

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**  
Exp. D.C.L. (06 /2009 )



RESOLUCIÓN N° **0147 EXENTA**

SANTIAGO, **14 ENE. 2009**

VISTOS : lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.U. N° 449, de 2008; en las letras b) y d) del artículo 11 del DFL. N° 2 de 1994, del Ministerio de Educación;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución Exenta N° 04958, de 26 de octubre de 2001, se aprobó, dentro del marco del Proyecto Mejoramiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje N° 9801, para ser aplicado durante el año 2001, el Proyecto Piloto "SISTEMAS DE AYUDANTÍAS DE CIENCIAS BÁSICAS" , para las asignaturas de Matemáticas, Física y Química que se aplicó en la Universidad durante el año 2001 a los alumnos de Primer Año de las carreras de Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería en Química, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, Química Industrial y Construcción Civil.

Que, el Sistema de Ayudantías mencionado continuó aplicándose en años posteriores a 2001 sin que se hubiera emitido el acto administrativo que le diera continuidad en conformidad con lo indicado en el numeral 8° de la citada Resolución Exenta N° 04958, de 2001;

Que, el Director de Finanzas, mediante expediente DF 106/2008, ha solicitado el pago de Unidades de Becas para el primer semestre del año 2008 a los alumnos que individualiza, participantes en el Sistema de Ayudantías;

Que, mediante Memorándum N° 506, de 3 de noviembre de 2008, el Contralor Interno objetó la legalidad, por las razones que en él expone, de la aludida Resolución:

Que, corresponde que esta Casa de Estudios pague a los alumnos que se hayan desempeñado como ayudantes, cuya participación en el Proyecto Piloto "SISTEMAS DE AYUDANTÍAS DE CIENCIAS BÁSICAS" en el primer semestre del año 2008 se acredita mediante Memorándum N° 234, de 2 de octubre de 2008, de la decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente, el equivalente a las Unidades de Becas que señala, sin que ello configure una validación del procedimiento objetado, sino evitar un enriquecimiento sin causa para esta Entidad;

**RESUELVO:**

Páguese, de acuerdo con lo expresado en los considerandos que anteceden, a los alumnos de Ciencias Básicas que se individualizan a continuación el equivalente a las Unidades de Becas que en cada caso se señalan:





<b>NOMBRE</b>	<b>RUT</b>	<b>MONTO</b>
ALEJANDRO ABARZUA ABARZUA	16850238-9	169.248
ALEJANDRO VELOZO SAZO	15476230-2	84.624
ALEJANDRO VELOZO SAZO	15476230-2	84.624
ALEXIS RUBIO MUÑOZ	15607446-2	169.248
ANDRES HUERTA SEPULVEDA	16122862-1	84.624
ANDRES INOSTROZA VALENZUELA	16627302-1	84.624
CARLOS JARA SCHULZE	10030378-7	84.624
CESAR MUÑOZ BUSTAMANTE	15839111-2	84.624
CLAUDIO CISTERNA VERA	15933173-3	169.248
CLAUDIO MONSALVES SANCHEZ	15177812-7	84.624
CONSTANZA FERNANDEZ B.	16408839-1	84.624
CRISTIAN LAGOS VALLEJOS	15839916-4	84.624
CRISTIAN RECABARREN MADRID	16150485-8	84.624
CRISTOBAL QUINTEROS MOYA	16020139-8	169.248
DANIELA PEÑAILILLO BURGOS	17141684-1	169.248
DANIELA PEREZ NAVIA	16283712-5	169.248
DANILO AEDO COFRE	16321775-9	84.624
DAVID GALVEZ LABRA	16093473-5	84.624
DAVID GALVEZ LABRA	16093473-5	84.624
ESTEBAN VIDAL OVIEDO	16091575-7	84.624
EUGENIO MIRANDA SAN MARTIN	16044986-1	84.624
EUGENIO MIRANDA SAN MARTIN	16044986-1	84.624
EVELYN VEGA VIDAL	16472108-6	84.624
EXEQUIEL ALVAREZ OLATE	15900502-K	169.248
FELIPE CORREA FERNANDEZ	17101206-6	84.624
FELIPE CORTES LOPEZ	16122951-2	84.624
FRANCISCO LOPEZ MIRANDA	16073012-9	169.248
FRANCISCO RAPOSO SANZANA	16015183-8	84.624
GONZALO GAETE OLIVARES	15801163-8	84.624
HELENE SCHMELZER GREZ	1638237-9	169.248
HERNAN MANRIQUEZ FERNANDEZ	16918248-5	169.248
INGRID YAÑEZ GUERRERO	16412154-2	169.248
IVAN MARTINEZ MARTINEZ	16074612-2	84.624
JOCELYN CANTO LEON	16276637-6	84.624
JORGE CARRASCO MIRANDA	15939038-1	169.248
JOSE ANCAMIL CANIULLAN	16172766-0	84.624
JOSE PARDO RAMIREZ	16266703-3	169.248
JUAN FUENTES CACERES	15107605-K	84.624
KAREN ESPINOZA GONZALEZ	15348542-9	169.248
MARCELO MORALES MAUREIRA	16421603-9	169.248
MARCELO VASQUEZ QUEZADA	15963357-8	84.624
MARCIAL VALLEJOS ZACURRIETA	15747961-K	84.624
MARIO GARRIDO PERALTA	15901026-0	84.624
MAURICIO ESPERGUEL MIRANDA	13901637-8	84.624
NANCY ALVAREZ CARREÑO	16740516-9	169.248
NATALI QUEZADA REINOSO	16128180-8	84.624
PABLO GONZALEZ MEZA	16007376-4	84.624
RICARDO LOPEZ ESCOBAR	16169832-6	169.248
ROBERTO DÍAZ TORRES	15634431-1	169.248
ROBERTO MENDEZ ZUÑIGA	15433218-9	84.624
ROBERTO ROJAS MONTECINOS	16653986-2	84.624
RODOLFO VIDAL ESPINOZA	16545815-K	169.248
RODRIGO SALGADO AGUILERA	16067103-3	84.624
SEBASTIAN SALAZAR MOLINA	15997886-9	84.624
VICENTE RAMIREZ HERNANDEZ	16190040-0	169.248

Impútese el gasto al Subtítulo 3, ítem 3.2 del presupuesto vigente de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Regístrese y comuníquese,



HAYDEE GUTIERREZ VILCHES  
RECTORA SUBROGANTE  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

DISTRIBUCIÓN:

Rectoría  
Vicerrectoría de Administración y Finanzas  
Contabilidad (2)  
Contraloría Interna  
Dirección Jurídica  
Facultad de Ciencias. Naturales, Matemática y del Medio Ambiente  
GMA/

\$ 6.346.800.-

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
VICERRECTORÍA DE ADM. Y FINANZAS

Fecha: 10 de Octubre de 2008



# REFRENDACIÓN

UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO

Hoja 0

<b>Folio N°</b>		
<b>63.539</b>	<b>Monto Refrendado \$</b>	<b>930.864</b>

Expediente: MEMO N° 234 SRA. BEATRIZ GOMEZ  
 Concepto AYUDANTIAS CS BASICAS 1° SEMESTRE 2008  
 Depto. Refre 40500000 FAC.CS.NATURALES, MATEMATICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
 Observaciones OF.GRAL DE PARTES

RUT	NOMBRE	DETALLE	Item	Monto
16408839-1	CONSTANZA FERNANDEZ B.	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16276637-6	JOCELYN CANTO LEON	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16122951-2	FELIPE CORTES LOPEZ	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16122862-1	ANDRES HUERTA SEPULVEDA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16093473-5	DAVID GALVEZ LABRA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16007376-4	PABLO GONZALEZ MEZA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16091575-7	ESTEBAN VIDAL OVIEDO	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15747961-K	MARCIAL VALLEJOS ZAGURRIETA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16321775-9	DANILO AEDO COFRE	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15476230-2	ALEJANDRO VELOZO SAZO	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15433218-9	ROBERTO MENDEZ ZUNIGA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624

Confeccionado por



Firma Autorizada

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

VICERRECTORÍA DE ADM. Y FINANZAS

**REFRENDACIÓN**  
UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO

Fecha: 10 de Octubre de 2008

Hoja 0

Folio N°

63.640

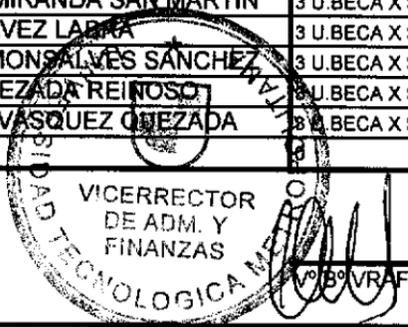
Monto Refrendado \$

846.240

Expediente: MEMO N° 234 SRA. BEATRIZ GOMEZ  
 Concepto AYUDANTIAS CS BASICAS 1° SEMESTRE 2008  
 Depto. Refre 40500000 FAC.CS.NATURALES, MATEMATICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
 Observaciones OF.GRAL DE PARTES

RUT	NOMBRE	DETALLE	Ítem	Monto
10030378-7	CARLOS JARA SCHULZE	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16067103-3	RODRIGO SALGADO AGUILERA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16074612-2	IVAN MARTINEZ MARTINEZ	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15839916-4	CRISTIAN LAGOS VALLEJOS	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15107605-K	JUAN FUENTES CACERES	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16044986-1	EUGENIO MIRANDA SAN MARTIN	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16093473-5	DAVID GALVEZ LARREA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15177812-7	CLAUDIO MONSALVES SANCHEZ	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16128180-8	NATALI QUEZADA REINOSO	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15963357-8	MARCELO VASQUEZ QUEZADA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
00			0	0

Confeccionado por



Firma Autorizada

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

VICERRECTORÍA DE ADM. Y FINANZAS



## REFRENDACIÓN

UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO

Fecha: 10 de Octubre de 2008

Hoja 0

Folio N°

63.541

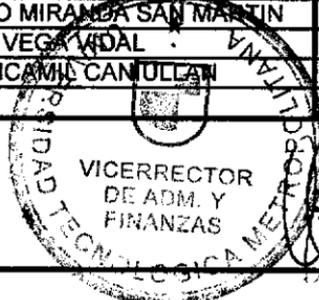
Monto Refrendado \$

846.240

Expediente: MEMO N° 234 SRA. BEATRIZ GOMEZ  
 Concepto AYUDANTIAS CS BASICAS 1° SEMESTRE 2008 (DEPTO FISICA)  
 Depto. Refre 40500000 FAC.CS.NATURALES, MATEMATICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
 Observaciones OF.GRAL DE PARTES

RUT	NOMBRE	DETALLE	Item	Monto
15901026-0	MARIO GARRIDO PERALTA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16150485-8	CRISTIAN RECARREN MADRID	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16653986-2	ROBERTO ROJAS MONTECINOS	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15997886-9	SEBASTIAN SALAZAR MOLINA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
13901637-8	MAURICIO ESPERGUEL MIRANDA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16015183-8	FRANCISCO RAPOSO SANZANA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15476230-2	ALEJANDRO VELOZO SAZO	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16044986-1	EUGENIO MIRANDA SAN MARTIN	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16472108-6	EVELYN VEGA VIDAL	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16172766-0	JOSE ANCAMIL CANULLAN	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
00			0	0

Confeccionado por



VICERRECTOR  
DE ADM. Y  
FINANZAS

VVF VRAF

Firma Autorizada



**REFRENDACIÓN**  
UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO

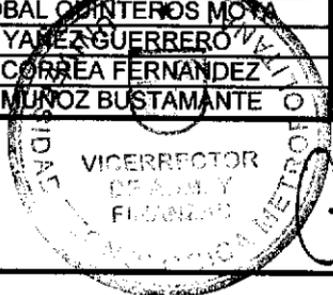
Fecha: 10 de Octubre de 2008

Hoja 0

<b>Folio N°</b>	<b>Monto Refrendado \$</b>	<b>1.607.856</b>
<b>63.549</b>		

Expediente: MEMO N° 234 SRA. BEATRIZ GOMEZ  
 Concepto AYUDANTIAS CS BASICAS 1° SEMESTRE 2008 (DEPTO MATEMATICAS)  
 Depto. Refre 40500000 FAC.CS.NATURALES, MATEMATICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
 Observaciones OF.GRAL DE PARTES

RUT	NOMBRE	DETALLE	Item	Monto
1638237-9	HELENE SCHMELZER GRÉZ	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
15607446-2	ALEXIS RUBIO MUÑOZ	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16169832-6	RICARDO LOPEZ ESCOBAR	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16073012-9	FRANCISCO LOPEZ MIRANDA	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16627302-1	ANDRES INOSTROZA VALENZUELA	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16740516-9	NANCY ALVAREZ CARREÑO	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16850238-9	ALEJANDRO ABARZUA ABARZUA	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16020139-8	CRISTOBAL QUINTEROS MOY	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16412154-2	INGRID YANEZ GUERRERO	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
17101206-6	FELIPE CORREA FERNANDEZ	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
15839111-2	CESAR MUÑOZ BUSTAMANTE	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624

Confecionado por    No. 63.549

Firma Autorizada 

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

VICERRECTORÍA DE ADM. Y FINANZAS

**REFRENDACIÓN**

UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO

Fecha: 13 de Octubre de 2008

Hoja 0

Folio N°

63.550

Monto Refrendado \$

1.777.104

Expediente: MEMO N° 234 SRA. BEATRIZ GOMEZ

Concepto AYUDANTIAS CS BASICAS 1° SEMESTRE 2008 (DEPTO MATEMATICAS)

Depto. Refre 40500000

FAC.CS.NATURALES, MATEMATICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

Observaciones OF.GRAL DE PARTES

RUT	NOMBRE	DETALLE	Item	Monto
16190040-0	VICENTE RAMIREZ HERNANDEZ	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
17141684-1	DANIELA PEÑAILILLO BURGOS	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
15634431-1	ROBERTO DIAZ TORRES	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16266703-3	JOSE PARDO RAMIREZ	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
15933173-3	CLAUDIO CISTERNA VERA	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16918248-5	HERNAN MANRIQUEZ FERNANDEZ	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
16283712-5	DANIELA PEREZ NAVIA	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
15900502-K	EXEQUIEL ALVAREZ OLATE	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
15801163-8	GONZALO GONZALEZ OLIVARES	3 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	84.624
16421603-9	MARCELO MORALES MAUREIRA	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248
15939038-1	JORGE CARRASCO MIRANDA	6 U.BECA X \$ 7052.- X 4 MESES	12321.12	169.248

Confeccionado por

VICERRECTOR  
DE ADM. Y  
FINANZAS

WIB/ VRAF

Firma Autorizada

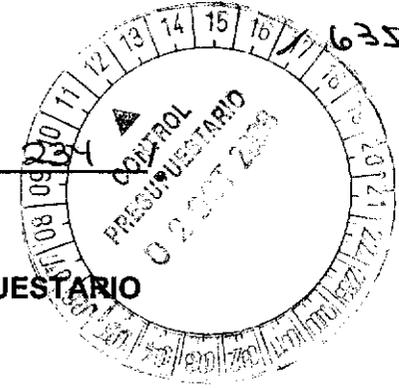




**UTEM**  
 FAC. DE CS. NAT., MATEMATICAS  
 Y DEL MEDIO AMBIENTE  
DECANATO

63538  
 ✓ 63540  
 ✓ 63541  
 ✓ 63549  
 ✓ 63550  
 63551

**MEMORÁNDUM N°**



**A :** SR. HUGO LABRA GONZÁLEZ  
**ENCARGADO DE CONTROL PRESUPUESTARIO**

**DE :** BEATRIZ GÓMEZ HERNÁNDEZ  
**DECANO**  
**FAC. DE CS. NAT., MATEMÁTICAS Y DEL M. AMBIENTE**

**MAT :** SOLICITA REFRENDACIÓN AYUDANTIAS CIENCIAS  
**BÁSICAS.**

**FECHA :** SANTIAGO, 02 OCT 2008

De mi consideración:

Junto con saludarle, solicito a Ud. la refrendación del Proyecto Piloto del Sistema de Ayudantes de Ciencias Básicas aprobado por Resolución N° 04958 de 2001 para 1er. año de Ingeniería Plan Común en las asignaturas asignadas a cada alumno seleccionado de Física y Matemáticas para el 1° Semestre de 2008, que se indican en nómina adjunta.

Lo anterior, con el propósito de solicitar la respectiva Resolución y posteriormente el pago a los alumnos ayudantes.

Agradeciendo su buena disposición, le saluda muy atentamente,



*Beatriz Gómez Hernández*  
**BEATRIZ GOMEZ HERNANDEZ**  
**DECANO**

Incl.: Lo ya indicado  
 c.c.: Archivo/Decanato  
 BGH/bcc

01/06/2008

**AYUDANTES CIENCIAS BASICAS**

**PRIMER SEMESTRE 2008**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

N°	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	16408839-1	FERNANDEZ	BAEZA	CONSTANZA	FISICA MECANICA	FIS-610	3
2	16276637-6	CANTO	LEON	JOCELYN	FISICA MECANICA	FIS-610	3
3	16122951-2	CORTES	LOPEZ	FELIPE	FISICA MECANICA	FIS-610	3
4	16122862-1	HUERTA	SEPULVEDA	ANDRES	FISICA MECANICA	FIS-610	3
5	16093473-5	GALVEZ	LABRA	DAVID	FISICA MECANICA	FIS-610	3
6	16007376-4	GONZALEZ	MEZA	PABLO	FISICA MECANICA	FIS-610	3
7	16091575-7	VIDAL	OVIEDO	ESTEBAN	FISICA MECANICA	FIS-610	3
8	15747961-K	VALLEJOS	ZARRICUETA	MARCIAL	FISICA MECANICA	FIS-610	3
1	16321775-9	AEDO	COFRE	DANILO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
2	15476230-2	VELOZO	SAZO	ALEJANDRO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
3	15433218-9	MENDEZ	ZUÑIGA	ROBERTO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
4	10030378-7	JARA	SCHULZE	CARLOS	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
5	16067103-3	SALGADO	AGUILERA	RODRIGO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
6	16074612-2	MARTINEZ	MARTINEZ	IVAN	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
7	15839916-4	LAGOS	VALEJOS	CRISTIAN	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
8	15107605-K	FUENTES	CACERES	JUAN	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
9	16044986-1	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
10	16093473-5	GALVEZ	LABRA	DAVID	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
1	15177812-7	MONSALVES	SANCHEZ	CLAUDIO	OPTICA Y ONDAS	FIS-630	3
1	16128180-8	QUEZADA	REINOSO	NATALI	FISICA MODERNA	FIS-640	3
2	15963357-8	VASQUEZ	QUEZADA	MARCELO	FISICA MODERNA	FIS-640	3

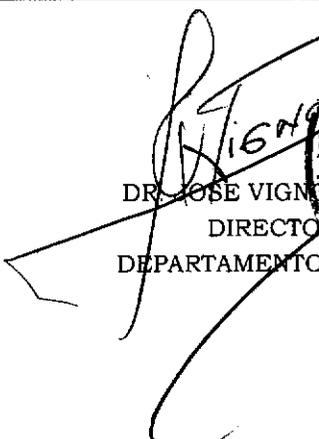
DR. JOSE VIGNOLO RUBIO  
DIRECTOR (S)  
DEPARTAMENTO DE FISICA



11/6384

**AYUDANTES LABORATORIO**  
**PRIMER SEMESTRE 2008**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**

N°	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	15901026-0	GARRIDO	PERALTA	MARIO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
2	16150485-8	RECABARREN	MADRID	CRISTIAN	LAB. FISICA III	FIS-212	3
3	16653986-2	ROJAS	MONTECINOS	ROBERTO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
4	15997886-9	SALAZAR	MOLINA	SEBASTIAN	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
5	13901637-8	ESPERGUEL	MIRANDA	MAURICIO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
6	16015183-8	RAPOSO	SANZANA	FRANCISCO	LAB. OPTICA Y ONDAS	FIS-631	3
7	15476230-2	VELOZO	SAZO	ALEJANDRO	LAB. FISICA MODERNA	FIS-641	3
8	16044986-1	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	LAB. DE FISICA I	FIS-193	3
9	16472108-6	VEGA	VIDAL	EVELYN	LAB. OPTICA Y ONDAS	FIS-631	3
10	16172766-0	ANCAMIL	CANIULLAN	JOSE IGNACIO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3

  
 DR. JOSE VIGNOLO RUBI  
 DIRECTOR(S) DIRECCION  
 DEPARTAMENTO DE FISICA  


CONFORMIDAD  
AYUDANTÍAS DEL SISTEMA DE CIENCIAS BÁSICAS DE MATEMÁTICA  
[1º SEMESTRE DE 2008]

635NR  
635SP  
635SA

Nº	RUT	NOMBRE	ASIGNATURA	COORDINADOR	UB
1	16.382.737-9	Helene Schmelzer Grez	Algebra	Carlos Sepúlveda B.	6
2	15.607.446-2	Alexis Rubio Muñoz	Algebra	Carlos Sepúlveda B.	6
3	16.169.832-6	Ricardo López Escobar	Algebra	Carlos Sepúlveda B.	6
4	16.073.012-9	Francisco López Miranda	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
5	16.627.302-1	Andrés Inostroza Valenzuela	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	3
6	16.740.516-9	Nancy Álvarez Carreño	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
7	16.850.238-9	Alejandro Abarzúa Abrazúa	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
8	16.020.139-8	Cristóbal Quinteros Moya	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
9	16.412.154-2	Ingrid Yáñez Guerrero	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
10	17.101.206-6	Felipe Correa Fernández	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	3
11	15.839.111-2	César Muñoz Bustamante	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	3
12	16.190.040-0	Vicente Ramírez Hernández	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
13	17.141.684-1	Daniela Penailillo Burgos	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
14	15.634.431-1	Roberto Díaz Torres	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
15	16.266.703-3	José Pardo Ramírez	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
16	15.933.173-3	Claudio Cisterna Vera	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
17	16.918.248-5	Hernán Manríquez Fernández	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
18	16.283.712-5	Daniela Pérez Navia	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
19	15.900.502-K	Exequiel Álvarez Olate	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
20	15.801.163-8	Gonzalo Gaete Olivares	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	3
21	16.421.603-9	Marcelo Morales Maureira	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
22	15.939.038-1	Jorge Carrasco Miranda	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
23	15.348.542-9	Karen Espinoza González	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
24	16.545.815-K	Rodolfo Vidal Espinoza	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
				TOTAL UB.	132

(\*) Coordinador de Nivel.  
Listado de alumnos pendientes.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
CONTRALORÍA**

*Rodrigo Nolf*

*Gerardo Gomez*

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA			
VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
INGRESO		MES	AÑO
1670		05	NOV. 2008

MEMORANDUM N° 506

A : SR. GERMAN MOLINA CHAVEZ  
VICERRECTOR DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

DE : RODRIGO RIVERA NOLF  
CONTRALOR INTERNO (S)

MAT. : EXPEDIENTE DF 106/2008

FECHA : SANTIAGO, NOVIEMBRE 03 DEL 2008

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA			
VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
CONTABILIDAD			
INGRESO	DIA	MES	AÑO
17314		06	NOV 2008

Sr. Vicerrector:

Contraloría Interna ha debido abstenerse de dar curso a la resolución del rubro por las circunstancias que se exponen:

Se ha dirigido a ésta Contraloría Interna, el Director de Finanzas, mediante DF 106/2008, por lo que solicita resolución para autorizar el pago de Unidades de Becas para el primer semestre del año 2008 a los alumnos que individualiza.

Al respecto en el antecedente de la misma, Memo N° 234 dirigido por la señora Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente que dirige al Encargado de Control Presupuestario, se señala la Resolución N° 04958 de 2001, que en su numeral 3°, contiene los requisitos de los ayudantes, y especifica: "haber concursado y haber sido seleccionado".

Sobre el particular, la misma resolución regulariza el llamado a concurso del año 2001, luego, éste concurso debe ser llamado todos los años, siempre que, según su numeral 8°, su continuidad sea propuesta por la Vicerrectoría Académica; quien debe evaluar su procedencia atendido los resultados obtenidos en el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos de la Universidad en las áreas comprometidas y a la necesidad de responder a los compromisos contraídos con el Ministerio de Educación en el Proyecto UTEM Mejoramiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje N° 9801.

En seguida, no consta en los antecedentes acompañados ninguno de los requisitos copulativos expuestos, precisando que debería ser el Secretario General, en su calidad de Ministro de Fé de ésta Casa de Estudios, quien debería haber acreditado la realización del respectivo llamado a concurso y sus resultados.

Así entonces la resolución DL 106/2008, no se encuentra ajustada a la normativa interna de la Universidad Tecnológica Metropolitana, por lo que se observa dicha situación en virtud de las facultades contenidas en la letra a), artículo 10 de la Resolución 04410 de 1995, representando esto a la autoridad, para que enmiende de acuerdo a derecho los antecedentes de la resolución observada.

Le saluda atentamente,



*Rodrigo Rivera Nolf*  
RODRIGO RIVERA NOLF  
CONTRALOR INTERNO (S)

Adj.: Expediente DF 106/2008

c.c.: Archivo

- Dirección de Finanzas (con copia Res. N° 04958/2001)
  - Unidad de Control Presupuesto (con copia Res. N° 04958/2001).
  - Decanato Facultad Ciencias Naturales ,Matemáticas y del Medio Ambiente (con copia Res. N° 04958/2001).
  - Departamento de Física (con copia Res. N° 04958/2001).
  - Departamentos de Matemáticas, (con copia Res. N° 04958/2001).
  - Departamento de Química (con copia Res. N° 04958/2001).
- RRN/aev.



D.J. (374)  
3437

SANTIAGO, 26 OCT 2001

RESOLUCION N° 04958 EXENTA

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 267 de 1999; en la letra d) del artículo 11 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación y lo solicitado por el Vicerrector Académico mediante Memorandum N° 522 de 2001;

RESUELVO:



I.- Apruébase, dentro del marco del Proyecto Mejoramiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje N° 9801, para ser aplicado durante el año 2001, el proyecto piloto "SISTEMAS DE AYUDANTIAS DE CIENCIAS BASICAS", para las asignaturas de Matemáticas, Física y Química que se aplicará en la Universidad durante el año 2001 a los alumnos de primer año de las carreras de Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería en Química, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, Química Industrial y Construcción Civil.

1°.- Para los efectos de la presente normativa, se entiende por Ayudantía, la actividad docente realizada en forma de taller, mediante una sesión semanal de 80 minutos en la cual se desarrolla una guía de trabajo confeccionada especialmente para cada unidad temática.

La referida guía contiene un resumen de materias, ejercicios resueltos como modelo de actividades seleccionadas para ser realizadas por los alumnos en la sesión con el apoyo del ayudante, considerando en ocasiones la realización de ejercicio fuera de aula.

2°.- El Sistema de Ayudantías estará a cargo, en cada Departamento, de un Profesor Coordinador de Ayudantías designado por el Director, el que, además de coordinar, orientar y asesorar al equipo de Ayudantes asignados a su carrera, deberá cumplir las siguientes funciones:

a.- Planificar las sesiones de ayudantía en relación con sus contenidos y actividades a desarrollar.

b.- Elaborar las guías de trabajo por cada unidad temática que serán desarrolladas por el ayudante con los alumnos.

c.- Supervisar en el terreno las sesiones de ayudantía, con la finalidad de formular sugerencias que mejoren la metodología pedagógica.

d.-Elaborar los controles a aplicar por los ayudantes.

e.-Informarse respecto de los resultados de las ayudantías con el objeto de ir ajustando y mejorando las mismas.

f.- Coordinarse con los profesores de las asignaturas servidas por los ayudantes para la confección de las guías de trabajo, el apoyo del material





didáctico y de ejercicios, la elaboración de los controles y la recepción de sugerencias en términos de las materias que sean relevantes para ser incluidas en las ayudantías.

Además de lo anterior, el Sistema estará apoyado permanentemente por los profesores de las asignaturas que sean servidas por este, a los que corresponderá principalmente:

a.- Aportar a la planificación de las ayudantías y elaboración de las guías de trabajo con sugerencias y orientaciones de contenidos, provisión de ejemplos que sirvan de modelo para el aprendizaje y ejercicios con sus correspondientes soluciones.

b.- Contribuir con ejercicios y soluciones para los controles de ayudantías.

c.- Informarse respecto del avance de las ayudantías, tomando conocimiento periódicamente de sus resultados y dificultades de aprendizaje que muestren los alumnos en sus respectivos cursos.

d.- Apoyar a los ayudantes de sus asignaturas resolviendo consultas, formulando sugerencias metodológicas y actividades, como asimismo ayudarlos a enfrentar dificultades de comprensión, de aprendizaje o dudas acerca de las materias vistas en clases.

3°.- Para ser ayudante se requerirá:

- Ser alumno regular de las carreras de Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería en Química, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, Química Industrial, Construcción Civil u otras carreras de Ingeniería de la Universidad.
- Tener aprobadas todas las asignaturas de primer año pertenecientes al área de Ciencias Básicas que se pretende atender
- Haber concursado y haber sido seleccionado.

4°.- Para proveer las ayudantías se llamará a concurso el que será resuelto por Comisiones de Selección que se constituirán en los Departamentos de Matemáticas, de Física y de Química. En el llamado a concurso se fijarán las bases del mismo.

La postulación será a una sola área y se hará en formularios especialmente diseñados para tales efectos en cada Departamento.

5°.- Los criterios de selección responderán a los requerimientos establecidos en el llamado a concurso más otros requisitos específicos que cada Departamento exija según las características de las asignaturas que serán apoyadas mediante las ayudantías.-

La Comisión de Selección analizará los antecedentes de cada postulante procediendo en primer lugar a hacer una preselección. Para proceder a la selección definitiva la Comisión solicitará a la Escuela a que pertenece el postulante, una constancia de las características y condiciones relacionadas con la pedagogía como son la expresión oral, relaciones interpersonales, claridad de ideas, entre otras, así como la ratificación de su trayectoria académica.

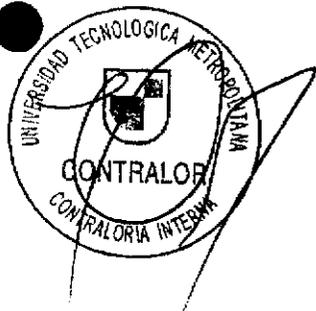


6°.- Los ayudantes seleccionados tendrán derecho a los siguientes beneficios:

- a.- Un aporte mensual equivalente al valor asignado para el año 2001 a tres unidades de beca de aquellas a que se refiere el reglamento de ayudantías de la Universidad.
- b.- Un ciclo de capacitación pedagógica
- c.- Capacitación sobre uso de fuentes documentales
- d.- Uso de material bibliográfico

7°.- Los alumnos que se hayan desempeñado como ayudantes recibirán al término de la ayudantía una certificación que acredite su participación en el proyecto.

8°.- La continuidad del proyecto descrito en los puntos precedentes para el año 2002, quedará condicionada a una evaluación de resultados por parte de la Vicerrectoría Académica sobre el efectivo mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos de la Universidad en las áreas comprometidas y a la necesidad de responder a los compromisos contraídos con el Ministerio de Educación en el Proyecto UTEM Mejoramiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje N° 9801.



II.- Regularizase el llamado a concurso de ayudantías convocado en el mes de junio de 2001 para proveer 44 plazas de ayudantes de las asignaturas de Matemáticas, Física y Química, en las carreras de Ingeniería en Química, Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, Química Industrial y Construcción Civil.

El llamado a concurso es el que se contiene en documento signado como Anexo 1 de la presente resolución.

III.- Designase ayudantes por el segundo semestre de 2001 en las asignaturas que se indican y con una asignación mensual de tres unidades de beca, a los alumnos que se indican en nóminas contenidas en documentos signados como Anexos 2, 3 y 4 de la presente resolución.

El valor de la ayudantía será de \$ 16.880 (dieciséis mil ochocientos ochenta pesos), equivalente a tres unidades de beca, que se pagará mensualmente a los ayudantes, previa certificación conforme de su desempeño por parte del Profesor Coordinador de Ayudantía respectivo.

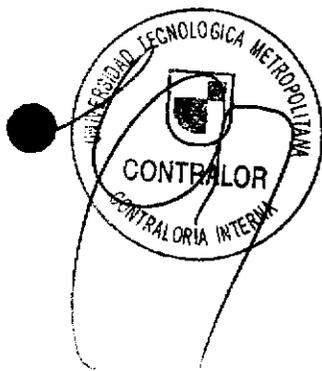
IV.- Apruébase el presupuesto del proyecto piloto "Sistemas de Ayudantías de Ciencias Básicas" presentado por el Vicerrector Académico que se acompaña en documento signado como Anexo 5 de la presente resolución, refrendado por la Unidad de Control Presupuestario de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas en Folio N° 32.265 de 2001.

V.- Impútense los gastos al Subtítulo 1, Gastos en Personal, ítem 1.4; al Subtítulo 2, Compra de Bienes y Servicios, ítem 2.6; al Subtítulo 3, Transferencias, ítem 3.2 y al Subtítulo 4, Inversión Real, ítem 4.1 del presupuesto vigente.



VI.- Los Anexos 1 al 5 a que se hace referencia en los puntos II, III y IV precedentes se entienden incorporados a la presente resolución formando parte integrante de la misma.

Regístrese y comuníquese



MIGUEL ANGEL AMADOR BERRIOS  
RECTOR  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

Vicerrectoría Académica  
Contraloría Interna (con Anexo 5)  
Vicerrectoría de Administración y Finanzas  
Dirección Jurídica (con Anexos 2, 3, 4 y 5)  
Dirección de Docencia (con Anexos 2, 3 y 4)  
Departamento de Recursos Humanos (con Anexo 5)  
Departamento de Contabilidad (con Anexos 2, 3, 4 y 5)  
Unidad de Control Presupuestario  
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente  
Departamento de Física  
Departamento de Matemáticas  
Departamento de Química

CVS/

## ANEXO 1 -

### **CONCURSO ESPECIAL DE AYUDANTIAS** **PROYECTO CONVENIO DE DESEMPEÑO**

(Departamento de Matemática - Departamento de Física - Departamento de Química)

En el marco del Proyecto Convenio de Desempeño UTM 9801, que la Universidad se adjudicará en el Fondo Concursable del Ministerio de Educación de Mejoramiento de la calidad y Equidad de la Educación Superior, está contemplado para este año, el desarrollo de una experiencia piloto de ayudantías especiales que contribuyan a elevar rendimientos en las asignaturas de ciencias básicas de carreras de Ingeniería.

Se llama a Concurso, para proveer Cargos de Ayudantías en las asignaturas de Matemática, Física y Química, que a continuación se detallan:

#### **Matemática:**

##### **Ingeniería Civil**

Mat - 1181 (Cálculo I) : 6 cargos

Mat - 1182 (Álgebra) : 6 cargos

Mat - 1281 (Cálculo II) : 2 cargos

Mat - 1282 (Álgebra Lineal) : 2 cargos

##### **Ingeniería de Ejecución**

Mat - 145 (Álgebra) 6 cargos para Carreras de Ing. en Ind. Alimentaria e Ing. en Ind. Madera

Mat - 155 (Cálculo I) 6 cargos para Carreras de Ing. en Ind. Alimentaria e Ing. en Ind. Madera

#### **Física:**

FIS - 1181 (Introducción a la Física) : 4 cargos

FIS - 1281 (Mecánica) : 5 cargos

FIS - 155 (Física I) : 6 cargos

FIS - 145 (Física I) : 2 cargos

FIS - 113 (Física I) : 2 cargos

#### **Química:**

QUI - 1181 y 111 : (3 cargos)

IEQ - 103 y 111 : (4 cargos)

QLA - 103 : (1 cargo)

#### **Requisitos mínimos:**

1. Ser alumno regular de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
2. Tener aprobado, como mínimo, todas las asignaturas de primer año del área en que postula a la Ayudantía (Sólo se puede postular en una de las Áreas).
3. Llenar un formulario especial de postulación, que incluye el historial académico completo del postulante.

#### **Labor de Ayudante:**

1. Previo al inicio de clases recibirá un ciclo de capacitación para preparar su desempeño de ayudantía.
2. Cada Ayudante tendrá a su cargo un curso, que atenderá en una sesión semanal.
3. Desarrollará con los estudiantes, una Guía de Trabajo previamente impresa, específicamente elaborada para cada sesión y bajo la modalidad de Taller.
4. Recibirá apoyo permanente, por parte del Departamento, para realizar su actividad pedagógica.
5. Administrará y corregirá controles parciales, cuyo promedio se ponderará en un porcentaje de la nota final.

El Ayudante recibirá un sueldo mensual, equivalente a tres unidades de beca, desde agosto hasta diciembre del presente año, además de una certificación de la Universidad de su labor de ayudantía y un estatus especial en el Sistema de Biblioteca.

## ALUMNOS SELECCIONADOS

### Proyecto Piloto de Sistema de Ayudantías de Ciencias Básicas

(2º Semestre de 2001)

## ANEXO 2-

R. I	NOMBRE	CARRERA	SIGNATURA
14.159.788-3	Marjorie Cerda Pacheco	Ingeniería en Alimentos	Cálculo I – Sección 19
13.483.685-7	Julio Guzman Vuleich	Ingeniería en Alimentos	Cálculo I – Sección 18
15.832.118-1	Bryan Nilo Hernández	Ingeniería en Química	Cálculo I – Sección 26
13.704.260-6	Claudia Ramirez Rodriguez	Ingeniería en Química	Cálculo I – Sección 27
13.495.565-1	Lorena Lortá Ubilla	Ingeniería en Prevención de Riesgos	Cálculo I – Sección 36
13.257.268-2	David Villagas Riveros	Ingeniería en Prevención de Riesgos	Cálculo I – Sección 37
15.450.169-K	Karina Pereda Medina	Construcción Civil	Cálculo I – Sección 32
12.288.640-7	Daniel Navas Riquelme	Química Industrial	Matemática I – Sección 01
13.687.369-5	Hernán Quezada Guerrero	Ingeniería en Alimentos	Álgebra – Sección 18
13.586.065-5	Sebastián Veliz Jara	Ingeniería en Alimentos	Álgebra – Sección 20
14.181.895-3	Pablo Andrés Osses Orellana	Ingeniería en Química	Álgebra – Sección 26
13.246.907-5	Fernando Sierra Lazo	Ingeniería en Química	Álgebra – Sección 27
12.068.463-9	Rodrigo Perez Bordillo	Ingeniería en Prevención de Riesgos	Álgebra – Sección 36
13.088.151-3	Bernardo Carrasco Alarcón	Ingeniería en Prevención de Riesgos	Álgebra – Sección 37
13.466.756-7	Victor Hugo Garay Saenz	Construcción Civil	Álgebra – Sección 31
13.198.308-5	Luis Ietelier jara	Construcción Civil	Cálculo I – Sección 31
12.576.357-K	Rodrigo González Quevedo	Ingeniería Alimentos	Álgebra – Sección 19



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
FAC. CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICA  
Y DEL MEDIO AMBIENTE  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

**ANEXO 3 -**

~~SECRETARÍA~~

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA	VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Nº <b>2.998</b>	Fecha <b>03-10-01</b>
Fecha Salida	Destino

MEMORÁNDUM 310

A : SR. PATRICIO OLIVARES I.  
VICERRECTOR ACADÉMICO

DE : SRTA. ORIETA LÓPEZ MIRANDA  
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

REF. : LISTADO DE AYUDANTÍAS PROYECTO MECESUP

FECHA : SANTIAGO, Octubre 1º DEL 2001

De mi consideración :

Sr. Vicerrector debido al proceso de la creación de Ayudantías de Ciencias Básicas por parte de nuestra Universidad, le informo sobre el listado de ayudantías definitivas que el Departamento de Química realizará:

ASIGNATURA	Nº AYUDANTES	NOMBRE AYUDANTES	RUT	CARRERA/ COD.
Química Analítica Cualitativa	2	David Mora Aranda Nelson Barriga Miralles	13.877.994-7 12.038.504-6	IEQ-103/ Ing. en Ind. Alimentaria
Química General	1	Andrés Baeza Soto	15.180.642-2	IEQ-101/ Ing. en Ind. Alimentaria
Química General II	2	Francisco Venegas Bontá Muriel León Infante	13.565.618-6 12.506.648-8	IEQ-121/ Ing. en Química
Química Orgánica I	1	Francisco Sanchez Inostroza	13.471.503-0	Química Industrial
Química Analítica Cuantitativa	1	Ronald Sangueza quevedo	12.380.218-7	Ing. en Ind. Alimentaria
Química General	1	Elson Borquez yañez	13.666.777-7	Ing. en Prevención de Riesgos
<b>TOTAL AYUDANTES</b>	<b>8</b>			

Esperando que este proyecto sea de gran éxito para nuestra Universidad

Saluda Atentamente a Ud.



**ONETA LÓPEZ MIRANDA**  
Directora del Departamento de Química

cc: Decano Fac. De Ciencias Naturales Matemáticas y Med. Ambiente  
Sra. Alicia Grandón  
Srta. Sandra Gaete

OLM/sgm



## ANEXO 4 -

### NOMINA DE AYUDANTES CONVENIO DESEMPEÑO

#### SEGUNDO SEMESTRE 2001

##### PLAN COMUN

NOMBRE	RUT	CODIGO ASIGNATURA	ASIGNATURA	SECCION
FERNANDEZ MOLINA MILTON	10.472.843-K	FIS-155	FISICA I	01
MARTINEZ GONZALEZ DAVID	14.137.504-0	FIS-155	FISICA I	04
PEREZ CASTILLO CRISTIAN	13.875.182-1	FIS-155	FISICA I	09
PEZOA MERA ALVARO	13.901.990-3	FIS-155	FISICA I	11
YARGAS VERA MANUEL	15.431.089-4	FIS-155	FISICA I	14
VERA HINOJOSA LUIS	13.916.784-8	FIS-155	FISICA I	06
VIDAL BRUNA LARRY	13.564.246-0	FIS-155	FISICA I	12

NOMBRE	RUT	CODIGO ASIGNATURA	ASIGNATURA	SECCION
MONTECINOS GAETE VICENTE	13.378.759-3	FIS-255	FISICA II	02
NUÑEZ BELTRAN CLAUDIO	13.469.720-2	FIS-255	FISICA II	04
SAAVEDRA TORO MARCELO	13.831.770-6	FIS-255	FISICA II	07

##### QUIMICA INDUSTRIAL

NOMBRE	RUT	CODIGO ASIGNATURA	ASIGNATURA	SECCION
NAVARRETE FERRER CHRISTIAN	12.952.512-6	FIS-121	FISICA I	02
VALDES HENRIQUEZ JULIO	14.155.526-K	FIS-121	FISICA I	01

##### PREVENCION DE RIESGOS

NOMBRE	RUT	CODIGO ASIGNATURA	ASIGNATURA	SECCION
GODOY MAUREIRA JIMY	15.327.089-9	FIS-113	FISICA I	01
IBANEZ PANDOLFA LEOPOLDO	14.162.878-K	FIS-113	FISICA I	02
HERRERA CRUZ NELSON	13.240.085-7	FIS-123	FISICA I	01

##### CONSTRUCCION CIVIL

NOMBRE	RUT	CODIGO ASIGNATURA	ASIGNATURA	SECCION
VILLANUEVA ACEVEDO LEONARDO	13.683.797-4	FIS-145	FISICA I	01
PUENTES GARRIDO PABLO	13.669.056-6	FIS-145	FISICA I	02
DOMINGUEZ GONZALEZ PABLO	13.889.831-8	FIS-156	FISICA II	01
HERNANDEZ VALDES LORENA	13.235.071-K	FIS-156	FISICA II	02

  
**CARMEN GODOY VASQUEZ**  
DEPTO. DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
DIRECCION



BID: 32265

**PRESUPUESTO PROYECTO PILOTO: SISTEMA DE AYUDANTÍAS DE CIENCIAS BÁSICAS.**

1.4	Profesores Coordinadores de Ayudantías	Honorarios	3	\$ 139.241	5 ½	\$ 2.297.477
3.2	Ayudantes (Becas de Ayudantía)	Transferencia	43	16.880 (= 3 U.B. )	4 ½	3.266.280
4.1	Equipos:	Máquinas y Equipos	1	16.880	2 ½	42.200
	- Computador Pentium III		1			649.000
	- Software Windows 98		1			92.300
	- Impresora (blanco/negro/color, inyección tinta, 12-15 págs. Por minuto)		1			390.600
	- Scanner Avisión DS 310 F.		1			485.000
	- Software Psicofast		1			295.000
2.6.1	Materiales de trabajo y otros (papel bond, diskettes, tinta, otros)	Materiales de Oficina				1.000.000



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

MEMORANDUM N° 522

A : SRA. CLARA VIVIANI SALDAÑO  
DIRECTORA JURÍDICA

DE : SR. PATRICIO OLIVARES IRIBARREN  
VICERRECTOR ACADÉMICO

REF : Solicita tramitación de Resolución

FECHA : Santiago, 09 OCT. 2001

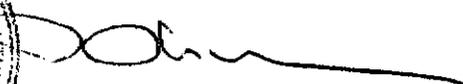
Señora Directora:

Me es muy grato dirigirme a Ud. a fin de solicitarle tenga a bien gestionar la Resolución que permita ejecutar el Proyecto Piloto Sistema de Ayudantías de Ciencias Básicas, el cual forma parte del Proyecto denominado "Mejoramiento del Proceso Enseñanza - Aprendizaje UTM-9801", financiado con recursos adjudicados por el Fondo Competitivo Convenio de Desempeño 1998.

Para efectos de la gestión solicitada se adjunta el proyecto mencionado, con su presupuesto ya refrendado.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



  
PATRICIO OLIVARES IRIBARREN  
VICERRECTOR ACADÉMICO

POI/AGG/msr

597

10 10 2001

## **SISTEMA DE AYUDANTÍAS DE CIENCIAS BÁSICAS PROYECTO CONVENIO DE DESEMPEÑO UTM 9801**

Se ha observado como hecho persistente en la trayectoria de nuestra Universidad, un alto nivel de reprobación de asignaturas del ámbito de ciencias básicas, en carreras de las Facultades de Ingeniería, Ciencias Naturales Matemáticas y del Medio Ambiente, Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, lo cual además constituye en factor de peso en la deserción de alumnos en los primeros niveles de las mismas.

La UTEM, desde su Vicerrectoría Académica se propuso apoyar los esfuerzos desplegados individualmente por los Departamentos de Matemáticas, Física y Química de la Facultad de Ciencias Naturales Matemáticas y del Medio Ambiente, en relación a las ayudantías ofrecidas a los alumnos de los primeros años. Para tal efecto consideró la implementación de un Sistema de Ayudantías, en el marco del Proyecto Convenio de Desempeño 9801, que permita enfrentar con eficacia el problema ya mencionado. Se concordó ubicar este sistema en primer y segundo año en escuelas de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente y la Facultad de Ciencias de la Construcción, enfatizando en el año de ingreso, dadas las mayores dificultades de aprobación observadas.

En los hechos se trata de implementar un nuevo sistema de ayudantías, con un modelo pedagógico que apunta a mejorar la atención docente del alumno de las carreras de Ingeniería de Industria Alimentaria, Ingeniería Química, Química Industrial, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente y Construcción Civil, con el objetivo de disminuir el porcentaje de reprobación en las asignaturas de ciencias básicas apoyadas por ayudantías. Por lo tanto, dicho sistema implica por una parte, aumentar la cobertura de asignaturas de ciencias básicas apoyadas por ayudantías, a la vez que aumentar el número de ayudantes que apoyan dichas asignaturas en 1º y 2º año, en relación a las ayudantías que tradicionalmente se han aplicado en las citadas Facultades.

Entre marzo y abril de 2001 se conformó un equipo de trabajo con la misión de diseñar este Sistema de Ayudantías y ponerlo en marcha. Este equipo quedó finalmente constituido por el Decano Sr. Hugo Herrera, los Académicos: Hernán Serrano (en representación del Director del Depto. de Matemáticas), Cecilia Ríos (en representación de la Directora del Depto. de Física), Sandra Gaete (en representación de la Directora del Depto. de Química) y Alicia Grandón (Directora del Convenio de Desempeño 9801, en representación del Vice-Rector Académico). Este equipo acordó la implementación de un Sistema de Ayudantías con las siguientes características:

### **a) Descripción del Sistema de Ayudantías**

Se entiende que la Ayudantía corresponde a un tipo de actividad docente, que colabora en el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo más accesibles las orientaciones de estudio proporcionadas por los profesores de las asignaturas.

De acuerdo a los niveles de dificultad constatados en la aprobación de asignaturas de ciencias básicas, se ratificó la opción por centrar los esfuerzos en 1er. y 2º año, priorizando poner en marcha el sistema con ayudantías en primer año, privilegiando las asignaturas de matemáticas y física seguidas de química. Este sistema tendrá carácter piloto en su primer año de funcionamiento, por lo cual estará sujeto a ajustes y cambios, que conduzcan al objetivo propuesto. El sistema se pondrá en marcha bajo esta perspectiva de prueba, primeramente en las carreras de: Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería en Química, Química industrial, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, y Construcción Civil.

*Revisar si son unidades  
Cada una de las asignaturas*

Este sistema estará a cargo de un Profesor Coordinador en cada Departamento de Ciencias Básicas, que como su nombre lo indica, se ocupará de coordinar la labor del equipo de ayudantes asignados a su carrera, a quienes orientará y asesorará para la realización de las distintas sesiones de ayudantía, conforme al tenor de las materias que sean revisadas. Asimismo se encargará de elaborar el material de trabajo correspondiente, con la colaboración de los profesores de las asignaturas servidas por estas ayudantías.

Las plazas de ayudantes de este sistema se proveerán mediante un concurso, destinado a captar los mejores alumnos de las carreras comprendidas en este proyecto así como de Ingeniería Civil de nuestra Universidad, que hayan aprobado las asignaturas de primer año correspondiente a matemáticas, química y física. Cada ayudante será responsable de un curso por asignatura, para efectos de realizar una labor de apoyo mas sistemática y personalizada con los alumnos de las carreras comprometidas.

En términos metodológicos las ayudantías se llevarán a cabo bajo la forma de taller, mediante una sesión semanal de 80 minutos, en la cual se desarrollará una Guía de Trabajo confeccionada especialmente para cada unidad temática. Esta Guía contendrá un resumen de materia, ejercicios resueltos como modelo y actividades cuidadosamente seleccionadas, para ser realizadas en dicha sesión por los alumnos con el apoyo del ayudante, considerando en ocasiones la realización de ejercicios fuera de aula.

Dado su carácter sistemático y el hecho que el ayudante se hace cargo de un curso, las ayudantías tendrán horarios fijos preestablecidos durante el semestre, constituyéndose en una actividad regular y programada de la asignatura, con responsabilidades por parte de los alumnos. Por consiguiente las ayudantías considerarán la realización de controles sujetos a evaluación, cuyo promedio constituirá una nota de la asignatura correspondiente.

La tuición de estas ayudantías será asumida por cada Departamento en particular, instancia que apoyará el desempeño de su respectivo Profesor Coordinador de Ayudantías, llevando un seguimiento de los resultados que vaya mostrando esta actividad académica, tomando medidas oportunas que permitan ir mejorando los resultados sobre la marcha, de acuerdo a lo esperado. Resultados que deberán ser informados periódicamente, cada mes, al Decano de la Facultad de Ciencias Naturales Matemáticas y Medio Ambiente.

Asimismo siguiendo el conducto regular, el Profesor Coordinador de Ayudantías informará a su respectivo Director de Departamento del desempeño de los ayudantes que se encuentran a su cargo. El Director a su vez informará al Decano de la Facultad su grado de conformidad con la labor del Profesor Coordinador de Ayudantías y sus Ayudantes, solicitando los honorarios y Unidades de Beca correspondientes. Por su parte el Decano de esta Facultad con los antecedentes recibidos realizará la solicitud pertinente al Vicerrector Académico.

El Decano de esta Facultad tendrá a su cargo la coordinación de este Sistema, convocará a sesiones de trabajo al respecto a los Departamentos comprometidos en este proyecto y/o a los Profesores Coordinadores de Ayudantías correspondientes, donde se irá evaluando colectivamente este proceso, tomando las medidas que fuere pertinente a partir de los resultados y aprendizajes compartidos. Por consiguiente el Decano se vinculará con el Vicerrector Académico y con la encargada del proyecto Convenio de Desempeño 9801, a propósito de la marcha del presente Sistema de Ayudantías y la evolución que éste vaya describiendo.

#### **b) El Profesor Coordinador de Ayudantías**

El Profesor Coordinador de Ayudantías será nominado internamente en cada uno de los Departamentos de Ciencias Básicas comprendidos en este proyecto. Atendiendo la delicada responsabilidad que asumió, debe tratarse de un profesor con una gran vocación pedagógica,

- *Un periodo semanal > Unidades de Beca / Ayudantías*  
*3*  
*Unidad de Beca*  
*20 de junio de 2001*

creativo y motivado por la formación de nuevos docentes. Su participación en el proyecto considera una dedicación semanal de seis horas, sujeta a un Contrato a Honorarios, los mismos que serán equivalentes a los de un profesor con grado 10 dentro de nuestra Universidad (\$139.241), monto que opera exclusivamente en el marco de este proyecto. Sus responsabilidades serán las siguientes:

- Coordinar las ayudantías de su área.
- Encargarse de planificar las sesiones de ayudantía en relación a sus contenidos, y actividades.
- Elaboración de Guías de Trabajo por cada unidad temática, las que serán desarrolladas por el ayudante con los alumnos en sesiones semanales.
- Asesorar y supervisar el trabajo de los ayudantes en sesiones de trabajo periódicas.
- Elaboración de los controles a aplicar por los ayudantes.
- Supervisar in situ, directamente, las sesiones de ayudantía, con la finalidad de formular sugerencias que mejoren la metodología pedagógica y por ende el aprendizaje.
- Recoger información respecto de los resultados de las ayudantías, a modo de retroalimentación, que sirva para ir ajustando y mejorando las mismas.
- Coordinarse con los profesores del área, para recibir sugerencias, en términos de materias y tópicos relevantes a revisar en las ayudantías, así como apoyo en material didáctico y ejercicios, para la preparación de Guías de Trabajo de Ayudantías y la elaboración de controles de las mismas.

Cabe señalar que al 7 de junio de 2001 y de acuerdo a los requisitos recién señalados, los Departamentos participantes en el proyecto ya habían nominado a los siguientes Profesores Coordinadores de Ayudantías:

- Rafael Correa: Profesor Coordinador de Ayudantía de Física.
- Iris Gutiérrez: Profesora Coordinadora de Ayudantía de Matemáticas.
- Sandra Gaete: Profesora Coordinadora de Ayudantía de Química.

Dichos académicos asumieron sus funciones en el presente proyecto a partir del mes de julio de los corrientes.

### c) Ayudante alumno

Tendrá como requisito mínimo ser alumno de las carreras de Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería Química, Química Industrial, Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, Construcción Civil u otras Ingenierías de la UTEM, y tener aprobados los cursos de primer año del área de ciencias básicas de la asignatura que se propone atender. Su labor consistirá centralmente en:

- Atender el curso asignado mediante una sesión semanal de un periodo, con una metodología que implica desarrollo de ejercicios a modo de modelos de solución, resolver dudas, interrogantes y puntos no comprendidos por parte de los alumnos, apoyar y orientar el desarrollo de ejercicios por parte de los alumnos en aula.
- Participar en las sesiones de asesoría que cite el Profesor Coordinador, para la preparación sistemática de ayudantías, análisis de las mismas y de los resultados de los controles que se efectúen.
- Aplicar controles de ayudantía (en ningún caso tendrá que corregir pruebas de la asignatura).
- Mantener al día la información de los controles del curso que atiende.
- Llevar un Registro de Ayudantías en que se deje constancia tras cada sesión de los contenidos y actividades realizadas, los avances y dificultades de aprendizaje que se observan entre los alumnos.
- Firmar el Registro de Asistencia del Departamento a que pertenece la asignatura atendida.

Por su participación en este proyecto cada ayudante recibirá el equivalente a tres Unidades de beca mensual (\$16,880), monto que es válido exclusivamente en el marco de este proyecto.

#### **d) Rol del Profesor de Asignaturas atendidas por ayudantías**

Dado que las ayudantías constituirán un apoyo directo al trabajo docente de los profesores de las asignaturas atendidas en este sistema, su participación en el mismo resulta ineludible, realizando las siguientes tareas:

- Aportar a la planificación de las ayudantías y elaboración de la Guía de Trabajo con sugerencias y orientaciones de contenidos, la provisión de ejemplos que sirvan de modelos para el aprendizaje y ejercicios con sus correspondientes soluciones.
- Contribuir con ejercicios y sus soluciones para la elaboración de controles de ayudantías.
- Establecer un horario fijo de atención a los ayudantes de sus asignaturas, con el objeto de apoyarlos resolviendo consultas, formulando sugerencias metodológicas y de actividades. En especial para enfrentar dificultades de comprensión, de aprendizaje o dudas acerca de las materias vistas en clases.
- Estar atento e informado respecto del avance de las ayudantías, tomando conocimiento periódicamente de los resultados y dificultades de aprendizaje que muestran los alumnos de sus respectivos cursos.

#### **e) Selección de los Ayudantes**

Serán llamadas a concurso 44 plazas de Ayudantes del Convenio de Desempeño, las cuales se proveerán mediante concurso, que se convocará durante el mes de junio de 2001. Los alumnos interesados presentarán su candidatura en un Formulario de Postulación que se elaborará para tal circunstancia. Cabe señalar que los interesados podrán presentar su postulación a una y sólo un área.

Para efectos de la selección de los ayudantes, cada uno de los Departamentos de Ciencias Básicas conformará una Comisión de Selección. Dichas comisiones estarán integradas del modo siguiente:

##### **Comisión de Selección de Ayudantes del Departamento de Matemáticas:**

- \* Coordinador de Ingeniería Civil: Sr. Héctor Pinto
- \* Coordinadora Gral. de Matemáticas: Sra. María Eugenia Ríos
- \* Dos Académicos de Matemáticas

##### **Comisión de Selección de Ayudantes del Departamento de Física:**

- \* Directora del Departamento de Física: Sra. Carmen Godoy Vázquez
- \* Coordinadora Gral. de Física: Sra. Cecilia Ríos Rolland
- \* Coordinador de Ingeniería Civil: Dr. José Vignolo
- \* Académico del Depto. de Física: Sr. Belisario Gutiérrez

##### **Comisión de Selección de Ayudantes del Departamento de Química:**

- \* Directora del Departamento de Química: Sra. Orieta López.
- \* Director Escuela de Química: Sr. Carlos Cubillos.
- \* Profesora Coordinadora de Ayudantías: Srta. Sandra Gaete.
- \* Profesores Coordinadores del área.

Los criterios de selección responderán a los requerimientos generales anteriormente descritos, más requisitos específicos establecidos por cada Departamento, según las características de las asignaturas que serán apoyadas por ayudantías.

A partir de las postulaciones presentadas por los alumnos interesados, la Comisión respectiva procederá a la selección de los ayudantes. Se efectuará primeramente una preselección. Para proceder a la elección de los ayudantes definitivos, esta Comisión solicitará internamente a la escuela de origen del postulante una constancia de las características y condiciones relacionadas con la pedagogía (expresión oral, relaciones interpersonales, claridad de ideas, etc), así como una ratificación de su trayectoria académica.

Los Ayudantes seleccionados partirán por incorporarse a un proceso de capacitación, que los dote de herramientas que les permitan facilitar los aprendizajes y con ello elevar rendimientos de los alumnos de los primeros años de las carreras consideradas. Proceso formativo que luego continuarán con el Profesor Coordinador de Ayudantías de su respectivo Departamento. Esto significa que pasarán hacerse cargo de la ayudantía de un curso específico a partir del II Semestre 2001, entrando en funciones a partir de agosto del presente.

Cada Departamento definirá y organizará el ciclo de capacitación de ayudantes, basado en un análisis previo que aborde las dificultades que tradicionalmente han encontrado las asignaturas que este sistema apoyará. Asimismo dicha capacitación incluirá un módulo entregado por el Sistema de Bibliotecas, el mismo que se coordinará directamente con la Directora del Sistema de Bibliotecas Sra. Ximena Sánchez, destinado a que los ayudantes puedan potenciar su labor, capacitándose para el uso sistemas de información más modernos.

Cabe señalar que la calidad de Ayudante del Proyecto Convenio de Desempeño, implica percibir un aporte equivalente a tres unidades de beca mensuales. A lo cual se suman otros incentivos de tipo cualitativo, como la capacitación pedagógica que recibirán para cumplir su función docente adecuadamente; más otra capacitación sobre uso de fuentes documentales (que les apoyará en la preparación de sus ayudantías como en sus propios estudios); uso de material bibliográfico para su labor de ayudante, un certificado final otorgado por la Universidad, que acredite que fue parte del Sistema de Ayudantías de un Proyecto Convenio de Desempeño del MECESUP; más la participación en ceremonias académicas donde serán distinguidos por haber alcanzado tal calidad o condición.

Por otro lado se deja constancia que el ejercicio de esta condición de ayudante, podría eventualmente originar en nuestra Universidad una modalidad de formación de nuevos docentes, donde estos podrían iniciar dicha carrera como ayudantes del sistema tradicional, en que habitualmente se apoya a niveles y no grupos cursos específicos, para pasar seguidamente al Sistema de Ayudantías piloto que con el presente proyecto se pone en marcha.

Por consiguiente, los alumnos que hasta el presente han cumplido la función de ayudantes para los Departamentos de Ciencias Básicas, pueden presentarse al llamado a concurso, sin impedimentos, muy por el contrario, ya que ello brindará la oportunidad de reconocer en los hechos aquellos ayudantes que han mostrado mayor dedicación y condiciones para la docencia, ascendiéndolos dentro de su categoría docente.

#### **f) Las Guías de Trabajo de Ayudantías**

Las guías corresponden a un material impreso que contendrá un resumen de los contenidos fundamentales de la materia tratada en la asignatura, incorporando ejemplos al respecto y actividades o ejercicios que los alumnos deberán realizar durante la sesión de ayudantía, los que cumplirán la función de aclarar, reforzar y/o producir determinados aprendizajes. Esta guía también incluirá ejercicios para realizar en casa, donde las prácticas de aula, operarán como modelo para que los alumnos trabajen por su cuenta, pudiendo también consultar la bibliografía complementaria que ellas contendrán.

### **g) Materiales de Trabajo y Equipos**

El presente Sistema de Ayudantías considera los recursos fungibles básicos para una adecuada realización de las experiencias que él propone.

La impresión de las Guías de Trabajo de Ayudantías, será realizada con el apoyo de la Central de Imprenta del Campus Macul.

Asimismo el Sistema de Ayudantías dispondrá del siguiente soporte tecnológico:

- Un Scanner Avison DS 310F.
- Un Software Psicofast
- Una Impresora
- Un computador Pentium III
- Un Software Window 98

Dichos equipos permitirán por una parte acelerar el trabajo de corrección de controles de ayudantía, apoyar con servicios básicos el trabajo de elaboración de guías y documentos de los Profesores Coordinadores de Ayudantías y las labores de los ayudantes. Estas máquinas serán asignada al Sistema de Ayudantías y no a un Departamento en particular, quedando bajo la tuición del Decano de la Facultad de Ciencias Naturales Matemáticas y Medio Ambiente, quien definirá el local de ubicación permanente de las mismas.

### **h) Evaluaciones de Ayudantía**

Como ya señaláramos anteriormente, el esfuerzo, el carácter sistemático y más personalizado de las ayudantías que se pondrá en práctica con este sistema piloto, amerita que éstas tengan un lugar dentro del conjunto de evaluaciones semestrales. Por consiguiente se plantea realizar controles de ayudantía con nota, cuyo número deberá determinarse en el Sistema de Ayudantías con los Profesores Coordinadores, comprendiendo la eliminación de la nota inferior, donde el promedio de las restantes constituirá una de las notas de presentación de la asignatura. De lo anterior se colige que la asistencia a las sesiones de ayudantía resulta obligatoria.

### **i) Evaluación de resultados del Sistema de Ayudantías**

Cabe señalar que el Sistema de Ayudantías del Convenio de Desempeño, constituirá una experiencia piloto durante su primer año de implementación. Por consiguiente durante este período será fundamental la retroalimentación de proceso y resultados en el equipo conformado por ayudantes y Profesor Coordinador, situación que generará permanentemente pistas y aprendizajes que permitirán hacer ajustes e introducir las modificaciones que resulten mas apropiadas. Al finalizar el II Semestre 2001 se hará una revisión del rendimiento académico registrado en las asignaturas apoyadas por ayudantías, realizando una evaluación más rigurosa del sistema de ayudantías, definiendo algunos instrumentos para tal efecto.

### **j) De la Comisión del Sistema de Ayudantías**

La Comisión que ha diseñado el presente Sistema de Ayudantías prolongará su acción en el tiempo, asumiendo una labor de seguimiento del mismo e interviniendo en el proceso de evaluación de ayudantías.

**k) De la continuidad del Proyecto**

El presente proyecto podrá extender su ejecución al año 2002 ante la necesidad de dejar claramente establecida su capacidad de mejorar rendimiento académico, así como a modo de responder adecuadamente a los compromisos contraídos al respecto con el MINEDUC en el Proyecto Convenio de Desempeño UTM 9801.

Por consiguiente se entiende que de acuerdo a la conformidad con el desempeño de los Profesores Coordinadores de Ayudantía y los Ayudantes según evaluación de desempeño para el período 2001, se asumirá una continuidad de su participación en este proyecto para el año 2002. No obstante que en la eventualidad que alguno de ellos decidiera no continuar con dichas funciones, así como ante la necesidad de ampliar los cupos de ayudantías a otras carreras de ingeniería, tales cupos serán llenados mediante llamado a concurso.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

MEMORANDUM N°

506

**A** : **SR. HUGO LABRA**  
**ENCARGADO UNIDAD CONTROL PRESUPUESTARIO**

**DE** : **SR. PATRICIO OLIVARES IRIBARREN**  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**REF** : **Solicita Refrendación**

**FECHA** : **Santiago, 27 de Septiembre de 2001**

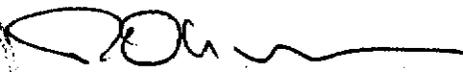
---

Señor Encargado:

Me es muy grato dirigirme a Ud. para solicitarle la Refrendación del Presupuesto del Proyecto de Ayudantías de Ciencias Básicas adjunto, el mismo que forma parte del Proyecto Convenio de Desempeño UTM 9801. Con el objeto de poder iniciar la tramitación de la Resolución del proyecto mencionado en primer término.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



  
**PATRICIO OLIVARES IRIBARREN**  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

POU/AGG/msr



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICA Y MEDIO AMBIENTE  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

**MEMORÁNDUM DIR N° 246/011**

A : SR. PATRICIO OLIVARES IRIBARREN  
VICERRECTOR ACADÉMICO

DE : CARLOS SEPÚLVEDA BUSTAMANTE  
DIRECTOR DEPTO. MATEMÁTICA

MAT. : ENVÍA NÓMINA ALUMNOS AYUDANTES  
SELECCIONADOS DEL PROYECTO PILOTO  
SISTEMA DE AYUDANTÍAS DE Cs. BÁSICAS.

FECHA : SANTIAGO, 10 DE OCTUBRE DE 2001

Estimado Sr. Vicerrector :

Sean mis primeras palabras para saludarlo afectuosamente y enseguida hacer llegar en nómina adjunta, el listado de alumnos ayudantes seleccionados para el Proyecto Piloto de Sistema de ayudantía de Ciencias Básicas.

Atento a aclarar cualquier duda al respecto, se despide y saluda atentamente a usted,

  
**CARLOS SEPÚLVEDA BUSTAMANTE**  
**DIRECTOR**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

CSB/lbr.

c.c. : Sr. Hugo Herrera Garrido, Decano Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente.  
Sra. Alicia Grandón Garrido, Directora Proyecto Convenio Desempeño UTM-9801  
Director  
Archivo

*Anexo 1*



2.669  
05-09-01  
MEMORÁNDUM N° 243/01

A : SR. PATRICIO OLIVARES IRIBARREN  
VICERRECTOR ACADEMICO

DE : SRA. CARMEN GODOY VASQUEZ  
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE FÍSICA

REF. : LO QUE INDICA

FECHA : 05 DE SEPTIEMBRE DEL 2001.

Sr. Vicerrector :

Junto con saludarle, envío usted para su consideración, nómina de ayudantes convenio Desempeño, para Segundo Semestre 2001.

Le saluda atentamente,

  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
CARMEN GODOY VASQUEZ  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
DIRECCION

Se Adj.: lo indicado.

cc.: - Sr. Hugo Herrera Garrido  
Decano  
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente  
- Sra. Alicia Grandon Garrido ✓  
Directora Proyecto Convenio Desempeño UTM 9801  
CGV/moo

Anexo 3

**MEMORANDO N° 362/12 /**

DE : PATRICIO BASTÍAS ROMÁN  
SECRETARIO GENERAL

A : SR. ROBERTO PEREIRA LEÓN  
DIRECTOR JURÍDICO (S.)

SANTIAGO, diciembre 24 de 2008.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA			
DIRECCION JURIDICA			
N° 929	DIA	MES	AÑO
ENTRADA	11	30	
SALIDA	26	12	2008
TRAMITE			

Sr. Director (S.):

De acuerdo a certificado adjunto y a documentación que respalda al mismo, agradeceré a usted proceder a dictar resolución que regularice la situación de pagos a los alumnos que postularon al llamado a concurso del PROGRAMA DE AYUDANTÍAS DE CIENCIAS BÁSICAS, para el Plan Común de Ingeniería, y que realizaron las ayudantías durante el 1er. y 2do. semestre de 2008.

Atentamente le saluda,



*Patricio Bastías Román*  
PATRICIO BASTÍAS ROMÁN  
SECRETARIO GENERAL

## C E R T I F I C A D O



**PATRICIO BASTÍAS ROMÁN** Secretario General de la Universidad Tecnológica Metropolitana, que suscribe, certifica de acuerdo a los siguientes documentos que se indican, que se realizó el llamado a concurso de los estudiantes del Programa de Ayudantías de Ciencias Básicas para el Plan Común de Ingeniería, que postularon y que han sido aceptado para realizar ayudantías a Primer y Segundo Semestre de 2008:

- 1.- Memorándum N° 409 de la Srta. Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente.
- 2.- Memorándum N° 506 del Sr. Contralor Interno UTEM
- 3.- Memorándum N° 323/11 del Sr. Director del Dpto. de Matemáticas
- 4.- Memorándum N° 566 del Sr. Contralor Interno UTEM
- 5.- Comunicado por Concurso de Ayudantías del Dpto. de Física fechado el 12.03.208
- 6.- Nómina de alumnos aceptados, ayudantía de Cs. Básicas 1er. semestre.

SANTIAGO, diciembre 24 de 2008.



**UTEM**  
 FAC. DE CS. NAT., MATEMATICAS  
 Y DEL MEDIO AMBIENTE  
 DECANATO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA			
SECRETARIA GENERAL			
Nº 518	DIA	MES	AÑO
ENTRADA	13	11	2008
SALIDA			
TRAMITE			

**MEMORÁNDUM N° 409 /**

**A : SR. PATRICIO BASTIAS ROMÁN  
 SECRETARIO GENERAL**

**DE : BEATRIZ GÓMEZ HERNÁNDEZ  
 DECANO  
 FACULTAD DE CS. NAT., MAT. Y DEL M. AMBIENTE**

**REF. : SOLICITA CERTIFICACIÓN CONCURSOS AYUDANTES  
 ALUMNOS.**

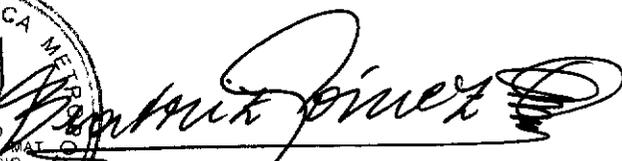
**FECHA: SANTIAGO, 17 NOV 2008**

Estimado Sr. Secretario General:

De acuerdo a lo conversado, remito a usted los antecedentes de llamado a concurso de los estudiantes que han postulado (y han sido aceptados) a ser ayudantes – alumnos del Programa de Ayudantías de Ciencias Básicas para el Plan Común de Ingeniería, correspondientes a Primer y Segundo Semestre del presente año.

Al respecto, y si usted estima que corresponde, ruego a Ud. emitir a este Decanato la certificación que correspondiere, de acuerdo al procedimiento establecido por el Contralor Interno (S) mediante Memorándum N° 506 (adjunto fotocopia).

Sin otro particular y agradeciendo su valiosa gestión, lo saluda con atención.

  
**BEATRIZ GÓMEZ HERNÁNDEZ**  
**DECANO**

Incl.: Lo ya mencionado  
 c.c. : Archivo/Decanato (2)  
 BGH/bncc



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
CONTRALORIA**

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA DECANATO FAC. CS. NAT. MAT Y DEL MEDIO AMBIENTE
EXPEDIENTE	FLZ
FECHA	6/11/08
RECEPCION	B. 04 (11:50)

MEMORANDUM N° 506

A : SR. GERMAN MOLINA CHAVEZ  
VICERRECTOR DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

DE : RODRIGO RIVERA NOLF  
CONTRALOR INTERNO (S)

MAT. : EXPEDIENTE DF 106/2008

FECHA : SANTIAGO, NOVIEMBRE 03 DEL 2008

Sr. Vicerrector:

Contraloría Interna ha debido abstenerse de dar curso a la resolución del rubro por las circunstancias que se exponen:

Se ha dirigido a ésta Contraloría Interna, el Director de Finanzas, mediante DF 106/2008, por lo que solicita resolución para autorizar el pago de Unidades de Becas para el primer semestre del año 2008 a los alumnos que individualiza.

Al respecto en el antecedente de la misma, Memo N° 234 dirigido por la señora Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente que dirige al Encargado de Control Presupuestario, se señala la Resolución N° 04958 de 2001, que en su numeral 3°, contiene los requisitos de los ayudantes, y especifica: "haber concursado y haber sido seleccionado".

Sobre el particular, la misma resolución regulariza el llamado a concurso del año 2001, luego, éste concurso debe ser llamado todos los años, siempre que, según su numeral 8°, su continuidad sea propuesta por la Vicerrectoría Académica; quien debe evaluar su procedencia atendido los resultados obtenidos en el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos de la Universidad en las áreas comprometidas y a la necesidad de responder a los compromisos contraídos con el Ministerio de Educación en el Proyecto UTEM Mejoramiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje N° 9801.

En seguida no consta en los antecedentes acompañados ninguno de los requisitos copulativos expuestos, precisando que debería ser el Secretario General, en su calidad de Ministro de Fé de ésta Casa de Estudios, quien debería haber acreditado la realización del respectivo llamado a concurso y sus resultados.

Así entonces la resolución DL 106/2008, no se encuentra ajustada a la normativa interna de la Universidad Tecnológica Metropolitana, por lo que se observa dicha situación en virtud de las facultades contenidas en la letra a), artículo 10 de la Resolución 04410 de 1995, representando esto a la autoridad, para que enmiende de acuerdo a derecho los antecedentes de la resolución observada.

Le saluda atentamente,

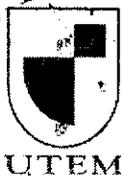


Adj.: Expediente DF 106/2008

c.c.: Archivo

- Dirección de Finanzas (con copia Res. N° 04958/2001)
- Unidad de Control Presupuesto (con copia Res. N° 04958/2001).
- Decanato Facultad Ciencias Naturales ,Matemáticas y del Medio Ambiente (con copia Res. N° 04958/2001).
- Departamento de Física (con copia Res. N° 04958/2001).
- Departamentos de Matemáticas, (con copia Res. N° 04958/2001).
- Departamento de Química (con copia Res. N° 04958/2001).

RRN/aev.



**MEMORÁNDUM DIR N° 323/11 1**

A : SRA. BEATRIZ GOMEZ HERNÁNDEZ  
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES,  
MATEMÁTICA Y DEL MEDIO AMBIENTE

DE : SR. VICTOR HUGO HENRIQUEZ ROJAS  
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

MAT. : ENVIA LLAMADOS A CONCURSO DE AYUDANTÍAS DE  
CIENCIAS BÁSICAS

FECHA : SANTIAGO, 06 NOV. 2008

Estimada Sra. Decano:

Junto con saludar a usted y de acuerdo a lo solicitado telefónicamente, adjunto para su conocimiento el llamado a Concurso para proveer ayudantías del Sistema de Ciencias Básicas de Matemática, el cual se administra a través de su Decanato.

Cabe señalar que este Concurso se realiza anualmente, enviando semestralmente a su Decanato la conformidad de los alumnos seleccionados que realizaron la ayudantía conforme a lo solicitado, de lo cual, adjunto copia.

Se despide cordialmente de usted,

  
  
**VICTOR HUGO HENRIQUEZ ROJAS**  
 DIRECTOR  
 DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

VHHR/ibr.  
c.c.: archivo  
adj: lo indicado

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA	
DECANATO	
FAC. CS. NAT. MAT Y DEL MEDIO AMBIENTE	
EXPEDIENTE	718
FECHA	6/11/08
RECEPCION	846 (17:45)

# MATEMÁTICA

## CONCURSO AYUDANTES 2008



El Departamento de Matemática llama a Concurso para proveer Cargos de Ayudantías en las siguientes asignaturas del Plan Común de Ingeniería:

- **Cálculo I** (Sábado 2° y/o 3° período)
- **Cálculo II** (Sábado 2° y/o 3° período)
- **Álgebra** (Sábado 2° y/o 3° período)
- **Álgebra Lineal** (Sábado 2° y/o 3° período)

### Postulación y Fechas de Presentación

- Fecha de postulación entre el 2 de enero y el 14 de marzo de 2008.
- Cierre de postulaciones el día 14 de marzo a las 12:00 horas.
- Llenar y presentar Formulario de Postulación especial (archivo adjunto).
- Adjuntar currículum vitae.
- Boletín académico, o avance de malla
- Carta de recomendación del profesor con el cual realizó la asignatura a la que postula.

Nota:

- 1.- Los ayudantes del 2007, que deseen continuar como ayudantes el 2008 deben llenar y presentar solamente el formulario de postulación especial.
- 2.- Los resultados del concurso se entregarán el martes 18 de marzo 2008.

### Consultas académicas y entrega de documentos y antecedentes

- Profesora Iris Gutiérrez Demarini oficina 4 del Departamento de Matemática.  
Teléfono: 787 7080.
- Correo electrónico: ayudantesmatematica@gmail.com

**LISTADO DE ALUMNOS SELECCIONADOS**  
**AYUDANTÍAS DEL SISTEMA DE CIENCIAS BÁSICAS DE MATEMÁTICA**  
**(1° SEMESTRE DE 2008)**

N°	RUT	NOMBRE	ASIGNATURA	COORDINADOR	UB
1	16.382.737-9	Helene Schmelzer Grez	Algebra	Carlos Sepúlveda B.	6
2	15.607.446-2	Alexis Rubio Muñoz	Algebra	Carlos Sepúlveda B.	6
3	16.169.832-6	Ricardo López Escobar	Algebra	Carlos Sepúlveda B.	6
4	16.073.012-9	Francisco López Miranda	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
5	16.627.302-1	Andrés Inostroza Valenzuela	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	3
6	16.740.516-9	Nancy Álvarez Carreño	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
7	16.850.238-9	Alejandro Abarzúa Abrazúa	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
8	16.020.139-8	Cristóbal Quinteros Moya	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
9	16.412.154-2	Ingrid Yáñez Guerrero	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	6
10	17:101.206.6	Felipe Correa Fernández	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	3
11	15.839.111-2	César Muñoz Bustamante	Algebra Lineal	Carlos Alarcón R.	3
12	16.190.040-0	Vicente Ramírez Hernández	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
13	17.141.684-1	Daniela Penailillo Burgos	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
14	15.634.431-1	Roberto Díaz Torres	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
15	16.266.703-3	José Pardo Ramírez	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
16	15.933.173-3	Claudio Cisterna Vera	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
17	16.918.248-5	Hernán Manríquez Fernández	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
18	16.283.712-5	Daniela Pérez Navia	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
19	15.900.502-K	Exequiel Álvarez Olate	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	6
20	15.801.163-8	Gonzalo Gaete Olivares	Cálculo I	Benito Prunes Albornoz	3
21	16.421.603-9	Marcelo Morales Maureira	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
22	15.939.038-1	Jorge Carrasco Miranda	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
23	15.348.542-9	Karen Espinoza González	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
24	16.545.815-K	Rodolfo Vidal Espinoza	Cálculo II	Rosa Barrera Pantoja	6
			TOTAL UB.		<b>132</b>



(\*) Coordinador de Nivel.  
 Listado de alumnos pendientes.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**  
**CONTRALORIA INTERNA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA			
SECRETARIA GENERAL			
Nº 523	DIA	MES	AÑO
ENTRADA	25	11	2008.
SALIDA			
TRAMITE			

MEMORANDUM Nº 566

DE : RODRIGO RIVERA NOLF  
CONTRALOR (S)

A : SR. PATRICIO BASTIAS ROMAN  
SECRETARIO GENERAL

REF. : SU MEMORANDO Nº 342/11

FECHA: SANTIAGO, NOVIEMBRE 20 DEL 2008

-----  
Sr. Secretario General:

Junto con saludarlo, me permito expresar que el motivo por el que no se le envió por distribución el pronunciamiento de ilegalidad, es que su participación en el acto de llamar a concurso para definir los ayudantes que finalmente deberían haber sido nombrados en el cargo, previa asignación de fondos de acuerdo a la normativa vigente.

Luego, su participación en dicho acto se debe a que, un llamado a concurso acontece fuera de Consejo de Facultad.

Así las cosas y según lo estipulado en nuestro Estatuto Orgánico, contenido en el artículo 16, del DFL Nº 2 de 1994, usted es el Ministro de Fe de la Universidad, luego, todo lo que acontece en ella para acreditarlo requiere su certificado que confirme que el hecho aconteció , por ello se le menciona en dicho párrafo.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

  
CONTRALOR  
SUBROGANTE  
CONTRALORIA INTERNA

  
RODRIGO RIVERA NOLF  
CONTRALOR (S)

RRN/aev  
CC: Archivo



## CONCURSO DE AYUDA

### DEPARTAMENTO DE

### CIENCIAS BÁSICAS

Se comunica a todos los alumnos de la Universidad Tecnológica Metropolitana que deseen postular como **Alumno - Ayudante** del Departamento de Física, deben llenar el correspondiente formulario de postulación en Secretaría de Dirección (2° Piso, Pabellón A) a contar del día lunes 17 de marzo del 2008, entre las 8:00 y las 17:00 Hrs.

#### Requisitos

- ❖ Ser alumno regular con 4to. nivel o semestre como mínimo aprobado.
- ❖ Haber aprobado con nota igual o superior a 5,0 la o las asignaturas de Física.
- ❖ Presentar Certificado o Constancia de notas, emitido por la Escuela, o Presentar Boletín de Notas del DIRDOC.
- ❖ Entregar disponibilidad horaria.
- ❖ Foto tamaño carnet.
- ❖ El alumno aceptado, deberá presentarse en la Dirección del Departamento de Física, en un plazo máximo de 3 días, a contar de la fecha de aviso de los resultados de la postulación.

El plazo de inscripción vence el día viernes 28 de marzo del presente, a las 17:00 Hrs., la aceptación será enviada por email.



Santiago, 12 de marzo del 2008  
CGV/mfp



## ***DEPARTAMENTO DE FÍSICA***

### **NÓMINA DE ALUMNOS ACEPTADOS**

### **AYUDANTIA DE CIENCIAS BASICAS**

### **PRIMER SEMESTRE 2008**

**LOS SIGUIENTES ALUMNOS DEBERAN PRESENTARSE EL DIA MARTES 08 DE ABRIL, A LAS 17:15 HRS. EN LA SALA DE REUNIONES DEL DEPARTAMENTO DE FISICA (SUBTERRÁNEO- PABELLÓN A).**

	<b>AP. PAT.</b>	<b>AP. MAT</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>CODIGO</b>
1	VIDAL	OVIEDO	ESTEBAN	FISICA MECANICA	FIS-610
2	FERNANDEZ	BAEZA	CONSTANZA	FISICA MECANICA	FIS-610
3	GALLARDO	GOMEZ	VICTOR	FISICA MECANICA	FIS-610
4	HUERTA	S	ANDRES	FISICA MECANICA	FIS-610
5	DEIJ	GALLARDO	ESTEBAN	FISICA MECANICA	FIS-610
6	GALVEZ	LABRA	DAVID	FISICA MECANICA	FIS-610
7	CANTO	LEON	JOCELYN	FISICA MECANICA	FIS-610
1	VALLEJOS	ZARRICUETA	MARCIAL	ELECTROMAGNET.	FIS-620
2	JARA	SCHULZE	CARLOS	ELECTROMAGNET.	FIS-620
3	MENDEZ	ZUÑIGA	ROBERTO	ELECTROMAGNET.	FIS-620
4	AEDO	COFRE	DANILO	ELECTROMAGNET.	FIS-620
5	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	ELECTROMAGNET.	FIS-620
6	MARTINEZ	MARTINEZ	IVAN	ELECTROMAGNET.	FIS-620
7	SALGADO	AGUILERA	RODRIGO	ELECTROMAGNET.	FIS-620
8	MONTEIRO	URRUTIA	ANA	ELECTROMAGNET.	FIS-620



**DIRECCIÓN**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

**NOTA: EN CASO DE NO PRESENTACIÓN DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS, COMENZARÁ A CORRER LA LISTA DE ESPERA.**



## ***DEPARTAMENTO DE FÍSICA***

### **NÓMINA DE ALUMNOS ACEPTADOS**

### **AYUDANTIA DE CIENCIAS BASICAS**

### **PRIMER SEMESTRE DEL 2008**

**LOS SIGUIENTES ALUMNOS DEBERAN PRESENTARSE EL DIA JUEVES 10 DE ABRIL, A LAS 15:00 HRS. EN LA DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE FISICA . (SEGUNDO PISO PABELLÓN A).**

#### ***OPTICA Y ONDAS FIS-630***

MONSALVES  
RAPOSO

SANCHEZ  
SANZANA

CLAUDIO  
FRANCISCO

#### ***FISICA MODERNA FIS-640***

QUEZADA  
VEGA

REINOSO  
VIDAL

NATALI  
EVELYN

  
**DIRECCIÓN  
DEPARTAMENTO DE FISICA**

**NOTA: EN CASO DE NO PRESENTACIÓN DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS, COMENZARÁ A CORRER LA LISTA DE ESPERA.**

**AYUDANTES CIENCIAS BASICAS**

**PRIMER SEMESTRE 2008**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

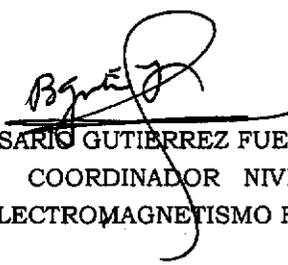
N°	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	16408839-1	FERNANDEZ	BAEZA	CONSTANZA	FISICA MECANICA	FIS-610	3
2	16276637-6	CANTO	LEON	JOCELYN	FISICA MECANICA	FIS-610	3
3	16122951-2	CORTES	LOPEZ	FELIPE	FISICA MECANICA	FIS-610	3
4	16122862-1	HUERTA	SEPULVEDA	ANDRES	FISICA MECANICA	FIS-610	3
5	16093473-5	GALVEZ	LABRA	DAVID	FISICA MECANICA	FIS-610	3
6	16007376-4	GONZALEZ	MEZA	PABLO	FISICA MECANICA	FIS-610	3
7	16091575-7	VIDAL	OVIEDO	ESTEBAN	FISICA MECANICA	FIS-610	3
8	15747961-K	VALLEJOS	ZARRICUETA	MARCIAL	FISICA MECANICA	FIS-610	3



RICARDO PINTANEL HORTA  
COORDINADOR NIVEL  
FISICA MECANICA FIS-610

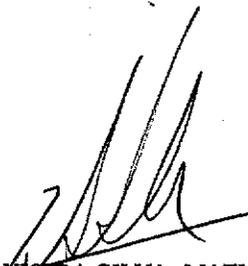
**AYUDANTES CIENCIAS BASICAS**  
**PRIMER SEMESTRE 2008**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**

N°	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	16321775-9	AEDO	COFRE	DANILO	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
2	15476230-2	VELOZO	SAZO	ALEJANDRO	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
3	15433218-9	MENDEZ	ZUÑIGA	ROBERTO	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
4	10030378-7	JARA	SCHULZE	CARLOS	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
5	16067103-3	SALGADO	AGUILERA	RODRIGO	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
6	16074612-2	MARTINEZ	MARTINEZ	IVAN	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
7	15839916-4	LAGOS	VALLEJOS	CRISTIAN	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
8	15107605-K	FUENTES	CACERES	JUAN	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
9	16044986-1	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3
10	16093473-5	GALVEZ	LABRA	DAVID	ELECTROMAGNETISM	FIS-620	3

  
BELISARIO GUTIERREZ FUENTEALBA  
COORDINADOR NIVEL  
ELECTROMAGNETISMO FIS-620

**AYUDANTES CIENCIAS BASICAS**  
**PRIMER SEMESTRE 2008**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**

N°	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	15177812-7	MONSALVES	SANCHEZ	CLAUDIO	OPTICA Y ONDAS	FIS-630	3



LUIS DA SILVA MATUS  
COORDINADOR NIVEL  
OPTICA Y ONDAS FIS-630

**AYUDANTES CIENCIAS BASICAS**

**PRIMER SEMESTRE 2008**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

N°	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	16128180-8	QUEZADA	REINOSO	NATALI	FISICA MODERNA	FIS-640	3
2	15963357-8	VASQUEZ	QUEZADA	MARCELO	FISICA MODERNA	FIS-640	3



RAFAEL CORREA DEVES  
COORDINADOR NIVEL  
FISICA MODERNA FIS-640



Universidad Tecnológica Metropolitana  
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente  
Departamento de Física

MEMORÁNDUM N° 192

23 de septiembre del 2008

A : Sra. Beatriz Gómez Hernández  
Decano Fac. Cs. Nat. Mat. y Medio Amb.

DE : Dr. José Vignolo Rubio.  
Director (S) Depto. de Física

REF. : Lo que indica.

---

Sra. Decano:

Tengo el agrado de saludar a usted, junto con informar que esta Dirección ha recibido a entera satisfacción el trabajo realizado por los ayudantes correspondientes a las Ayudantías Comunes y de Ciencias Básicas, durante el Primer Semestre del 2008, cuya nómina se adjunta.

Por tanto agradeceré a usted dar curso a los pagos correspondientes.

Sin otro particular, se despide atentamente,

  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
FAC. CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
DEPTO. DE FÍSICA  
DIRECCION  
DR. JOSE VIGNOLO RUBIO  
DIRECTOR(S)  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

c.c.: Vicerrector Académico.  
Se adj.: lo indicado.  
JVR/moo

**AYUDANTES CIENCIAS BASICAS**

**PRIMER SEMESTRE 2008**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

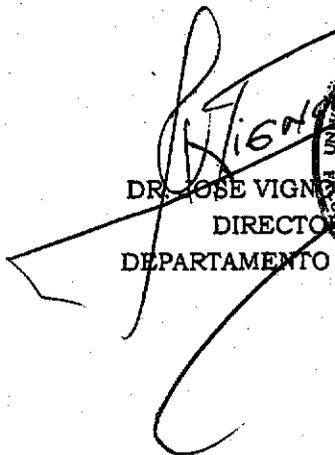
Nº	CODIGO	APellidos	Primer Nombre	Segundo Nombre	Asignatura	CODIGO	U.B.
1	16408839-1	FERNANDEZ	BAEZA	CONSTANZA	FISICA MECANICA	FIS-610	3
2	16276637-6	CANTO	LEON	JOCELYN	FISICA MECANICA	FIS-610	3
3	16122951-2	CORTES	LOPEZ	FELIPE	FISICA MECANICA	FIS-610	3
4	16122862-1	HUERTA	SEPULVEDA	ANDRES	FISICA MECANICA	FIS-610	3
5	16093473-5	GALVEZ	LABRA	DAVID	FISICA MECANICA	FIS-610	3
6	16007376-4	GONZALEZ	MEZA	PABLO	FISICA MECANICA	FIS-610	3
7	16091575-7	VIDAL	OVIEDO	ESTEBAN	FISICA MECANICA	FIS-610	3
8	15747961-K	VALLEJOS	ZARRICUETA	MARCIAL	FISICA MECANICA	FIS-610	3
1	16321775-9	AEDO	COFRE	DANILO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
2	15476230-2	VELOZO	SAZO	ALEJANDRO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
3	15433218-9	MENDEZ	ZUÑIGA	ROBERTO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
4	10030378-7	JARA	SCHULZE	CARLOS	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
5	16067103-3	SALGADO	AGUILERA	RODRIGO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
6	16074612-2	MARTINEZ	MARTINEZ	IVAN	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
7	15839916-4	LAGOS	VALEJOS	CRISTIAN	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
8	15107605-K	FUENTES	CACERES	JUAN	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
9	16044986-1	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
10	16093473-5	GALVEZ	LABRA	DAVID	ELECTROMAGNETISMO	FIS-620	3
1	15177812-7	MONSALVES	SANCHEZ	CLAUDIO	OPTICA Y ONDAS	FIS-630	3
1	16128180-8	QUEZADA	REINOSO	NATALI	FISICA MODERNA	FIS-640	3
2	15963357-8	VASQUEZ	QUEZADA	MARCELO	FISICA MODERNA	FIS-640	3

*Dr. José Vignolo Rubio*  
DR. JOSE VIGNOLO RUBIO  
DIRECTOR (S)  
DEPARTAMENTO DE FISICA



**AYUDANTES LABORATORIO**  
**PRIMER SEMESTRE 2008**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**

Nº	C.I.	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRE(S)	ASIGNATURA	CODIGO	U.B.
1	15901026-0	GARRIDO	PERALTA	MARIO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
2	16150485-8	RECABARREN	MADRID	CRISTIAN	LAB. FISICA III	FIS-212	3
3	16653986-2	ROJAS	MONTECINOS	ROBERTO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
4	15997886-9	SALAZAR	MOLINA	SEBASTIAN	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
5	13901637-8	ESPERGUEL	MIRANDA	MAURICIO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3
6	16015183-8	RAPOSO	SANZANA	FRANCISCO	LAB. OPTICA Y ONDAS	FIS-631	3
7	15476230-2	VELOZO	SAZO	ALEJANDRO	LAB. FISICA MODERNA	FIS-641	3
8	16044986-1	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	LAB. DE FISICA I	FIS-193	3
9	16472108-6	VEGA	VIDAL	EVELYN	LAB. OPTICA Y ONDAS	FIS-631	3
10	16172766-0	ANCAMIL	CANIULLAN	JOSE IGNACIO	LAB. ELECTROMAGNET.	FIS-621	3

  
 DR. JOSE VIGNOLO RUBROSICA  
 DIRECTOR(S) DIRECCION  
 DEPARTAMENTO DE FISICA





## CONCURSO DE AYUDANTIAS

### DEPARTAMENTO DE FÍSICA

### CIENCIAS BASICAS

Se com  
que de  
deben  
Direcc  
8:00 y l

2<sup>o</sup> Semestre 2008.

Universidad Tecnológica Metropolitana  
nte del Departamento de Física,  
de postulación en Secretaría de  
01 de octubre del 2008, entre las

#### Requis

- ❖ Ser alumno regular con ~~nota~~ semestre como mínimo aprobado.
- ❖ Haber aprobado con nota igual o superior a 5,0 la o las asignaturas de Física.
- ❖ Presentar Certificado o Constancia de notas, emitido por la Escuela, o Presentar Boletín de Notas del DIRDOC.
- ❖ Entregar disponibilidad horaria.
- ❖ Foto tamaño carnet.
- ❖ El alumno aceptado, deberá presentarse en la Dirección del Departamento de Física, en un plazo máximo de 3 días, a contar de la fecha de aviso de los resultados de la postulación.

El plazo de inscripción vence el día viernes 10 de octubre del presente, a las 16:00 Hrs., la aceptación será enviada por email.



Santiago, 01 de octubre del 2008  
JVR/moo

# ***DEPARTAMENTO DE FÍSICA***

## **NÓMINA DE ALUMNOS ACEPTADOS**

### **AYUDANTIA**

#### **SEGUNDO SEMESTRE 2008**

LOS SIGUIENTES ALUMNOS DEBERAN PRESENTARSE EL DIA JUEVES 16 DE OCTUBRE, A LAS 12:45 HRS. EN LA OFICINA DE DIRECCION DEL DEPARTAMENTO DE FISICA (SEGUNDO PISO - PABELLÓN A).

	<b>AP. PATERNO</b>	<b>AP. MATERNO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>RUT</b>	<b>ASIG.</b>
1	AEDO	COFRE	DANILO	16321775-4	FIS-620
2	MARTINEZ	MARTINEZ	IVAN	16074612-2	FIS-620
3	MENDEZ	Z	ROBERTO	15433218-9	FIS-620
4	MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	16044986-1	FIS-620
5	NILO	VIDAL	VICTOR	15623675-6	FIS-620
6	RUIZ	IRRIBARRA	SEBASTIAN	15519147-3	FIS-620
7	SALGADO	AGUILERA	RODRIGO	16067103-3	FIS-620
8	VELOSO	SAZO	ALEJANDRO	15476230-1	FIS-620
9	ZUÑIGA	ALARCON	CESAR	16746145-K	FIS-620

1	CANTO	LEON	JOCELYN	16276637-6	FIS-610
2	ESCOBAR	UGALDE	ADRIAN	16906993-K	FIS-610
3	FUENTES	CACERES	JUAN	15107605-K	FIS-610
4	GALVEZ	LABRA	DAVID	16093473-5	FIS-610
5	GARRIDO	PERALTA	MARIO	15901026-0	FIS-610
6	GONZALEZ	MEZA	PABLO	16007376-4	FIS-610
7	HUIDOBRO	CASTILLO	FELIPE	16211969-9	FIS-610
8	LOPEZ	ESPINOZA	FLAVIO	15669039-2	FIS-610
9	QUEZADA	REINOSO	NATALI	16128180-8	FIS-610
10	RIOS	SOLIS	CLAUDIO	16421770-1	FIS-610
11	VEGA	VIDAL	EVELYN	16472108-6	FIS-610
12	VIDAL	OVIEDO	ESTEBAN	16091575-7	FIS-610



**DIRECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE FISICA**

NOTA : EN CASO DE NO PRESENTACIÓN DE LOS ALUMNOS SELECCIONADOS, COMENZARÁ A CORRER LA LISTA DE

**AYUDANTES SELECCIONADOS**  
**SEGUNDO SEMESTRE 2008**  
**FISICA MECANICA FIS-610**

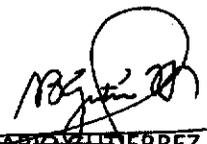
AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRE	CI	ASIG
CANTO	LEON	JOCELYN	16276637-6	FIS-610
ESCOBAR	UGALDE	ADRIAN	16906993-K	FIS-610
FUENTES	CACERES	JUAN	15107605-K	FIS-610
GALVEZ	LABRA	DAVID	16093473-5	FIS-610
GARRIDO	PERALTA	MARIO	15901026-0	FIS-610
GONZALEZ	MEZA	PABLO	16007376-4	FIS-610
LOPEZ	ESPINOZA	FLAVIO	15669039-2	FIS-610
QUEZADA	REINOSO	NATALI	16128180-8	FIS-610
RIOS	SOLIS	CLAUDIO	16421770-1	FIS-610
VEGA	VIDAL	EVELYN	16472108-6	FIS-610
VIDAL	OVIEDO	ESTEBAN	16091575-7	FIS-610
OCARANZA	OJEDA	VICTOR	16367421-5	FIS-610
MALDONADO	TORO	MANUEL	15112304-K	FIS-610



RICARDO PINTANEL HORTA  
COORDINADOR NIVEL  
FISICA MECANICA FIS-610

**AYUDANTES SELECCIONADOS**  
**SEGUNDO SEMESTRE 2008**  
**ELECTROMAGNETISMO FIS-620**

AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRE	CI	ASIG
AEDO	COFRE	DANILO	16321775-9	FIS-620
MARTINEZ	MARTINEZ	IVAN	16074612-2	FIS-620
MENDEZ	ZUÑIGA	ROBERTO	15433218-9	FIS-620
HUIDOBRO	CASTILLO	FELIPE	16211969-9	FIS-620
MIRANDA	SAN MARTIN	EUGENIO	16044986-1	FIS-620
NILO	VIDAL	VICTOR	15623675-6	FIS-620
VELOZO	SAZO	ALEJANDRO	15476230-2	FIS-620

  
~~BELISARIO GUTIERREZ FUENTEALBA~~  
COORDINADOR NIVEL  
ELECTROMAGNETISMO FIS-620