉ SABEN LOS FUTUROS PROFESORES ACERCA DE LA EPISTEMOLOGÍA DE LA BIOLOGÍA?	XIMENA VILDÓSOLA	4	BIOLOGÍA	2017	\$0	DIUMCE



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2016-2017**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FGI 01-16	ENTOMOFAUNA DE COLEÓPTEROS DE ECOSISTEMAS ALTOANDINOS Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE HÁBITAT Y ACTIVIDAD ESPACIO TEMPORAL	ANTONIO RIVERA	8	ENTOMOLOGÍA	2016 2017	\$1.500.000 \$1.000.000	DIUMCE
		PATRICIA ESTRADA	8	ENTOMOLOGÍA			
FGI 05-16	ANALYSIS OF BIDIRECTIONAL ASSOCIATIVE MEMORY NETWORKS. APPROACHES TO NEURODIDACTICS.	KUO-SHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2016 2017	\$1.500.000 \$1.000.000	DIUMCE
		FERNANDO CÓRDOVA	4	MATEMÁTICA			

**PROYECTOS EXTERNOS 2017**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1150768	THE KEPLER 2 MISSION AND STELLAR ROTATION: SPECTROSCOPIC CHARACTERIZATION OF THE TARGETS	CRISTIAN CORTÉS		FÍSICA	2016 2017 2018	\$79.038.000	FONDECYT INICIACIÓN
S/C	CHARACTERIZIND THE ECOLGIAL NICHE OF NATIVE COCKROACHES IN A CHILEAN BIODIVERSITY HOTSPOT: DIET AND PLANT-INSECT ASSOCIATIONS	CRISTIAN VILLAGRA	14	ENTOMOLOGÍA	2017	\$0	NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY
		ALEJANDRO VERA	4	BIOLOGÍA			
1170547	Representations, Wedderburn decomposition and Solvability of commutative algebras with an identity of degree four	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2017 2018 2019 2020		FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA			
1170513	Study of aggressive and cooperative tendencies in male humans linked to testosterone levels: A new approach to provide experimental evidence under an intergroup competition scenario	JOSÉ MUÑOZ	-	UPLA	2017 2018 2019 2020		FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	8	ENTOMOLOGÍA			
S/C	FUNDACIÓN RUFFORD	EXTERNO		EXTERNO	2017 2018	\$0	FUNDACIÓN RUFFORD
		CRISTIAN VILLAGRA	10	ENTOMOLOGÍA			
		ALEJANDRO VERA	4	BIOLOGÍA			
S/C	(MYCOPHYGOLIFE) PROGRAMA GENEALOGÍA DE LA VIDA: RESOLVER EL PRINCIPAL VACÍO EN LA RAMA	FRANCOIS LUTZONIC		DUKE UNIVERSITY	2017		NSF USA



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
	FÚNGICA DEL ÁRBOL DE LA VIDA (LOS PEZIZOMYCOTINA) E INTEGRAR CAPAS DE INFORMACIÓN SIMBIÓTICA, MEDIOAMBIENTAL Y FISIOLÓGICA	REINALDO VARGAS	-	BIOLOGÍA			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



## AÑO 2016

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2016

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FGI 01-16	ENTOMOFAUNA DE COLEÓPTEROS DE ECOSISTEMAS ALTOANDINOS Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE HÁBITAT Y ACTIVIDAD ESPACIO TEMPORAL	ANTONIO RIVERA	8	ENTOMOLOGÍA	2016	\$1.500.000	DIUMCE
		PATRICIA ESTRADA	8	ENTOMOLOGÍA	2017	\$1.000.000	
FGI 05-16	ANALYSIS OF BIDIRECTIONAL ASSOCIATIVE MEMORY NETWORKS. APPROACHES TO NEURODIDACTICS.	KUO-SHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2016	\$1.500.000	DIUMCE
		FERNANDO CÓRDOVA	4	MATEMÁTICA	2017	\$1.000.000	

### PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2015-2016

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIE 18-15	ESTUDIO SOBRE LA SOLUBILIDAD DE NILÁLGBRAS DE NILÍNDICE 4 Y LAS CONDICIONES NECESARIAS Y SUFICIENTES PARA LA ASOCIATIVIDAD DE ÁLGEBRAS CONMUTATIVAS CON $(AA)(BB)=(AB)(AB)$	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2015	\$1.600.000	DIUMCE
		ISABEL BERNA	8	MATEMÁTICA	2016	\$450.000	
FGI EX 17-15	APORTES AL CONOCIMIENTO DE LA BIOTA LIQUENOLÓGICA DEL MATORRAL Y BOSQUE ESCLERÓFILO DE CHILE CENTRAL: ESTUDIO Y DIVULGACIÓN DE LA DIVERSIDAD DEL PARQUE EL PANUL.	REINALDO VARGAS	8	BIOLOGÍA	2015 2016	\$1.300.000 \$0	DIUMCE
		M. CATALINA SABANDO	4	BIOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS EXTERNOS 2016**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
RT-01-13	SELECTIVIDAD Y ESPECIFICIDAD DE FOTOBIONTES EN EL GÉNERO CALOPLACA (ASCOMYCOTA LIQUENIZADA): COMPARACIONES ENTRE COMUNIDADES DEL SUR DE CHILE Y LA ANTÁRTICA.	REINALDO VARGAS	8	BIOLOGÍA	2014 2015 2016	\$14.369.000 \$14.482.000 \$14.433.000	INACH
II A 1404687 CYCLE 1	US-CHILE PLANNING VISIT TO ESTABLISH A COLLABORATIVE STUDY ON THE ROLE OF ECOLOGICAL GRADIENTS IN SHAPING MUTUALISTIC AND ANTAGONISTIC INTERACTIONS	SERGIO RASMANN	-	U. DE CALIFORNIA	2015 2016	US \$74.966	NSF USA
		ALEJANDRO URZÚA	-	USACH			
		CRISTIAN VILLAGRA	4	ENTOMOLOGÍA			
9578-14	FORM AND FUNCTION IN A FOG-SUSTAINED DESERT LICHEN OASIS	DANIEL SATATON	-	U. MINESOTA	2015 2016	US\$15.600	NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY CRE
		PETER NELSON	-	U. OF MAINE FORT KENT			
		REINALDO VARGAS	4	BIOLOGÍA			
009/2015	NUCLEACIÓN DE PROCESOS ECOLÓGICOS Y SU ROL EN LA RECUPERACIÓN DEL MATORRAL COSTERO DENTRO DE UNIDADES DE CONSERVACIÓN GENÉTICAMENTE DELIMITADAS	GASTÓN CARVALLO BRAVO	-	UCV	2015 2016	\$50.000.000	CONAF Fondo de Investigación del Bosque Nativo
		CRISTIAN VILLAGRA	24	ENTOMOLOGÍA			
BIP 30449426-0	ELABORACIÓN DE NANOBIONMATERIALES	ELISA ZÚÑIGA GARAY	8	QUÍMICA	2016 2017	\$198.190.000	FIC-R GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO
1150768	THE KEPLER 2 MISSION AND STELLAR ROTATION: SPECTROSCOPIC CHARACTERIZATION OF THE TARGETS	CRISTIAN CORTÉS		FÍSICA	2016 2017 2018	\$79.038.000	FONDECYT INICIACIÓN



## AÑO 2015

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2015

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIE 18-15	ESTUDIO SOBRE LA SOLUBILIDAD DE NILÁLGBRAS DE NILÍNDICE 4 Y LAS CONDICIONES NECESARIAS Y SUFICIENTES PARA LA ASOCIATIVIDAD DE ÁLGEBRAS CONMUTATIVAS CON $(AA)(BB)=(AB)(AB)$	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2015 2016	\$1.600.000 \$450.000	DIUMCE
		ISABEL BERNA	8	MATEMÁTICA			

### PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2014-2015

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIF 02-2014	ESTUDIO MORFOLÓGICO Y TAXONÓMICO DE LAS ESPECIES SILVESTRES DE TRIATOMINAE (HEMÍPTERA: REDUVIIDAE) DE DISTRIBUCIÓN CHILENA: SU IMPORTANCIA EN LA SALUD HUMANA Y LA EDUCACIÓN.	DANIEL FRÍAS	20	ENTOMOLOGÍA	2014 2015	\$852.500 \$1.327.000	DIUMCE
		CHRISTIAN GONZÁLEZ	12	ENTOMOLOGÍA			
FIE 10-2014	MODELO PEDAGÓGICO BASADO EN METODOLOGÍAS INTERACTIVAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR LA PIZARRA DIGITAL	DAVID REYES	6	FÍSICA	2014 2015	\$2.372.000 \$128.000	DIUMCE
		KARINA GUERRA	6	ARTES			
		MARCO VERA (*)	6	ED. BÁSICA			
FIE 11-2014	NEURODIDACTICS: ANALYSIS OF CELLULAR NEURAL NETWORK MODELS	KUO-SHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2014 2015	\$1.050.000 \$1.100.000	DIUMCE
		FERNANDO CÓRDOVA	6	MATEMÁTICA			

(\*) Reemplaza al prof. Yonnhatan García



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS EXTERNOS 2015**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
11130422	SYNTHESIS AND BIOLOGICAL EVALUATION OF AZA-CYCLIZED NAPHTHOQUINONES DERIVATIVES AS POTENTIAL ANTINEOPLASTIC DRUGS	VICENTE CASTRO	18	QUÍMICA	2013 2014 2015	\$30.200.000 \$27.680.000 \$21.080.000	FONDECYT INICIACIÓN
11130429	ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS AND FUNCTIONAL COMPLEMENTARITY OF POLLINATORS ON GENERALIST PLANT ESCALLONIA PULVERULENTA	ANTONIO RIVERA	22	BIOLOGÍA	2013 2014 2015	\$33.928.000 \$29.756.000 \$32.252.000	FONDECYT INICIACIÓN
RT-01-13	SELECTIVIDAD Y ESPECIFICIDAD DE FOTOBIONTES EN EL GÉNERO CALOPLACA (ASCOMYCOTA LIQUENIZADA): COMPARACIONES ENTRE COMUNIDADES DEL SUR DE CHILE Y LA ANTÁRTICA.	REINALDO VARGAS	8	BIOLOGÍA	2014 2015 2016	\$14.369.000 \$14.482.000 \$14.433.000	INACH
CN2013B-61	NEAR-FIELD COSMOLOGY WITH RR LYRAE VARIABLE STARS: A FIRST VIEW OF SUBSTRUCTURE IN THE SOUTHERN SKY	CRISTIAN CORTÉS	6	FÍSICA	2014 2015	\$0	CNTAC
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
ESO 093.D-0536	THE OOSTERHOFF DICHOTOMY IN THE CONTEXT OF THE MULTIPLE STELLAR POPULATION SCENARIO IN GLOBULAR CLUSTERS	CRISTIAN CORTÉS	6	FÍSICA	2014 2015	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
ESO-093.B-0473	ACCURATE CHEMICAL ABUNDANCE CALIBRATION OF RR LYRAE STARS: TOWARDS UNDERSTANDING THE EARLY EVOLUTION OF THE BULGE	CRISTIAN CORTÉS	6	FÍSICA	2014 2015	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
II A 1404687 CYCLE 1	US-CHILE PLANNING VISIT TO ESTABLISH A COLLABORATIVE STUDY ON THE ROLE OF ECOLOGICAL GRADIENTS IN SHAPING MUTUALISTIC AND ANTAGONISTIC INTERACTIONS	SERGIO RASMANN	-	UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA	2015 2016	US\$74.966	NSF USA
		ALEJANDRO URZÚA	-	USACH			
		CRISTIAN VILLAGRA	4	ENTOMOLOGÍA			
1131112	SINGLE-SHEET NANOSTRUCTURED HYBRID SEMICONDUCTORS FOR PHOTOCATALYTIC PROCESSES	GUILLERMO GONZÁLEZ	-	U. DE CHILE	2013 2014	\$740.000	FONDECYT REGULAR
		LORENA BARRIENTOS	6	QUÍMICA	2015 2016		



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1130772	LIPOPHILIC CATIONS OF ESTERS OF ALKYLTRIPHENYLPHOSPHONIUM POLYHYDROXYBENZOATES AS MITOCHONDRITROPIC ANTINEOPLASTIC AGENTS. ANTITUMORAL ACTIVITY SPECTRA ON HUMAN TUMOUR CELLS FROM DIFFERENT TISSUES.	JORGE FERREIRA	-	U. DE CHILE	2013 2014 2015	\$969.000	FONDECYT REGULAR
		VICENTE CASTRO	8	QUÍMICA			
1120844	ON COMMUTATIVE NONASSOCIATIVE ALGEBRAS SATISFYING IDENTITY OF TYPE (LX) N TL(LN)=0	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2012 2013 2014 2015	\$510.000	FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA			
11201KE75	KEYS TO UNDERSTAND THE COLONIZATION OF EASTER ISLANDS: MIGRATION PATTERNS OF PLYNESIANS TO REMOTE OCEANIA TROUGH THE GENETIC ANALYSIS OF PAPER MULBERRY (BROUSONETIA POPYFERA)	ANDREA SEELENFREUND HIRSCH	-	ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO	2014 2015	\$0	FONDECYT REGULAR
		ANTONIO RIVERA	8	ENTOMOLOGÍA			
D10I1038	RED DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD PARA ORIENTAR LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN APOYO A LAS POLÍTICAS AMBIENTALES	PRINCIPAL	-	EXTERNO	2012 2013 2014	\$33.927.000	FONDEF I+D
		PATRICIA ESTRADA	18,2	ENTOMOLOGÍA			
		LUIS FLORES	2	ENTOMOLOGÍA			
		ANTONIO RIVERA	6	ENTOMOLOGÍA			
		CHRISTIAN GONZÁLEZ	3	ENTOMOLOGÍA			
IC 120009	INSTITUTO MILENIO DE ASTROFÍSICA MAS	MARIO HAMUY WACKENHUT	-	INSTITUTO MILENIO DE ASTROFÍSICA	2014 2015	\$0	INICIATIVA CIENTIFICA MILENIO MINISTERIO DE ECONOMÍA
		CRISTIAN CORTÉS	7	FÍSICA			
13254964	CONSERVACIÓN DE ERIOSCYCE CHILENSIS	PABLO GUERRERO	-	UDEC	2014 2015	\$0	MOHAMED BIN ALSAYED
		MARY ARROYO	-	UDEC			
		CRISTIAN VILLAGRA	24	ENTOMOLOGÍA			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
S/C	CEDENNA - CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA	DORA ALTBIR DRULLINSKY	-	USACH	2013 2014	\$0	CONICYT
		U. DE CHILE	-	U. DE CHILE	2015		
		UTFSM	-	UTFSM			
		<b>LORENA BARRIENTOS</b>	<b>10</b>	<b>QUÍMICA</b>			
9578-14	FORM AND FUNCTION IN A FOG-SUSTAINED DESERT LICHEN OASIS	DANIEL STATON	-	U. MINESOTA	2015	US\$15.600	NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY CRE
		PETER NELSON	-	U. OF MAINE FORT KENT	2016		
		<b>REINALDO VARGAS</b>	<b>4</b>	<b>BIOLOGÍA</b>			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



## AÑO 2014

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2014

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIF 02-2014	ESTUDIO MORFOLÓGICO Y TAXONÓMICO DE LAS ESPECIES SILVESTRES DE TRIATOMINAE (HEMÍPTERA: REDUVIIDAE) DE DISTRIBUCIÓN CHILENA: SU IMPORTANCIA EN LA SALUD HUMANA Y LA EDUCACIÓN.	DANIEL FRÍAS	20	ENTOMOLOGÍA	2014 2015	\$852.500 \$1.327.000	DIUMCE
		CHRISTIAN GONZÁLEZ	12	ENTOMOLOGÍA			
APIS 07-2014	ESTUDIO TAXONÓMICO DE LA ESPECIE CHILENOPERLA PUERILES (PLECOPTERA: GRIPOPTERYGIDAE) Y SU NUEVA COMBINACIÓN EN ERICIATAPERLA PUERILIS	ALEJANDRO VERA	6	BIOLOGÍA	2014 (6 MESES)	\$100.000	DIUMCE
FIE 10-2014	MODELO PEDAGÓGICO BASADO EN METODOLOGÍAS INTERACTIVAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR LA PIZARRA DIGITAL	DAVID REYES	6	FÍSICA	2014 2015	\$2.372.000 \$128.000	DIUMCE
		KARINA GUERRA	6	ARTES			
		YONNHATAN GARCÍA	6	FÍSICA			
FIE 11-2014	NEURODIDACTICS: ANALYSIS OF CELLULAR NEURAL NETWORK MODELS	KUO-SHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2014 2015	\$1.050.000 \$1.100.000	DIUMCE
		FERNANDO CÓRDOVA	6	MATEMÁTICA			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



PROYECTOS EXTERNOS 2014

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
11130422	SYNTHESIS AND BIOLOGICAL EVALUATION OF AZA-CYCLIZED NAPHTHOQUINONES DERIVATIVES AS POTENTIAL ANTINEOPLASTIC DRUGS	VICENTE CASTRO	18	QUÍMICA	2013 2014 2015	\$30.200.000 \$27.680.000 \$21.080.000	FONDECYT INICIACIÓN
11130429	ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS AND FUNCTIONAL COMPLEMENTARITY OF POLLINATORS ON GENERALIST PLANT ESCALLONIA PULVERULENTA	ANTONIO RIVERA	22	BIOLOGÍA	2013 2014 2015	\$33.928.000 \$29.756.000 \$32.252.000	FONDECYT INICIACIÓN
RT-01-13	SELECTIVIDAD Y ESPECIFICIDAD DE FOTOBIONTES EN EL GÉNERO CALOPLACA (ASCOMYCOTA LIQUENIZADA): COMPARACIONES ENTRE COMUNIDADES DEL SUR DE CHILE Y LA ANTÁRTICA.	REINALDO VARGAS	8	BIOLOGÍA	2014 2015 2016	\$14.369.000 \$14.482.000 \$14.433.000	INACH
11110138	INORGANIC-SUPRAMOLECULAR NANOSTRUCTURES WITH POTENTIAL BIO-PROPERTIES. CHEMICAL DESIGN, SYNTHESIS AND APLICATION STRATEGIES	LORENA BARRIENTOS	18	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$69.530.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110421	PREDICTION OF ADSORPTION AND ENVIRONMENTAL FATE MODELING OF HERBICIDES ON VARIABLE-CHARGE, VOLCANIC ASH-DERIVED SOILS.	LIZETHLY CÁCERES	20	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$77.287.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110075	GENETIC AND PHENOTYPICI VARIATION AMONG BEES USING ALTERNATIVE NESTING HOST-PLANTS: THE CARPENTER BEES AS A NEW MODEL TO STUDY HOST SPECIALIZATION	LUIS FLORES	18	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$74.988.000	FONDECYT INICIACIÓN



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
CN2010B	103P/HARTLEY 2: MONITORING OF ITS ACTIVITY EVOLUTION AS COMPLEMENTARY SUPPORT FOR THE NASA EPOXI MISSION.	LUIS BARRERA	0	FÍSICA	2012 2013 2014	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC) AURA
		H. BÖHNHARDT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		P. NOWAJEWSKI	-	FACULTAD DE CIENCIAS, UNIV. DE CHILE			
		C. SNODGRASS	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		C. TUBIANA	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		J. B. VINCENT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
CN2010	MONITORING THE ACTIVITY EVOLUTION OF 103P/HARTLEY 2 AS COMPLEMENTARY SUPPORT FOR THE NASA EPOXI MISSION.	LUIS BARRERA	0	FÍSICA	2012 2013 2014	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC) AURA
		H. BÖHNHARDT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		P. NOWAJEWSKI	-	FACULTAD DE CIENCIAS, UNIV. DE CHILE			
		C. SNODGRASS	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		J. B. VINCENT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
8C055	FORMULACIÓN DE NANOFIBRAS DE QUITOSANO CONTENEDORAS DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES PARA SU POTENCIAL USO EN NEUROPROTECCIÓN	ELISA ZÚÑIGA	13	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$15.891.000	FUNDACIÓN COPEC-UC
		PABLO MUÑOZ	-	U. VALPARAISO			
		PATRICIA RIVERA	-	U. VALPARAISO			
		OSVALDO RUBILAR	-	U. VALPARAISO			
		JUAN PABLO SALINAS	-	U. VALPARAISO			
1120844	ON COMMUTATIVE NONASSOCIATIVE ALGEBRAS SATISFYING IDENTITY OF TYPE (LX) N TL(LN)=0	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2012	\$510.000	FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2013 2014 2015		
1120210	NEST-MATE AND KIN RECOGNITION, COLONY DEFENSE AND INBREEDING AVOIDANCE IN THE ONE PIECE TERMITE, NEOTERMES CHILENSIS	AUGUST NIEMEYER	-	U. DE CHILE	2012	\$0	FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA	2013 2014		
D10I1038	RED DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD PARA ORIENTAR LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN APOYO A LAS POLÍTICAS AMBIENTALES	PRINCIPAL	-	EXTERNO	2012 2013 2014	\$33.927.000	FONDEF I+D
		PATRICIA ESTRADA	18,2	ENTOMOLOGÍA			
		LUIS FLORES	2	ENTOMOLOGÍA			
		ANTONIO RIVERA	6	ENTOMOLOGÍA			
		CHRISTIAN GONZÁLEZ	3	ENTOMOLOGÍA			
CA12I10075	CIENCIAS INTEGRADAS: UNA PROPUESTA DE APOYO A LA EDUCACIÓN FORMAL DE CIENCIAS EN LOS NIVELES DE 1° A 4° DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.	LUIS BARRERA	16	FÍSICA	2013 2014	\$57.500.000 \$57.500.000	FONDEF IDeA
		DANIEL FRÍAS	12,5	ENTOMOLOGÍA			
		LUIS FLORES	11,3	ENTOMOLOGÍA			
		MARCIAL BELTRAMI	11,3	BIOLOGÍA			
		CRISTIAN CORTÉS	11,3	FÍSICA			
		DAVID REYES	11,3	FÍSICA			
		YONNHATAN GARCÍA	11,3	FÍSICA			
		LORENA BARRIENTOS	11,3	QUÍMICA			
		LIZETHLY CÁCERES	11,3	QUÍMICA			
		JORGE RODRÍGUEZ	11,3	QUÍMICA			
		ISABEL BERNA	17,5	MATEMÁTICA			
		IVÁN CORREA	11,3	MATEMÁTICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
S/C	EXPERIENCIA DE MANTENCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE DIPLOMISTES DE LA CUENCA DEL RAPEL. UN APORTE A LA CONSERVACIÓN	M. CATALINA SABANDO	10	BIOLOGÍA	2013	\$10.298.574	TINGUIRIRICA HIDROELÉCTRICA LA HIGUERA
		RODRIGO PARDO LUKSIC	-	AQUAEXPERT	2014	\$10.298.574	
1131112	SINGLE-SHEET NANOSTRUCTURED HYBRID SEMICONDUCTORS FOR PHOTOCATALYTIC PROCESSES	GUILLERMO GONZÁLEZ	-	U. DE CHILE	2013	\$629.000	FONDECYT REGULAR
		LORENA BARRIENTOS	6	QUÍMICA	2014 2015 2016		
1130772	LIPOPHILIC CATIONS OF ESTERS OF ALKYLTRIPHENYLPHOSPHONIUM POLYHYDROXYBENZOATES AS MITOCHONDRIOTROPIC ANTINEOPLASTIC AGENTS. ANTITUMORAL ACTIVITY SPECTRA ON HUMAN TUMOUR CELLS FROM DIFFERENT TISSUES.	JORGE FERREIRA	-	U. DE CHILE	2013		
		VICENTE CASTRO	8	QUÍMICA	2014 2015		
1120210	NEST-MATE AND KIN RECOGNITION, COLONY DEFENSE AND INBREEDING AVOIDANCE IN THE ONE PIECE TERMITE, NEOTERMES CHILENSIS	AUGUST NIEMEYER	-	U. DE CHILE	2012	\$0	FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA	2013 2014		
ERII0001	PROYECTO ASOCIATIVO EXPLORA REGIONAL. REGIONES DE ATACAMA, COQUIMBO, O'HIGGINS, ZONA NORTE REGIÓN METROPOLITANA, MAULE BIOBÍO, LOS LAGOS, AYSÉN Y LOS RIOS 2013.	ELIA SOTO	-	U. ARTURO PRAT	2013 2014 2015	\$180.000.000 \$198.000.000 \$217.000.000	EXPLORA
		ANTONIO SAID	8	BIOLOGÍA			
		TATIANA URZÚA	2	FÍSICA			
		JUAN VARGAS	1	QUÍMICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
ESO-091.C-0210 ESO-093.C-0145	ESTABLISHING THE RST QUANTITATIVE EVIDENCE FOR TRIGGERED STAR FORMATION AT THE EDGES OF AN HII REGION	CRISTIAN CORTÉS	6	FÍSICA	2014 2015	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
CN2013B-61	NEAR-FIELD COSMOLOGY WITH RR LYRAE VARIABLE STARS: A FIRST VIEW OF SUBSTRUCTURE IN THE SOUTHERN SKY	CRISTIAN CORTES	6	FÍSICA	2014 2015	\$0	CNTAC
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
ESO 093.D-0536	THE OOSTERHOFF DICHOTOMY IN THE CONTEXT OF THE MULTIPLE STELLAR POPULATION SCENARIO IN GLOBULAR CLUSTERS	CRISTIAN CORTES	5	FÍSICA	2014 2015	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
ESO-093.B-0473	ACCURATE CHEMICAL ABUNDANCE CALIBRATION OF RR LYRAE STARS: TOWARDS UNDERSTANDING THE EARLY EVOLUTION OF THE BULGE	CRISTIAN CORTES	5	FÍSICA	2014 2015	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
COMETA 67P	COMETA 67P/CHURYUMOV-GERASIMENKO Y MISIÓN ROSETA	LUIS BARRERA	10	FÍSICA	2014	\$0	
S/C	CAMBIO EN LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN DISTINTOS NIVELES TRÓFICOS PRODUCTO DE LA FAUNA ICTICA INTRODUCIDA EN EL RÍO CLARILLO. LAS TRUCHAS Y LA PÉRDIDA DE DIVERSIDAD EN CASCADA	M. CATALINA SABANDO	0	BIOLOGÍA	2014	\$6.000.000	CONAF CONCURSO NACIONAL 2014 " GERENCIA DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
1120175	KEYS TO UNDERSTAND THE COLONIZATION OF EASTER ISLANDS: MIGRATION PATTERNS OF POLYNESIANS TO REMOTE OCEANIA THROUGH THE GENETIC ANALYSIS OF PAPER MULBERRY (BROUSSONETIA PAPYREFIA)	ANDREA SEELNFREUND HIRSCH	-	U. ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO	2012 2013 2014 2015		FONDECYT REGULAR
		DANIELA SEELNFREUND HIRSCH	-	U. ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO			
		SERGIO LOBOS	-	U. DE CHILE			
		ANTONIO RIVERA	8	ENTOMOLOGÍA			
		GLORIA ROJAS	-	DIBAM			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
IC 120009	INSTITUTO MILENIO DE ASTROFÍSICA MAS	MARIO HAMUY WACKENHUT	-	INSTITUTO MILENIO DE ASTROFÍSICA	2014 2015	\$0	INICIATIVA CIENTÍFICA MILENIO MINISTERIO DE ECONOMÍA
		CRISTIAN CORTÉS	0	FÍSICA			
13254964	CONSERVACIÓN DE ERIOSCYCE CHILENSIS	PABLO GUERRERO	UDEC	-	2014	\$0	MOHAMED BIN ALSAYED
		MARY ARROYO	-	-			
		CRISTIAN VILLAGRA	ENTOMOLOGÍA	24			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2013

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2013

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIF 17-2013	ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS ACERCA DE LA NATURALEZA DE LA CIENCIA QUE LOGRAN LOS ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN FÍSICA Y FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE INCORPORACIÓN Y DESARROLLO DE TEMÁTICAS DE NATURALEZA DE LA CIENCIA EN EL PLAN DE ESTUDIOS	JUAN ESPINOZA	12	FÍSICA	2013 2014	\$550.000 \$1.150.000	DIUMCE
		EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA			

### PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2012-2013

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBE 01-2012	A HYBRID NEURAL NETWORK MODEL FOR DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH PIECEWISE CONSTANT ARGUMENTS	KUO-CHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2012 2013	\$1.111.000 \$1.200.000	DIUMCE
FIBE 07-2012	EFEECTO DE UNA FEROMONA SEXUAL EN LA ESPECIACION DE RHAGOLETIS CONVERSA Y RHAGOLETIS BRNCICI (DIPTERA:TEPHRITIDAE)	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2012 2013	\$290.000 \$3.240.000	DIUMCE
FIBE 08-2012	VARIACIÓN ALTITUDINAL EN LA ESTRUCTURA CROMOSÓMICA Y ESTRATEGIAS REPRODUCTIVAS EN OENOTHERA ACAULIS CAV. (ONAGRACEAE).	CRISTIAN VILLAGRA	6	ENTOMOLOGÍA	2012 2013	\$1.000.000 \$1.000.000	DIUMCE
FIBE 14-2012	ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DE ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA ABORDABLES DESDE LA ROBÓTICA EDUCATIVA.	YONNHATAN GARCÍA	12	FÍSICA	2012 2013	\$4.300.000 \$300.000	DIUMCE
		DAVID REYES	8	FÍSICA			
FIED 15-2012	ESTUDIO DE LOS MODELOS DIDÁCTICOS QUE FUNDAMENTAN LA DOCENCIA EN LA FACULTAD DE	XIMENA VILDÓSOLA	12	BIOLOGÍA	2012 2013	\$1.343.000 \$1.848.000	DIUMCE
		JUAN VARGAS	6	QUÍMICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
	CIENCIAS BÁSICAS DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE	SAÚL CONTRERAS	-	USACH			
APIS 2° 01-2012	ANÁLISIS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO GEOMÉTRICO, A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, EN SÉPTIMO BÁSICO, MIRADO DESDE LA TEORÍA ANTROPOLÓGICA DE LO DIDÁCTICO.	ISABEL VARGAS	6	MATEMÁTICA	2012 (6 MESES)	\$300.000	DIUMCE
		GUILLERMO ARANCIBIA	4	MATEMÁTICA			
FIBE 07-2011	EFECTO DEL ESTRÉS EN LA CONDUCTA DE APRENDIZAJE Y LA RESPUESTA NEUROPLÁSICA EN DROSOPHILA MELANOGASTER	PATRICIA CASTAÑEDA	12	BIOLOGÍA	2011 2012	\$2.800.000 \$2.500.000	DIUMCE
		MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA			
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA			

**PROYECTOS EXTERNOS 2013**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORA	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
79100013	ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DE INSECTOS.	CRISTIAN VILLAGRA	-	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$157.198.000	FONDECYT INSERCIÓN CAPITAL HUMANO AVANZADO EN LA ACADEMIA
		LUIS FLORES	-	ENTOMOLOGÍA			
11110138	INORGANIC-SUPRAMOLECULAR NANOSTRUCTURES WITH POTENTIAL BIO-PROPERTIES. CHEMICAL DESIGN, SYNTHESIS AND APLICATION STRATEGIES	LORENA BARRIENTOS	18	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$69.530.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110421	PREDICTION OF ADSORPTION AND ENVIRONMENTAL FATE MODELING OF HERBICIDES ON VARIABLE-CHARGE, VOLCANIC ASH-DERIVED SOILS.	LIZETHLY CÁCERES	20	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$77.287.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110075	GENETIC AND PHENOTYPICI VARIATION AMONG BEES USING ALTERNATIVE NESTING HOST-PLANTS: THE CARPENTER BEES AS A NEW MODEL TO STUDY HOST SPECIALIZATION	LUIS FLORES	18	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$74.988.000	FONDECYT INICIACIÓN



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORA	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
CN2010B	103P/HARTLEY 2: MONITORING OF ITS ACTIVITY EVOLUTION AS COMPLEMENTARY SUPPORT FOR THE NASA EPOXI MISSION.	LUIS BARRERA	0	FÍSICA	2012 2013 2014	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC) AURA
		H. BÖHNHARDT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		P. NOWAJEWSKI	-	FACULTAD DE CIENCIAS, UNIV. DE CHILE			
		C. SNODGRASS	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		C. TUBIANA	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		J. B. VINCENT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
CN2010	MONITORING THE ACTIVITY EVOLUTION OF 103P/HARTLEY 2 AS COMPLEMENTARY SUPPORT FOR THE NASA EPOXI MISSION.	LUIS BARRERA	0	FÍSICA	2012 2013 2014	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC) AURA
		H. BÖHNHARDT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		P. NOWAJEWSKI	-	FACULTAD DE CIENCIAS, UNIV. DE CHILE			
		C. SNODGRASS	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		J. B. VINCENT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
8C055	FORMULACIÓN DE NANOFIBRAS DE QUITOSANO CONTENEDORAS DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES PARA SU POTENCIAL USO EN NEUROPROTECCIÓN	ELISA ZÚÑIGA	13	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$15.891.000	FUNDACIÓN COPEC-UC
		PABLO MUÑOZ	-	U. VALPARAISO			
		PATRICIA RIVERA	-	U. VALPARAISO			
		OSVALDO RUBILAR	-	U. VALPARAISO			
		JUAN PABLO SALINAS	-	U. VALPARAISO			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORA	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
CP/SOAR 2010B- SO2010B-013	THE HISTORY OF THE SOLAR ANGULAR MOMENTUM: NARROWING TARGET SELECTION WITHIN COROT FIELDS	CRISTIAN CORTES	14	FÍSICA	2012 2013	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
ESO 089.D- 0094	IDENTIFYING INTRUDERS BY CHEMICAL FINGERPRINTS: THE CASE OF NGC5694	CRISTIAN CORTES	2	FÍSICA	2012 2013	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		M. CATELAN	-	PUC-CHILE			
		P. AMIGO	-	INAF - IASF di Bologna, ITALIA			
		M. CORRENTI	-	INAF –			
		M. BELLAZINI	-	Osservatorio Astronomico di Bologna, ITALIA			
CN2012B CN2012A 049 CNTAC- 2011 <sup>a</sup> - 095 CNTAC- 2010 <sup>a</sup> 051	MULTIPLE POPULATIONS IN GALACTIC GLOBULAR CLUSTERS: A HIGH-SPATIAL RESOLUTION STRUCTURE SURVEY	CRISTIAN CORTES	6	FÍSICA	2012 2013	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC)
		M. CATELAN	-	PUC-CHILE			
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
1120844	ON COMMUTATIVE NONASSOCIATIVE ALGEBRAS SATISFYING IDENTITY OF TYPE $(LX) \cap TL(LN)=0$	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2012 2013 2014 2015	\$510.000	FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA			
1120210	NEST-MATE AND KIN RECOGNITION, COLONY DEFENSE AND INBREEDING AVOIDANCE IN THE ONE PIECE TERMITE, NEOTERMES CHILENSIS	AUGUST NIEMEYER	-	U. DE CHILE	2012 2013 2014	\$0	FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA			
D10I1038	RED DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD PARA ORIENTAR LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN APOYO A LAS POLÍTICAS AMBIENTALES	PRINCIPAL	-	EXTERNO	2012 2013 2014	\$33.927.000	FONDEF I+D
		PATRICIAS ESTRADA	18,2	ENTOMOLOGÍA			
		LUIS FLORES	2	ENTOMOLOGÍA			
		ANTONIO RIVERA	6	ENTOMOLOGÍA			
		CHRISTIAN GONZÁLEZ	3	ENTOMOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
CA12I10075	CIENCIAS INTEGRADAS: UNA PROPUESTA DE APOYO A LA EDUCACIÓN FORMAL DE CIENCIAS EN LOS NIVELES DE 1° A 4° DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.	LUIS BARRERA	16	FÍSICA	2013 2014	\$57.500.000 \$57.500.000	FONDEF IDeA
		DANIEL FRÍAS	12,5	ENTOMOLOGÍA			
		LUIS FLORES	11,3	ENTOMOLOGÍA			
		MARCIAL BELTRAMI	11,3	BIOLOGÍA			
		CRISTIAN CORTÉS	11,3	FÍSICA			
		DAVID REYES	11,3	FÍSICA			
		YONNHATAN GARCÍA	11,3	FÍSICA			
		LORENA BARRIENTOS	11,3	QUÍMICA			
		LIZETHLY CÁCERES	11,3	QUÍMICA			
		JORGE RODRÍGUEZ	11,3	QUÍMICA			
		ISABEL BERNA	17,5	MATEMÁTICA			
IVÁN CORREA	11,3	MATEMÁTICA					
S/C	EXPERIENCIA DE MANTENCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE DIPLOMYSTES DE LA CUENCA DEL RAPEL. UN APOORTE A LA CONSERVACIÓN	M. CATALINA SABANDO	10	BIOLOGÍA	2013 2014	\$10.298.574 \$10.298.574	TINGUIRIRICA HIDROELÉCTRICA LA HIGUERA
		RODRIGO PARDO LUKSIC	-	AQUAEXPERT			
12IDL1-15132	DESARROLLO DE NANOBIO MATERIALES TRIDIMENSIONALES ELABORADOS CON COMPUESTOS BIOACTIVOS NATURALES COMO REGENERADOR DE TEJIDOS	ALBERTO MIRANDA	16	QUÍMICA	2013	\$13.473.378	INNOVA-CORFO
		ELISA ZÚÑIGA	9	QUÍMICA			
091.C-0210	THE FIRST QUANTITATIVE EVIDENCE FOR TRIGGERED STAR FORMATION AT THE EDGES OF AN H II REGION	CRISTIAN CORTÉS	12	FÍSICA	2013	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1131112	SINGLE-SHEET NANOSTRUCTURED HYBRID SEMICONDUCTORS FOR PHOTOCATALYTIC PROCESSES	GUILLERMO GONZÁLEZ	-	U. DE CHILE	2013 2014	\$629.000	FONDECYT REGULAR
		LORENA BARRIENTOS	6	QUÍMICA	2015 2016		
1130772	LIPOPHILIC CATIONS OF ESTERS OF ALKYLTRIPHENYLPHOSPHONIUM POLYHYDROXYBENZOATES AS MITOCHONDRIOTROPIC ANTINEOPLASTIC AGENTS. ANTITUMORAL ACTIVITY SPECTRA ON HUMAN TUMOUR CELLS FROM DIFFERENT TISSUES.	JORGE FERREIRA	-	U. DE CHILE	2013 2014 2015	\$969.000	FONDECYT REGULAR
		VICENTE CASTRO	8	QUÍMICA			
1120844	ON COMMUTATIVE NONASSOCIATIVE ALGEBRAS SATISFYING IDENTITY OF TYPE (LX) N TL(LN)=0	ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2012 2013 2014 2015	\$510.000	FONDECYT REGULAR
		IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA			
1120210	NEST-MATE AND KIN RECOGNITION, COLONY DEFENSE AND INBREEDING AVOIDANCE IN THE ONE PIECE TERMITE, NEOTERMES CHILENSIS	AUGUST NIEMEYER	-	U. DE CHILE	2012 2013 2014	\$0	FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA			
ERII0001	PROYECTO ASOCIATIVO EXPLORA REGIONAL. REGIONES DE ATACAMA, COQUIMBO, O'HIGGINS, ZONA NORTE REGIÓN METROPOLITANA, MAULE BIOBÍO, LOS LAGOS, AYSÉN Y LOS RÍOS 2013.	ELIA SOTO	-	U. ARTURO PRAT	2013 2014 2015	\$180.000.000 \$198.000.000 \$217.000.000	EXPLORA
		ANTONIO SAID	8	BIOLOGÍA			
		TATIANA URZÚA	2	FÍSICA			
		JUAN VARGAS	1	QUÍMICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2012

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2012

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
APIS 02-2012	ESTUDIO COMPARATIVO DE LA MICROESTRUCTURA CORIONICA DE LOS TETTIGONIINAE (INSECTA: ORTHOPTERA) DE CHILE.	ALEJANDRO VERA	8	BIOLOGÍA	2012 (6 MESES)	\$500.000	DIUMCE
FIBE 01-2012	A HYBRYD NEURAL NETWORK MODEL FOR DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH PIECEWISE CONSTANT ARGUMENTS	KUO-CHOU CHIU	12	MATEMÁTICA	2012 2013	\$1.111.000 \$1.200.000	DIUMCE
FIBE 07-2012	EFECTO DE UNA FEROMONA SEXUAL EN LA ESPECIACION DE RHAGOLETIS CONVERSA Y RHAGOLETIS BRNCICI (DIPTERA:TEPHRITIDAE)	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2012 2013	\$290.000 \$3.240.000	DIUMCE
FIBE 08-2012	VARIACIÓN ALTITUDINAL EN LA ESTRUCTURA CROMOSÓMICA Y ESTRATEGIAS REPRODUCTIVAS EN OENOTHERA ACAULIS CAV. (ONAGRACEAE).	CRISTIAN VILLAGRA	6	ENTOMOLOGÍA	2012 2013	\$1.000.000 \$1.000.000	DIUMCE
FIBE 14-2012	ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DE ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA ABORDABLES DESDE LA ROBÓTICA EDUCATIVA.	YONNHATAN GARCÍA	12	FÍSICA	2012 2013	\$4.300.000 \$300.000	DIUMCE
		DAVID REYES	8	FÍSICA			
FIED 15-2012	ESTUDIO DE LOS MODELOS DIDÁCTICOS QUE FUNDAMENTAN LA DOCENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE	XIMENA VILDÓSOLA	12	BIOLOGÍA	2012 2013	\$1.343.000 \$1.848.000	DIUMCE
		JUAN VARGAS	6	QUÍMICA			
		SAÚL CONTRERAS	-	USACH			
APIS 2° 01-2012	ANÁLISIS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO GEOMÉTRICO, A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, EN SÉPTIMO BÁSICO, MIRADO DESDE LA TEORÍA ANTROPOLÓGICA DE LO DIDÁCTICO.	ISABEL VARGAS	6	MATEMÁTICA	2012 (6 MESES)	\$300.000	DIUMCE
		GUILLERMO ARANCIBIA	4	MATEMÁTICA			
APIS 2° 06-2012	CHILEAN MYRTHACEAE ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND ANTIOXIDANT CAPACITY.	ELISA ZÚÑIGA	6	QUÍMICA	2012 (6 MESES)	\$400.000	DIUMCE
APEX 2° 01-2012	DISEÑO DE VALIDACIÓN Y ANÁLISIS DE MERCADO DE UN MODELO DE INNOVACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR APLICADO A LOS SUBSECTORES DE MATEMÁTICA, FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA, NIVEL DE	GUILLERMO ARANCIBIA	6	MATEMÁTICA	2012 (6 MESES)	\$200.000	DIUMCE
		JUAN VARGAS	6	QUÍMICA			
		TATIANA URZÚA	6	FÍSICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
	EDUCACIÓN MEDIA, CON UTILIZACIÓN DE UN LABORATORIO CIENTÍFICO MÓVIL Y RECURSOS TIC.						

**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2011-2012**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBE 05-2011	ALGEBRAS CONMUTATIVAS QUE SATISFACEN UNA IDENTIDAD POLINOMIAL DE GRADO CUATRO	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2011	\$650.000	DIUMCE
		NELSON ARAVENA	8	MATEMÁTICA	2012	\$2.350.000	
FIBE 06-2011	PATRONES DE DISTRIBUCIÓN, BIOGEOGRAFÍA Y CONSERVACIÓN DE INSECTOS (ARTHROPODA: HEXAPODA) DE CHILE.	PATRICIA ESTRADA	8	ENTOMOLOGÍA	2011 2012	\$3.600.000 \$900.000	DIUMCE
		JORGE JOO	2	HISTORIA Y GEOGRAFÍA			
		ANTONIO RIVERA	7	ENTOMOLOGÍA			
FIBE 07-2011	EFECTO DEL ESTRÉS EN LA CONDUCTA DE APRENDIZAJE Y LA RESPUESTA NEUROPLÁSTICA EN DROSOPHILA MELANOGASTER	PATRICIA CASTAÑEDA	12	BIOLOGÍA	2011 2012	\$2.800.000 \$2.500.000	DIUMCE
		MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA			
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA			
FIBE 10-2011	FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREDISPOSICIÓN AL USO DE TICS EN ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA: ACTITUDES Y AUTOEFICACIA.	EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA	2011 2012	\$950.000 \$850.000	DIUMCE
		JULIO MELLA	0	U. DE CHILE			
FIBE 09-2011	ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE COMPETENCIAS ALCANZADAS POR ESTUDIANTES DE 1er CICLO BÁSICO DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CS. BÁSICAS	GUILLERMO ARANCIBIA	6	MATEMÁTICA	2011 2012	\$500.00 \$950.000	DIUMCE
		ISABEL VARGAS	4	MATEMÁTICA			
		SERGIO SANHUEZA	4	BIOLOGÍA			
FIBE 28-2011	ESTUDIO DE LA OXIDACIÓN DE BAEYER-VILLIGER EN DERIVADOS DE (R)-(+)-ALCANFOR	ALBERTO MIRANDA	10	QUÍMICA	2011 2012	\$3.500.000 \$1.600.000	DIUMCE
FIED 30-2011	ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DE LAS ASIGNATURAS DE LA MENCIÓN EDUCACIÓN EN SATRONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN	JUAN ESPINOZA	12	FÍSICA	2011 2012	\$1.600.000 \$1.500.000	DIUMCE



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



PROYECTOS EXTERNOS 2012

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
11100109	HYBRID FLORAL CHEMOTYPE AS A SENSORY BRIDGE FOR HERBIVORES AND POLLINATORS	CRISTIAN VILLAGRA	35	ENTOMOLOGÍA	2010 2011 2012	\$75.641.000	FONDECYT INICIACIÓN
11100308	RATIONAL DESIGN OF SELECTIVE INHIBITORS OF TRYPTOPHANE REDUCTASE: BETA-CARBOLINE AS LEAD STRUCTURES.	JORGE RODRÍGUEZ	22	QUÍMICA	2010 2011 2012	\$60.679.000	FONDECYT INICIACIÓN
79100013	ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DE INSECTOS.	CRISTIAN VILLAGRA	-	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$157.198.000	FONDECYT INSERCIÓN CAPITAL HUMANO AVANZADO EN LA ACADEMIA
		LUIS FLORES	-	ENTOMOLOGÍA			
11110138	INORGANIC-SUPRAMOLECULAR NANOSTRUCTURES WITH POTENTIAL BIO-PROPERTIES. CHEMICAL DESIGN, SYNTHESIS AND APPLICATION STRATEGIES	LORENA BARRIENTOS	18	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$69.530.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110421	PREDICTION OF ADSORPTION AND ENVIRONMENTAL FATE MODELING OF HERBICIDES ON VARIABLE-CHARGE, VOLCANIC ASH-DERIVED SOILS.	LIZETHLY CÁCERES	20	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$77.287.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110075	GENETIC AND PHENOTYPICI VARIATION AMONG BEES USING ALTERNATIVE NESTING HOST-PLANTS: THE CARPENTER BEES AS A NEW MODEL TO STUDY HOST SPECIALIZATION	LUIS FLORES	18	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$74.988.000	FONDECYT INICIACIÓN



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
CN2010B	103P/HARTLEY 2: MONITORING OF ITS ACTIVITY EVOLUTION AS COMPLEMENTARY SUPPORT FOR THE NASA EPOXI MISSION.	LUIS BARRERA	0	FÍSICA	2012 2013 2014	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC) AURA
		H. BÖHNHARDT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		P. NOWAJEWSKI	-	FACULTAD DE CIENCIAS, UNIV. DE CHILE			
		C. SNODGRASS	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		C. TUBIANA	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		J. B. VINCENT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
CN2010	MONITORING THE ACTIVITY EVOLUTION OF 103P/HARTLEY 2 AS COMPLEMENTARY SUPPORT FOR THE NASA EPOXI MISSION.	LUIS BARRERA	0	FÍSICA	2012 2013 2014	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC) AURA
		H. BÖHNHARDT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		P. NOWAJEWSKI	-	FACULTAD DE CIENCIAS, UNIV. DE CHILE			
		C. SNODGRASS	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			
		J. B. VINCENT	-	MPS, KATLENBURG-LINDAU, GERMANY			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
ED 16/46	LAS LEVADURAS: MICROEMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS	ANTONIO SAID	12	BIOLOGÍA	2012	\$11.000.000	EXPLORA
		ELBA ACEVEDO	6	BIOLOGÍA			
		BLANCA URZÚA	-	U. DE CHILE			
		DIONISIA SEPÚLVEDA	-	EXTERNO			
8C055	FORMULACIÓN DE NANOFIBRAS DE QUITOSANO CONTENEDORAS DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES PARA SU POTENCIAL USO EN NEUROPROTECCIÓN	ELISA ZÚÑIGA	13	QUÍMICA	2011	\$15.891.000	FUNDACIÓN COPEC-UC
		PABLO MUÑOZ	-	U. VALPARAISO	2012		
		PATRICIA RIVERA	-	U. VALPARAISO	2013		
		OSVALDO RUBILAR	-	U. VALPARAISO			
		JUAN PABLO SALINAS	-	U. VALPARAISO			
CP/SOAR 2010B- SO2010B-013	THE HISTORY OF THE SOLAR ANGULAR MOMENTUM: NARROWING TARGET SELECTION WITHIN COROT FIELDS	CRISTIAN CORTES	14	FÍSICA	2012	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	2013		
ESO 089.D-0094	IDENTIFYING INTRUDERS BY CHEMICAL NGERPRINTS: THE CASE OF NGC5694	CRISTIAN CORTES	2	FÍSICA	2012 2013	\$0	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY (ESO)
		M. CATELAN	-	PUC-CHILE			
		P. AMIGO	-	INAF - IASF di Bologna, ITALIA			
		M. CORRENTI	-	INAF –			
		M. BELLAZINI	-	Osservatorio Astronomico di Bologna, ITALIA			
CN2012B CN2012A 049 CNTAC- 2011ª - 095 CNTAC- 2010ª 051	MULTIPLE POPULATIONS IN GALACTIC GLOBULAR CLUSTERS: A HIGH-SPATIAL RESOLUTION STRÓMGMREN SURVEY	CRISTIAN CORTES	6	FÍSICA	2012 2013	\$0	CHILEAN NATIONAL TAC (CNTAC)
		M. CATELAN	-	PUC-CHILE			
		COLABORADORES NACIONALES E INTERNACIONALES	-	INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			
		ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE			
1120844	ON COMMUTATIVE NONASSOCIATIVE ALGEBRAS SATISFYING IDENTITY OF TYPE (LX) N TL(LN)=0	IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2012 2013 2014 2015	\$510.000	FONDECYT REGULAR



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1120210	NEST-MATE AND KIN RECOGNITION, COLONY DEFENSE AND INBREEDING AVOIDANCE IN THE ONE PIECE TERMITE, NEOTERMES CHILENSIS	AUGUST NIEMEYER	-	U. DE CHILE	2012 2013 2014	\$0	FONDECYT REGULAR
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA			
D10I1038	RED DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD PARA ORIENTAR LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN APOYO A LAS POLÍTICAS AMBIENTALES	PRINCIPAL	-	EXTERNO	2012 2013 2014	\$33.927.000	FONDEF I+D
		PATRICIAS ESTRADA	18,2	ENTOMOLOGÍA			
		LUIS FLORES	2	ENTOMOLOGÍA			
		ANTONIO RIVERA	6	ENTOMOLOGÍA			
		CHRISTIAN GONZÁLEZ	3	ENTOMOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2011

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2011

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
APIS 02-2011	A NEW SPECIES OF CHILENOPERLA (PLECOPTERA: GRIPOPTERYGIDAE) FROM THE ANDES OF SOUTH AMERICA	ALEJANDRO VERA	8	BIOLOGÍA	2011 (6 MESES)	\$410.000	DIUMCE
APIS 29-2011	EXISTENCE AND GLOBAL ATTRACTIVITY OF POSITIVE PERIODIC SOLUTION FOR A LASOTA- WAZEWSKA MODEL WITH PIECEWISE CONSTANT ARGUMENT	KUO-SHOU CHIU	10	MATEMÁTICA	2011 (6 MESES)	\$470.000	DIUMCE
FIBE 05-2011	ALGEBRAS CONMUTATIVAS QUE SATISFACEN UNA IDENTIDAD POLINOMIAL DE GRADO CUATRO	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2011 2012	\$650.000 \$2.350.000	DIUMCE
		NELSON ARAVENA	8	MATEMÁTICA			
FIBE 06-2011	PATRONES DE DISTRIBUCIÓN, BIOGEOGRAFÍA Y CONSERVACIÓN DE INSECTOS (ARTHROPODA: HEXAPODA) DE CHILE.	PATRICIA ESTRADA	8	ENTOMOLOGÍA	2011 2012	\$3.600.000 \$900.000	DIUMCE
		JORGE JOO	2	HISTORIA Y GEOGRAFÍA			
		ANTONIO RIVERA	7	ENTOMOLOGÍA			
FIBE 07-2011	EFECTO DEL ESTRÉS EN LA CONDUCTA DE APRENDIZAJE Y LA RESPUESTA NEUROPLÁSICA EN DROSOPHILA MELANOGASTER	PATRICIA CASTAÑEDA	12	BIOLOGÍA	2011 2012	\$2.800.000 \$2.500.000	DIUMCE
		MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA			
		LUIS FLORES	6	ENTOMOLOGÍA			
FIBE 10-2011	FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREDISPOSICIÓN AL USO DE TICS EN ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA: ACTITUDES Y AUTOEFICACIA.	EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA	2011 2012	\$950.000 \$850.000	DIUMCE
		JULIO MELLA	-	U. DE CHILE			
FIBE 09-2011	ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE COMPETENCIAS ALCANZADAS POR ESTUDIANTES DE 1er CICLO BÁSICO DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CS. BÁSICAS	GUILLERMO ARANCIBIA	6	MATEMÁTICA	2011 2012	\$500.00 \$950.000	DIUMCE
		ISABEL VARGAS	4	MATEMÁTICA			
		SERGIO SANHUEZA	4	BIOLOGÍA			
FIBE 28-2011	ESTUDIO DE LA OXIDACIÓN DE BAEYER-VILLIGER EN DERIVADOS DE (R)-(+)-ALCANFOR	ALBERTO MIRANDA	10	QUÍMICA	2011 2012	\$3.500.000 \$1.600.000	DIUMCE
FIED 30-2011	ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DE LAS ASIGNATURAS DE LA MENCIÓN EDUCACIÓN EN SATRONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN	JUAN ESPINOZA	12	FÍSICA	2011 2012	\$1.600.000 \$1.500.000	DIUMCE



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2010-2011

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBE 14-2010	COMPORTAMIENTO DE FERTILIZANTES Y METALES EN SUELOS	LIZETHLY CÁCERES	10	QUÍMICA	2010	\$3.800.000	DIUMCE
		ROXANA FUENTES	0	USACH	2011	\$2.300.000	
FIBE 27-2010	SINTESIS Y EVALUACION BIOLOGICA DE DERIVADOS DE 1-AZABENZANTRONAS COMO POSIBLES AGENTES ANTECICANCERÍGENOS	VICENTE CASTRO	10	QUÍMICA	2010 2011	\$4.000.000 \$1.000.000	DIUMCE
FIBE 04-2010	DISEÑO E IMPLEMENTACION PEDAGOGICA DE UN DISPOSITIVO DE INTERFAZ HUMANA (DIH) DE BAJO COSTO Y COMO ALTERNATIVA A LAS PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS (PDI)	DAVID REYES	12	FÍSICA	2010 2011	\$2.630.000 \$1.100.000	DIUMCE
		YONNHATAN GARCÍA	8	FÍSICA			
		PABLO ROJAS	8	FÍSICA			
FIBE 15-2010	DISEÑO Y SÍNTESIS RACIONAL DE DERIVADOS DE BIS-NITROINDAZOL COMO POTENCIALES INHIBIDORES DE TRIOPANOTION REDUCTASA	JORGE RODRÍGUEZ	10	QUÍMICA	2010 2011	\$2.100.000 \$3.000.000	DIUMCE
		CLAUDIO OLEA	-	U. DE CHILE			
FIBE 30-2010	CAMBIOS ESTACIONALES EN LA ESTRUCTURA TRÓFICA DE MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS ASOCIADO A LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO EN EL GRADIENTE ALTITUDINAL EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO MAIPO.	M. CATALINA SABANDO	10	BIOLOGÍA	2010 2011	\$2.748.000 \$235.000	DIUMCE
		RAQUEL PEÑALOZA	8	BIOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS EXTERNOS 2011**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
11100109	HYBRID FLORAL CHEMOTYPE AS A SENSORY BRIDGE FOR HERBIVORES AND POLLINATORS	CRISTIAN VILLAGRA	35	ENTOMOLOGÍA	2010 2011 2012	\$75.641.000	FONDECYT INICIACIÓN
11100308	RATIONAL DESIGN OF SELECTIVE INHIBITORS OF TRYPANOTHIONE REDUCTASE: BETA-CARBOLINE AS LEAD STRUCTURES.	JORGE RODRÍGUEZ	22	QUÍMICA	2010 2011 2012	\$60.679.000	FONDECYT INICIACIÓN
79100013	ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DE INSECTOS.	CRISTIAN VILLAGRA	-	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$157.198.000	FONDECYT INSERCIÓN CAPITAL HUMANO AVANZADO EN LA ACADEMIA
		LUIS FLORES	-	ENTOMOLOGÍA			
11110138	INORGANIC-SUPRAMOLECULAR NANOSTRUCTURES WITH POTENTIAL BIO-PROPERTIES. CHEMICAL DESIGN, SYNTHESIS AND APLICATION STRATEGIES	LORENA BARRIENTOS	18	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$69.530.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110421	PREDICTION OF ADSORPTION AND ENVIRONMENTAL FATE MODELING OF HERBICIDES ON VARIABLE-CHARGE, VOLCANIC ASH-DERIVED SOILS.	LIZETHLY CÁCERES	20	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$77.287.000	FONDECYT INICIACIÓN
11110075	GENETIC AND PHENOTYPICI VARIATION AMONG BEES USING ALTERNATIVE NESTING HOST-PLANTS: THE CARPENTER BEES AS A NEW MODEL TO STUDY HOST SPECIALIZATION	LUIS FLORES	18	ENTOMOLOGÍA	2011 2012 2013	\$74.988.000	FONDECYT INICIACIÓN
S/C	COOPERACIÓN Y FISILOGÍA: CÓMO AFECTAN LA ASIMETRÍA FACIAL Y LOS NIVELES HORMONALES EL COMPORTAMIENTO COOPERATIVO ENTRE MUJERES CONSIDERANDO ASPECTOS ÉTNICOS Y ECONÓMICOS.	ENRIQUE TURIEGANO MARCOS	-	U. AUTÓNOMA DE MADRID	2011 2012	\$0	PROYECTOS COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA UAM – BAMCO SANTANDER – AMERICA LATINA
		LUIS FLORES	0	ENTOMOLOGÍA			
8C055	FORMULACIÓN DE NANOFIBRAS DE QUITOSANO CONTENEDORAS DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES PARA SU POTENCIAL USO EN NEUROPROTECCIÓN	ELISA ZÚÑIGA	13	QUÍMICA	2011 2012 2013	\$15.891.000	FUNDACIÓN COPEC-UC
		PABLO MUÑOZ	-	U. VALPARAISO			
		PATRICIA RIVERA	-	U. VALPARAISO			
		OSVALDO RUBILAR	-	U. VALPARAISO			
		JUAN PABLO SALINAS	-	U. VALPARAISO			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2010

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2010

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
APIS 11-2010	ANÁLISIS ETOLÓGICO DE LA CONDUCTA AGRESIVA EN ESCOLARES.	MARCIAL BELTRAMI	10	BIOLOGÍA	2010	\$350.000	DIUMCE
APIS 22-2010	ROL DE LOS CLAROS EN LA REGENERACION NATURAL DEL MAÑO PODOCARPUS SALIGNA.	M. CECILIA CONCHA	6	BIOLOGÍA	2010	\$250.000	DIUMCE
APIS 31-2010	ECOLOGÍA TRÓFICA DE MANUELIA POSTICA (HYMENOPTERA: APIDAE) Y ASOCIACIÓN CON SU COMPORTAMIENTO DE NIDIFICACIÓN	LUIS FLORES	12	BIOLOGÍA	2010	\$300.000	DIUMCE
APIS 02-2010	ESTUDIO DE RADICALES LIBRES PROVENIENTES DE FAMILIAS DE QUINONAS SUSTITUIDAS.	ESTER NORAMBUENA	12	QUÍMICA	2010	\$180.000	DIUMCE
FIBE 14-2010	COMPORTAMIENTO DE FERTILIZANTES Y METALES EN SUELOS	LIZETHLY CÁCERES	10	QUÍMICA	2010	\$3.800.000	DIUMCE
		ROXANA FUENTES	-	USACH	2011	\$2.300.000	
FIBE 27-2010	SINTESIS Y EVALUACION BIOLOGICA DE DERIVADOS DE 1-AZABENZANTRONAS COMO POSIBLES AGENTES ANTECICANCERÍGENOS	VICENTE CASTRO	10	QUÍMICA	2010	\$4.000.000	DIUMCE
					2011	\$1.000.000	
FIBE 04-2010	DISEÑO E IMPLEMENTACION PEDAGOGICA DE UN DISPOSITIVO DE INTERFAZ HUMANA (DIH) DE BAJO COSTO Y COMO ALTERNATIVA A LAS PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS (PDI)	DAVID REYES	12	FÍSICA	2010 2011	\$2.630.000 \$1.100.000	DIUMCE
		YONNHATAN GARCÍA	8	FÍSICA			
		PABLO ROJAS	8	FÍSICA			
FIBE 15-2010	DISEÑO Y SÍNTESIS RACIONAL DE DERIVADOS DE BIS-NITROINDAZOL COMO POTENCIALES INHIBIDORES DE TRIOPANOTIN REDUCTASA	JORGE RODRÍGUEZ	10	QUÍMICA	2010 2011	\$2.100.000 \$3.000.000	DIUMCE
		CLAUDIO OLEA	-	U. DE CHILE			
FIBE 30-2010	CAMBIOS ESTACIONALES EN LA ESTRUCTURA TRÓFICA DE MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS ASOCIADO A LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO EN EL GRADIENTE ALTITUDINAL EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RIO MAIPO.	M. CATALINA SABANDO	10	BIOLOGÍA	2010 2011	\$2.748.000 \$235.000	DIUMCE
		RAQUEL PEÑALOZA	8	BIOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2009-2010**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 05-2009	CULEX (C.) APICINUS PHILLIPPI Y LAS ESPECIES CHILENAS DE CULEX L., ¿UNA AGRUPACIÓN TAXONÓMICA? EVIDENCIAS A TRAVÉS DEL ESTUDIO TAXONÓMICO Y MOLECULAR (SIPTERA:CULICIDAE)	CHRISTIAN GONZÁLEZ	8	ENTOMOLOGÍA	2009 2010	\$1.400.000 \$1.190.000	DIUMCE
FIBAS 15-2009	MODELOS EPIDEMIOLOGICOS. INFECCION IMPULSIVA CON FRECUENCIA QUE AFECTA LA TASA DE RECUPERACION	FERNANDO CÓRDOVA	10	MATEMÁTICA	2009 2010	\$750.000 \$950.000	DIUMCE
FIBAS 20-2009	ESTUDIO SOBRE LA ESTRUCTURA Y NILPOTENCIA DE NILALGEBRAS CONMUTATIVAS DE NILINDICE CUATRO	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2009 2010	\$1.250.000 \$1.750.000	DIUMCE
		NELSON ARAVENA	8	MATEMÁTICA			
FIBAS 08-2009	ACTIVIDAD DE VUELO Y FLUCTUACIONES POBLACIONALES EN COLEOPTEROS (HEXAPODA: COLEOPTERA) DE LA RESERVA NACIONAL RIO CLARILLO (CHILE CENTRAL)	PATRICIA ESTRADA	20	ENTOMOLOGÍA	2009 2010	\$1.300.000 \$1.270.000	DIUMCE
FIBAS 09-2009	ASPECTOS ETOLOGICOS Y EVOLUTIVOS DE ABEJAS NATIVAS DE CHILE: COMPORTAMIENTO DE FORRAJEO DE CENTRIS Y ANALISIS DEL CARIOTIPO DE MANUELIA	LUIS FLORES	6	BIOLOGÍA	2009 2010	\$1.230.000 \$850.000	DIUMCE

**PROYECTOS EXTERNOS 2010**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
ED 14/038	EXPLORANDO LA VIDA EN EL AGUA: EDUCACIÓN, CIENCIA Y CONCIENCIA	IRMA VILA	-	U. DE CHILE	2010	\$0	EXPLORA
		M. CATALINA SABANDO	-	BIOLOGÍA			
11100109	HYBRID FLORAL CHEMOTYPE AS A SENSORY BRIDGE FOR HERBIVORES AND POLLINATORS	CRISTIAN VILLAGRA	35	ENTOMOLOGÍA	2010 2011 2012	\$75.641.000	FONDECYT INICIACIÓN
11100308	RATIONAL DESIGN OF SELECTIVE INHIBITORS OF TRYPANOTHIONE REDUCTASE: BETA-CARBOLINE AS LEAD STRUCTURES.	JORGE RODRÍGUEZ	22	QUÍMICA	2010 2011 2012	\$60.679.000	FONDECYT INICIACIÓN



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



## AÑO 2009

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2009

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 04-2009	COLEOPTERA DE LA RESERVA NACIONAL RIO CLARILLO: TAXONOMIA Y BIOGEOGRAFIA	JAIME SOLERVICENS	20	ENTOMOLOGÍA	2009	\$700.000	DIUMCE
FIBAS 05-2009	CULEX (C.) APICINUS PHILLIPPI Y LAS ESPECIES CHILENAS DE CULEX L., ¿UNA AGRUPACIÓN TAXONÓMICA? EVIDENCIAS A TRAVÉS DEL ESTUDIO TAXONÓMICO Y MOLECULAR (SIPTERA:CULICIDAE)	CHRISTIAN GONZÁLEZ	8	ENTOMOLOGÍA	2009 2010	\$1.400.000 \$1.190.000	DIUMCE
FIBAS 15-2009	MODELOS EPIDEMIOLOGICOS. INFECCION IMPULSIVA CON FRECUENCIA QUE AFECTA LA TASA DE RECUPERACION	FERNANDO CÓRDOVA	10	MATEMÁTICA	2009 2010	\$750.000 \$950.000	DIUMCE
FIBAS 20-2009	ESTUDIO SOBRE LA ESTRUCTURA Y NILPOTENCIA DE NILALGEBRAS CONMUTATIVAS DE NILINDICE CUATRO	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2009	\$1.250.000	DIUMCE
		NELSON ARAVENA	8	MATEMÁTICA	2010	\$1.750.000	
FIBAS 08-2009	ACTIVIDAD DE VUELO Y FLUCTUACIONES POBLACIONALES EN COLEOPTEROS (HEXAPODA: COLEOPTERA) DE LA RESERVA NACIONAL RIO CLARILLO (CHILE CENTRAL)	PATRICIA ESTRADA	20	ENTOMOLOGÍA	2009 2010	\$1.300.000 \$1.270.000	DIUMCE
FIBAS 09-2009	ASPECTOS ETOLOGICOS Y EVOLUTIVOS DE ABEJAS NATIVAS DE CHILE: COMPORTAMIENTO DE FORRAJEJO DE CENTRIS Y ANALISIS DEL CARIOTIPO DE MANUELIA	LUIS FLORES	6	BIOLOGÍA	2009 2010	\$1.230.000 \$850.000	DIUMCE



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2008-2009**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIE 23-2008	REDISEÑO DIDACTICO Y SU IMPLEMENTACION EN LAS ASIGNATURAS DE ESPECIALIDAD DEL II SEMESTRE DE LA CARRERA DE PEDAGOGIA EN FISICA MEDIANTE TRABAJO COLABORATIVO INTERUNIVERSITARIO CON BASE EN METODOS CONSTRUCTIVISTAS.	CLAUDIO PÉREZ	12	FÍSICA	2008 2009	\$1.700.000 \$1.500.000	DIUMCE
		PEDRO MENARES	8	FÍSICA			
		JUAN ESPINOZA	8	FÍSICA			
		EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA			
		ADRIANA MARTIN	8	FÍSICA			
		EDWIN SALAZAR	8	FÍSICA			
		LUIS BRAHIM	8	FÍSICA			
		RAÚL ILUFI	8	FÍSICA			
		TATIANA URZÚA	8	FÍSICA			
PEDRO UNDA	8	FÍSICA					
FIBAS 06-2008	HETEREROCRONIAS EN EL DESARROLLO LARVARIO DE DIPTEROS TEPHRITIDAE Y SU IMPORTANCIA EN LA BIOLOGIA EVOLUTIVA Y TAXONOMÍA	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2008 2009	\$1.540.000 \$970.000	DIUMCE
FIBAS 07-2008	GRADO DE ASOCIACION ENTRE PLANTAS ESTRUCTURADORAS DE SUELO Y MICROARTROPODOS EDAFICOS, EN ESPECIES CON REPARTICION LATITUDINAL AMPLIA	RENÉ COVARUBIAS	12	ENTOMOLOGÍA	2008 2009	\$1.800.000 \$790.000	DIUMCE
FIBAS 15-2008	CICLO TERMODINÁMICO SISTEMAS MOLECULARES IPO (ME) 2-N-FENIL- (HC=CH)N-CHO(N=0,1,2 Y 3) PARA CLACULO DE PKA EN SOLUCION ACUOSA. I.-	CARLOS HERNÁNDEZ	8	QUÍMICA	2008 2009	\$1.700.000 \$600.000	DIUMCE
FIBAS 19-2008	SINTESIS REGIO Y ESTEREOSELECTIVA DE (X-ALQUIL-B-HIDROXIACIDOS DESDE R-(+)-ALCANFOR	ALBERTO MIRANDA	10	QUÍMICA	2008 2009	\$2.900.000 \$1.900.000	DIUMCE
FIBAS 08-2008	MEDICION DE ACTITUDES HACIA EL COMPUTADOR E INTERNET EN PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA DE LA REGION METROPOLITANA URBANA	EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA	2008 2009	\$950.000 \$1.000.000	DIUMCE
		CARLOS HERNÁNDEZ		FÍSICA			
		DAVID REYES	4	FÍSICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIMAP 02-2008	REPRESENTACIONES E IMAGINIARIOS SOCIALES DEL PROFESOR SECUNDARIO Y SUS ESPECIALIDADES CIENTÍFICO-HUMANISTAS (1889-2009)	LUIS RUBILAR	10	F. PEDAGÓGICA	2008 2009	\$1.100.000 \$950.000	DIUMCE
		GUILLERMO CASTRO	8	HISTORIA Y GEOGRAFÍA			
		ANA TERESA SEPÚLVEDA	6	MÚSICA			
		TEODORO MERUANE	6	QUÍMICA			

**PROYECTOS EXTERNOS 2009**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1060229	ON SOLVABILITY OF NILALGEBRAS AND THE ALBERT'S PROBLEM	IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2006 2007	\$7.635.000 \$10.816.000	FONDECYT REGULAR
		ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2008 2009	\$10.616.000 \$39.966.000	
607rt0316	RED IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA BioEDUCAR / ÁREA Ciencia y Sociedad	ANTONIO SAID	12	BIOLOGÍA	2008 2009	\$2.900.000 \$1.500.000	RED IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA
		ELBA ACEVEDO	8	BIOLOGÍA			
		OSCAR BARRIOS	8	SEC. TÉCNICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2008

**PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2008**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIE 23-2008	REDISEÑO DIDACTICO Y SU IMPLEMENTACION EN LAS ASIGNATURAS DE ESPECIALIDAD DEL II SEMESTRE DE LA CARRERA DE PEDAGOGIA EN FISICA MEDIANTE TRABAJO COLABORATIVO INTERUNIVERSITARIO CON BASE EN METODOS CONSTRUCTIVISTAS.	CLAUDIO PÉREZ	12	FÍSICA	2008 2009	\$1.700.000 \$1.500.000	DIUMCE
		PEDRO MENARES	8	FÍSICA			
		JUAN ESPINOZA	8	FÍSICA			
		EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA			
		ADRIANA MARTIN	8	FÍSICA			
		EDWIN SALAZAR	8	FÍSICA			
		LUIS BRAHIM	8	FÍSICA			
		RAÚL ILUFI	8	FÍSICA			
		TATIANA URZÚA	8	FÍSICA			
PEDRO UNDA	8	FÍSICA					
FIBAS 06-2008	HETEREROCRONIAS EN EL DESARROLLO LARVARIO DE DIPTEROS TEPHRITIDAE Y SU IMPORTANCIA EN LA BIOLOGIA EVOLUTIVA Y TAXONOMÍA	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2008 2009	\$1.540.000 \$970.000	DIUMCE
FIBAS 07-2008	GRADO DE ASOCIACION ENTRE PLANTAS ESTRUCTURADORAS DE SUELO Y MICROARTROPODOS EDAFICOS, EN ESPECIES CON REPARTICION LATITUDINAL AMPLIA	RENÉ COVARUBIAS	12	ENTOMOLOGÍA	2008 2009	\$1.800.000 \$790.000	DIUMCE
FIBAS 15-2008	CICLO TERMODINÁMICO SISTEMAS MOLECULARES IPO (ME) 2-N-FENIL- (HC=CH)N-CHO(N=0,1,2 Y 3) PARA CLACULO DE PKA EN SOLUCION ACUOSA. I.-	CARLOS HERNÁNDEZ	8	QUÍMICA	2008 2009	\$1.700.000 \$600.000	DIUMCE
FIBAS 19-2008	SINTESIS REGIO Y ESTEREOSELECTIVA DE (X-ALQUIL-B-HIDROXIACIDOS DESDE R-(+)-ALCANFOR	ALBERTO MIRANDA	10	QUÍMICA	2008 2009	\$2.900.000 \$1.900.000	DIUMCE
FIBAS 08-2008	MEDICION DE ACTITUDES HACIA EL COMPUTADOR E INTERNET EN PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA DE LA REGION METROPOLITANA URBANA	EDUARDO ROBLES	8	FÍSICA	2008 2009	\$950.000 \$1.000.000	DIUMCE
		CARLOS HERNÁNDEZ	4	FÍSICA			
		DAVID REYES	4	FÍSICA			
FIMAP 02-2008	REPRESENTACIONES E IMAGINIARIOS SOCIALES DEL PROFESOR SECUNDARIO Y SUS ESPECIALIDADES CIENTÍFICO-HUMANISTAS (1889-2009)	LUIS RUBILAR	10	F. PEDAGÓGICA	2008 2009	\$1.100.000 \$950.000	DIUMCE
		GUILLERMO CASTRO	8	HISTORIA Y GEOGRAFÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
		ANA TERESA SEPÚLVEDA	6	MÚSICA			
		TEODORO MERUANE	6	QUÍMICA			

**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2007-2008**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 04-2007	BIODIVERSIDAD Y ESTRUCTURA COMUNITARIA DE COLEÓPTEROS DE LA FRANJA RIBEREÑA DEL RÍO CLARILLO EN LA RESERVA NACIONAL RÍO CLARILLO (CHILE CENTRAL)	PATRICIA ESTRADA	12	ENTOMOLOGÍA	2007 2008	\$1.370.000 \$1.366.000	DIUMCE
		JAIME SOLERVICENS	8	ENTOMOLOGÍA			
FIBAS 07-2007	ESTUDIO SOBRE LA ESTRUCTURA, NILPOTENCIA Y SOLUBILIDAD DE ALUNAS CLASES DE ÁLGEBRAS NO ASOCIATIVAS Y NO CONMUTATIVAS.	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2007 2008	\$770.000 \$1.250.000	DIUMCE
		NELSON ARAVENA	8	MATEMÁTICA			
FIBAS 08-2007	ESTUDIO DE PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE COMPLEJOS DE Pd y Pt CON LIGANDOS TIOSEMICARDIAS COMO POTENCIALES AGENTES ANTIPARASITARIOS.	ESTER NORAMBUENA	12	QUÍMICA	2007 2008	\$1.500.000 \$1.900.000	DIUMCE
		CLAUDIO OLEA	-	U. DE CHILE			
FIBAS 12-2007	ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE FACTORES AMBIENTALES, ESPACIALES Y TEMPORALES, EN EL COMPORTAMIENTO AGRESIVO DE ESCOLARES, DE ALGUNOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES EN LA REGIÓN METROPOLITANA.	MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA	2007 2008	\$1.500.000 \$1.530.000	DIUMCE
		SERGIO SANHUEZA	6	BIOLOGÍA			
FIE 20-2007	DE LAS COMPETENCIAS A LOS ESTÁNDARES: FORMA Y SENTIDO DE USO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y/O COMUNICACIONES EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DESDE LA CENTRALIDAD PEDAGÓGICA DEL HACER DEL ESTUDIANTE	GUILLERMO ARANCIBIA	12	MATEMÁTICA	2007 2008	\$1.100.000 \$895.000	DIUMCE
		PEDRO URZÚA	8	BIOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS EXTERNOS 2008**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO			
1060229	ON SOLVABILITY OF NILALGEBRAS AND THE ALBERT'S PROBLEM	IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2006 2007 2008 2009	\$7.635.000 \$10.816.000 \$10.616.000	FONDECYT REGULAR			
		ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE						
607rt0316	RED IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA BioEDUCAR / ÁREA Ciencia y Sociedad	ANTONIO SAID	12	BIOLOGÍA				2008 2009	\$2.900.000	RED IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA
		ELBA ACEVEDO	8	BIOLOGÍA						
		OSCAR BARRIOS	0	SEC. TÉCNICA						
7080017	ON SOLVABILITY OF NILALGEBRAS AND THE ALBERT'S PROBLEM	IVÁN CORREA	0	MATEMÁTICA	2008 2009 2010 2011	\$0	FONDECYT- INCENTIVO A LA COOPERACION INTERNACIONAL			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



## AÑO 2007

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2007

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 04-2007	BIODIVERSIDAD Y ESTRUCTURA COMUNITARIA DE COLEÓPTEROS DE LA FRANJA RIBEREÑA DEL RÍO CLARILLO EN LA RESERVA NACIONAL RÍO CLARILLO (CHILE CENTRAL)	PATRICIA ESTRADA	12	ENTOMOLOGÍA	2007 2008	\$1.370.000 \$1.366.000	DIUMCE
		JAIME SOLERVICENS	8	ENTOMOLOGÍA			
FIBAS 07-2007	ESTUDIO SOBRE LA ESTRUCTURA, NILPOTENCIA Y SOLUBILIDAD DE ALUNAS CLASES DE ÁLGEBRAS NO ASOCIATIVAS Y NO CONMUTATIVAS.	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2007 2008	\$770.000 \$1.250.000	DIUMCE
		NELSON ARAVENA	8	MATEMÁTICA			
FIBAS 08-2007	ESTUDIO DE PROPIEDADES FISCOQUÍMICAS DE COMPLEJOS DE Pd Y Pt CON LIGANDOS TIOSEMICARDIAS COMO POTENCIALES AGENTES ANTIPARASITARIOS.	ESTER NORAMBUENA	12	QUÍMICA	2007 2008	\$1.500.000 \$1.900.000	DIUMCE
		CLAUDIO OLEA	-	U. DE CHILE			
FIBAS 12-2007	ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE FACTORES AMBIENTALES, ESPACIALES Y TEMPORALES, EN EL COMPORTAMIENTO AGRESIVO DE ESCOLARES, DE ALGUNOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES EN LA REGIÓN METROPOLITANA.	MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA	2007 2008	\$1.500.000 \$1.530.000	DIUMCE
		SERGIO SANHUEZA	6	BIOLOGÍA			
FIE 20-2007	DE LAS COMPETENCIAS A LOS ESTÁNDARES: FORMA Y SENTIDO DE USO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y/O COMUNICACIONES EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DESDE LA CENTRALIDAD PEDAGÓGICA DEL HACER DEL ESTUDIANTE	GUILLERMO ARANCIBIA	12	MATEMÁTICA	2007 2008	\$1.100.000 \$895.000	DIUMCE
		PEDRO URZÚA	8	BIOLOGÍA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2006-2007**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 09-2006	CULICIDAE (DIPTERA) DE DISTRIBUCIÓN CHILENA: ESTUDIO DE LOS ESTADOS INMADUROS Y ADULTOS DESDE UNA PERSPECTIVA TAXONÓMICA CON IMPACTO EN EL AMBITO DE LA BIODIVERSIDAD PÚBLICA.	CHRISTIAN GONZÁLEZ	12	ENTOMOLOGÍA	2006 2007	\$1.723.950 \$1.442.000	DIUMCE
FIBAS 23-2006	ECUACIONES DIFERENCIALES IMPULSIVAS CON TIEMPO ENTRE IMPULSO, FUNCIÓN DEL IMPULSO, UN MODELO DE PESQUERÍA CON LARGO DE VEDA DEPROYECTO FINALIZADO DE LA COSECHA Y OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTURA	FERNANDO CÓRDOVA	8	MATEMÁTICA	2006 2007	\$1.080.000 \$580.000	DIUMCE
FIBAS 08-2006	INTERRELACIONES PLANTA ARTRÓPODO: EL CASO DE ESPECIES ENDÉMICAS DE CRISTARIA Y ALSTROEMERIA CON ABEJAS VISITANTES DE FLORES Y MICROARTRÓPODOS EDÁFICOS.	RENÉ COVARRUBIAS	12	ENTOMOLOGÍA	2006 2007	\$1.990.000 \$1.880.000	DIUMCE
		ELIZABETH CHIAPA	2	ENTOMOLOGÍA			
FIBAS 04-2006	REVISIÓN TAXONÓMICA Y BIOLÓGICA EVOLUTIVA DE LAS ESPECIES CHILENAS DE LOS GÉNEROS CELIDOSPHENELLA Y TRUPANEA (DIPTERA: TEPHRITIDAE)	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2006 2007	\$1.988.000 \$1.498.000	DIUMCE
FIBAS 25-2006	DESCRIPCIÓN DE ACTITUDES AL USO DEL COMPUTADOR E INTERNET EN EL CONTEXTO DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE 3° Y 4° MEDIO, Y 1° Y 2° AÑOS DE ESTUDIOS SUPERIORES	EDUARDO ROBLES	9	FÍSICA	2006 2007	\$650.000 \$1.100.000	DIUMCE
		CARLOS HERNÁNDEZ	6	QUÍMICA			

**PROYECTOS EXTERNOS 2007**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
1060229	ON SOLVABILITY OF NILALGEBRAS AND THE ALBERT'S PROBLEM	IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2006	\$7.635.000 \$10.816.000	FONDECYT REGULAR
		ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE	2007 2008 2009		



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2006

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2006

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 07-2006	FILOGENIA Y BIOGEOGRAFÍA DE LAS ESPECIES DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO CALEDYMA (COLEOPTERA: CLERIDAE)	JAIME SOLERVICENS	12	ENTOMOLOGÍA	2006	\$1.292.000	DIUMCE
FIBAS 09-2006	CULICIDAE (DIPTERA) DE DISTRIBUCIÓN CHILENA: ESTUDIO DE LOS ESTADOS INMADUROS Y ADULTOS DESDE UNA PERSPECTIVA TAXONÓMICA CON IMPACTO EN EL AMBITO DE LA BIODIVERSIDAD PÚBLICA.	CHRISTIAN GONZÁLEZ	12	ENTOMOLOGÍA	2006 2007	\$1.723.950 \$1.442.000	DIUMCE
FIBAS 23-2006	ECUACIONES DIFERENCIALES IMPULSIVAS CON TIEMPO ENTRE IMPULSO, FUNCIÓN DEL IMPULSO, UN MODELO DE PESQUERÍA CON LARGO DE VEDA DEPROYECTO FINALIZADO DE LA COSECHA Y OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTURA	FERNANDO CÓRDOVA	8	MATEMÁTICA	2006 2007	\$1.080.000 \$580.000	DIUMCE
FIBAS 08-2006	INTERRELACIONES PLANTA ARTRÓPODO: EL CASO DE ESPECIES ENDÉMICAS DE CRISTARIA Y ALSTROEMERIA CON ABEJAS VISITANTES DE FLORES Y MICROARTRÓPODOS EDÁFICOS.	RENÉ COVARRUBIAS	12	ENTOMOLOGÍA	2006 2007	\$1.990.000 \$1.880.000	DIUMCE
		ELIZABETH CHIAPA	2	ENTOMOLOGÍA			
FIBAS 04-2006	REVISIÓN TAXONÓMICA Y BIOLÓGICA EVOLUTIVA DE LAS ESPECIES CHILENAS DE LOS GÉNEROS CELIDOSPHENELLA Y TRUPANEA (DIPTERA: TEPHRITIDAE)	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2006 2007	\$1.988.000 \$1.498.000	DIUMCE
FIBAS 25-2006	DESCRIPCIÓN DE ACTITUDES AL USO DEL COMPUTADOR E INTERNET EN EL CONTEXTO DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE 3° Y 4° MEDIO, Y 1° Y 2° AÑOS DE ESTUDIOS SUPERIORES	EDUARDO ROBLES	9	FÍSICA	2006 2007	\$650.000 \$1.100.000	DIUMCE
		CARLOS HERNÁNDEZ	6	QUÍMICA			



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2005-2006

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 03-2005	ANÁLISIS BIOGEOGRÁFICO DE CHILE CENTRAL APLICANDO LOS PRINCIPIOS DE LA PANBIOGEOGRAFÍA Y LA BIOGEOGRAFÍA CLADÍSTICA.	PATRICIA ESTRADA	15	ENTOMOLOGÍA	2005 2006	\$1.500.000 \$810.000	DIUMCE
FIBAS 10-2005	NILPOTENCIA Y SOLUBILIDAD DE NILALGEBRAS	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2005 2006	\$900.000 \$1.300.000	DIUMCE
FIBAS 14-2005	ANÁLISIS ETOLÓGICO ESTACIONAL DE LA CONDUCTA AGRESIVA Y DE RECONCILIACIÓN POSCONFLICTO EN ESCOLARES DE LA REGIÓN METROPOLITANA.	MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA	2005 2006	\$1.900.000 \$1.580.000	DIUMCE
		SERGIO SANHUEZA	6	BIOLOGÍA			
FIBAS 17-2005	QUÍMICA DE SUPERMOLÉCULAS. I.- COMPLEJOS INTERMOLECULARES TIPO HUÉSPED- ANFITIRIÓN PARA (Me) <sub>2</sub> n-Fenil-(HC=CH) <sub>n</sub> COMe CON n=0,1,2,3 Y B-CICLODEXTRINAS.	CARLOS HERNÁNDEZ	12	QUÍMICA	2005 2006	\$2.500.000 \$600.000	DIUMCE
		VÍCTOR VARGAS	0	QUÍMICA			
		FERNANDO MENDIZABAL	0	QUÍMICA			
FIBAS 18-2005	REACTIVIDAD DE NITROCOMPUESTOS CON SUSTANCIAS DE INTERÉS BIOLÓGICO.	ESTER NORAMBUENA	12	QUÍMICA	2005 2006	\$750.000 \$1.700.000	DIUMCE
FINED 29-2005	CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA GEOGRAFÍA, GEOMETRÍA Y LA ASTRONOMÍA, APLICABLE EN UN 8° AÑO BÁSICO.	PEDRO MENARES	8	FÍSICA	2005 2006	\$750.000 \$950.000	DIUMCE
		ADRIANA MARTIN	4	FÍSICA			
FIBAS 30-2005	SÍNTESIS DE COMPLEJOS METÁLICOS QUIRALES A BASE DE TERPENOS.	JUAN VARGAS	10	QUÍMICA	2005 2006	\$3.800.000 \$3.800.000	DIUMCE
		ALBERTO MIRANDA	8	QUÍMICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



**PROYECTOS EXTERNOS 2006**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
ED09/04/008	DEL GEN A LA PROTEÍNA: UNA AVENTURA CIENTÍFICA SIN FIN	ANTONIO SAID	30	BIOLOGÍA	2005 2006	\$9.770.000	EXPLORA
		JORGE FERNANDEZ	-	ISP			
		ELBA ACEVEDO	24	BIOLOGÍA			
		ROSA GUERRA	-	U. VALPO			
		VÍCTOR CIFUENTES	-	U. DE CHILE			
		BLANCA URZÚA	-	U. DE CHILE			
		PAMELA ARAYA	-	ISP			
1060229	ON SOLVABILITY OF NILALGEBRAS AND THE ALBERT'S PROBLEM	IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2006 2007 2008 2009	\$7.635.000	FONDECYT REGULAR
		ALICIA LABRA	-	U. DE CHILE			
7060096	ON SOLVABILITY OF NILALGEBRAS AND THE ALBERT'S PROBLEM	IVÁN CORREA	15	MATEMÁTICA	2006	\$1.700.000	FONDECYT COOPERACIÓN INTERNACIONAL
		IRVIN ROY HENTZEL	-	IOWA STATE UNIVERSITY			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



## AÑO 2005

### PROYECTOS INTERNOS NUEVOS 2005

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 03-2005	ANÁLISIS BIOGEOGRÁFICO DE CHILE CENTRAL APLICANDO LOS PRINCIPIOS DE LA PANBIOGEOGRAFÍA Y LA BIOGEOGRAFÍA CLADÍSTICA.	PATRICIA ESTRADA	15	ENTOMOLOGÍA	2005 2006	\$1.500.000 \$810.000	DIUMCE
FIED 05-2005	FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN BASE A CATEGORÍAS INTERDISCIPLINARES EN AMBIENTES DE APRENDIZAJES VIRTUALES Y/ A DISTANCIA.	GUILLERMO ARANCIBIA	10	MATEMÁTICA	2005	\$790.000	DIUMCE
		VIRGINIA ARANDA	6	F. PEDAGÓGICA			
		ISABEL VARGAS	6	MATEMÁTICA			
FIBAS 10-2005	NILPOTENCIA Y SOLUBILIDAD DE NILALGEBRAS	IVÁN CORREA	12	MATEMÁTICA	2005 2006	\$900.000 \$1.300.000	DIUMCE
FIED 12-2005	CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN ONDAS Y SONIDO PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN MEDIA	LUIS BRAHIM	12	FÍSICA	2005	\$1.400.000	DIUMCE
FIBAS 14-2005	ANÁLISIS ETOLÓGICO ESTACIONAL DE LA CONDUCTA AGRESIVA Y DE RECONCILIACIÓN POSCONFLICTO EN ESCOLARES DE LA REGIÓN METROPOLITANA.	MARCIAL BELTRAMI	12	BIOLOGÍA	2005 2006	\$1.900.000 \$1.580.000	DIUMCE
		SERGIO SANHUEZA	6	BIOLOGÍA			
FIBAS 17-2005	QUÍMICA DE SUPERMOLÉCULAS. I.- COMPLEJOS INTERMOLECULARES TIPO HUÉSPED- ANFITIRIÓN PARA (Me) <sub>2</sub> n-Fenil-(HC=CH) <sub>n</sub> COMe CON n=0,1,2,3 Y B-CICLODEXTRINAS.	CARLOS HERNÁNDEZ	12	QUÍMICA	2005 2006	\$2.500.000 \$600.000	DIUMCE
		VÍCTOR VARGAS	0	QUÍMICA			
		FERNANDO MENDIZABAL	0	QUÍMICA			
FIBAS 18-2005	REACTIVIDAD DE NITROCOMPUESTOS CON SUSTANCIAS DE INTERÉS BIOLÓGICO.	ESTER NORAMBUENA	12	QUÍMICA	2005 2006	\$750.000 \$1.700.000	DIUMCE
FINED 29-2005	CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA GEOGRAFÍA, GEOMETRÍA Y LA ASTRONOMÍA, APLICABLE EN UN 8° AÑO BÁSICO.	PEDRO MENARES	8	FÍSICA	2005 2006	\$750.000 \$950.000	DIUMCE
		ADRIANA MARTIN	4	FÍSICA			



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**Dirección de Investigación**



CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 30-2005	SÍNTESIS DE COMPLEJOS METÁLICOS QUIRALES A BASE DE TERPENOS.	JUAN VARGAS	10	QUÍMICA	2005	\$3.800.000	DIUMCE
		ALBERTO MIRANDA	8	QUÍMICA	2006	\$3.800.000	

**PROYECTOS INTERNOS DE CONTINUIDAD 2004-2005**

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
FIBAS 34-2004	SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE COMPLEJOS METÁLICOS CON LIGANTES DERIVADOS DE 1,10-FENANTROLINA -2,9, DICARBALDEHIDO	ARMANDO ALVARADO	10	QUÍMICA	2004 2005	\$680.000	DIUMCE
		JUAN VARGAS	4	QUÍMICA			
		GERMÁN MENA	4	QUÍMICA			
FIBAS 36-2004	EFFECTO DE IONES METÁLICOS Mn <sup>2+</sup> Y Mg <sup>2+</sup> EN LA CINÉTICA DE LAS FOSFOENOLPIRUVATO CARBOXIQUINASAS DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE Y DE TRIPANOSOMA BRUCEL	SERGIO BAZAES	12	QUÍMICA	2004 2005	\$600.000	DIUMCE
FIBAS 10-2004	COMPARACIÓN DE 2 TAXOCENOSIS DE ARTRÓPODOS ENTRE SITOS DE VEGETACIÓN ANDINA HOMOLOGA DE LAS CORDILLERAS DE LOS ANDES Y DE LA COSTA	RENÉ COVARRUBIAS	12	ENTOMOLOGÍA	2004 2005	\$1.500.000	DIUMCE
FIBAS 11-2004	MORFOLOGÍA DE LOS ESTADOS INMADUROS, ESTRUCTURA CORMOSÓMICA, ASPECTOS DE LA BIOLOGÍA Y MODOS DE ESPECIACIÓN EN ESPECIES CHILENAS DE LOS GÉNEROS ACINIA, DIOXINA, ENSINA Y RACHIPTERA DE LA SUB FAMILIA TEPHRITINAE (DIPTERA: TEPHRITIDAE)	DANIEL FRÍAS	12	ENTOMOLOGÍA	2004 2005	\$1.340.000	DIUMCE
FIBAS 12-2004	REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL GÉNERO DASYBASIS MACQUART EN LA REGIÓN NEOTROPICAL (DIPTERA: TABANIDAE)	CHRISTIAN GONZÁLEZ	12	ENTOMOLOGÍA	2004 2005	\$700.000	DIUMCE
FIBAS 09-2004	FILOGENIA Y BIOGEOGRAFÍA DE LAS ESPECIES DE GÉNERO NATALIS (COLEOPTERA: CLERIDAE: CLERINAE)	JAIME SOLERVICENS	6	ENTOMOLOGÍA	2004 2005	\$539.000	DIUMCE



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Dirección de Investigación



PROYECTOS EXTERNOS 2005

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADORES	HORAS	DEPARTAMENTO	AÑOS	MONTO \$	FUENTE FINANCIAMIENTO
ED09/04/008	DEL GEN A LA PROTEÍNA: UNA AVENTURA CIENTÍFICA SIN FIN	ANTONIO SAID	30	BIOLOGÍA	2005 2006	\$9.770.000	EXPLORA
		JORGE FERNANDEZ	-	ISP			
		ELBA ACEVEDO	24	BIOLOGÍA			
		ROSA GUERRA	-	U. VALPO			
		VÍCTOR CIFUENTES	-	U. DE CHILE			
		BLANCA URZÚA	-	U. DE CHILE			
PAMELA ARAYA	-	ISP					