

INFORME ACADEMICO

La Facultad de Ciencias – Escuela Profesional de Matemática de la Universidad Nacional de Piura, en el presente año tuvo el honor de organizar la séptima EMALCA PERU 2015, la cual se llevó a cabo del 03 al 14 de agosto de 2015. Para ello contó con los siguientes comités:

COMITÉ CIENTÍFICO:

Dr. Rafael Labarca Briones. Universidad de Santiago de Chile

Dr. Wilfredo Sosa Sandoval. Universidad Católica de Brasilia

COMITÉ ORGANIZADOR:

Dr. Rafael Labarca Briones. Universidad de Santiago de Chile

Dr. Wilfredo Sosa Sandoval. Universidad Católica de Brasilia

Mg. María Aredo Alvarado. Universidad Nacional de Piura

COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL:

Mg. María Angelita Aredo Alvarado (Coordinadora Local)

Dr. Santos Leandro Montaña Roalcaba

MSc. José del Carmen Silva Mechato

MSc. Edgar Johny Ojeda Mauriola

Mg. Gloria Solvey Crespo Guerrero

PROFESORES QUE HAN APOYADO EN LA ORGANIZACIÓN LOCAL.

Dr. Julio Enrique López Castillo; MSc. Manuel Hernán García Saba; Lic. José Elihú Anastasio Sandoval;

Lic. Vanessa Humbertina Silupú Ortega; Lic. Dandy Sánchez Escurra.

En esta Séptima Escuela se realizaron 4 cursos dictados por destacados especialistas sobre temas relevantes en la formación de matemáticos y se dieron 6 conferencias presentadas por expertos conferencistas internacionales, en los que participaron estudiantes universitarios extranjeros y nacionales becados de Escuelas Profesionales de Matemática de Ecuador, Bolivia y de Norte, centro y sur del Perú.

El principal propósito de esta EMALCA fue contribuir, por medio de los cursos y conferencias ofrecidas, a que los alumnos participantes obtengan una mejor formación en matemática, detectar entre ellos a los más talentosos, así como también se den relaciones de amistad y académica entre los participantes durante las dos semanas que duro la escuela.

Todas las actividades académicas fueron programadas en dos semanas: en la primera semana fueron programados dos cursos y cuatro conferencias en horarios establecidos mañana y tarde, de igual manera en la segunda semana

Al final de cada curso, los días viernes, los estudiantes rindieron una pequeña evaluación ofrecida por los profesores de los cursos. En este caso, los estudiantes optaron por rendir una prueba de los dos cursos ofrecidos en cada semana, se detallan los cursos y las notas que obtuvieron los estudiantes, en las tablas posteriores.

La EMALCA Perú 2015 contó con una página web de la UNP: <http://www.unp.edu.pe/emalca/>

INAUGURACIÓN

La ceremonia inaugural fue a las 9:00 de la mañana del día 03 de agosto de 2015 en la sala de Conferencias del Auditorio Central de la Universidad Nacional de Piura. En dicha actividad se contó con la presencia del Vicerrector de Investigación de la UNP. Dr. Germán Sánchez Medina; el Decano de la Facultad de Ciencias MSc. Ricardo Velezmoro León, el Director de la Escuela de Postgrado Dr. Santos Montañón Roalcaba; el representante del comité científico de la EMALCA Dr. Rafael Labarca Briones; cuatro representantes del comité local de la EMALCA Mg. María Aredo Alvarado, MSc. José Silva Mechatto, MSc. Edgar Ojeda Mauriola, Mg. Gloria Crespo Guerrero. Así como los profesores del Departamento Académico de Matemática que han apoyado en la EMALCA Dr. Julio López Castillo, MSc. Hernán García Saba, Lic. Elihú Anastacio Sandoval, Lic. Nestor Farías Morcillo, Lic. Vanessa Silupú Ortega y Lic. Dandy Sánchez Ecurra. También estaban presentes los profesores cursillistas Dr. Guillermo Lobos Villagra de la Universidad Federal de Sao Carlos y el Dr. Carlos Maquera Apaza de la Universidad de Sao Paulo en San Carlos. Profesores asistentes y estudiantes participantes de la EMALCA.

La Escuela se inició a las 10:45 de la mañana con la conferencia del Dr. Rafael Labarca titulada “Elementos de Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos”.

CURSOS Y CONFERENCIAS

CURSOS:

Los cursos que se dictaron en la Escuela EMALCA Perú 2015, los profesores y el programa fueron los siguientes:

CURSO 1. Introducción a la Geometría de Superficies

Prof. Dr. Guillermo Lobos. Universidad Federal de Sao Carlos.

Resumen: En este curso se dio una introducción a la geometría de superficies del espacio euclidiano tridimensional. Se estudiaron las superficies desde el punto de vista intrínseco (centrándonos en invariantes intrínsecos como la curvatura de Gauss) y extrínseco (centrándonos en la segunda forma fundamental, la normal de Gauss, la curvatura media) tanto localmente como globalmente. Se vio diferentes clases importantes de superficies tales como las superficies mínimas, de revolución, regladas, umbilicales. Destacaremos los teoremas Egregium de Gauss, Fundamental de las Superficies y de Gauss-Bonnet.

CURSO 2. Introducción a los Sistemas Dinámicos.

Prof. Dr. Carlos Maquera Apaza. ICMC Universidad de Sao Paulo en San Carlos.

Resumen: Se introdujo los estudiantes a los sistemas dinámicos con algunos conceptos y diversos ejemplos

Programa:

- 1) Topological dynamics. Basic notions. Recurrence.
- 2) Circle-maps: rotations, rotation number, conjugacy, Poincaré theorem.
- 3) Symbolic dynamics, shift map and properties.
- 4) Expanding maps of the interval, the double map.
- 5) The quadratic family of the interval. Li-Yorke theorem.

CURSO 3. Solución Numérica por Elementos Finitos de Ecuaciones Diferenciales Parciales.

Prof. Dr. Erwin Hernández. Universidad Técnica Federico Santa María.

Resumen: El objetivo de este curso fue introducir el método de elementos finitos para la solución de ecuaciones diferenciales parciales de distinto tipo (elíptico, parabólico, hiperbólico lineal, valores propios). Se revisaron someramente los aspectos teóricos del método (los cuales se enunciaron sólo para problemas elípticos, sin desarrollar la teoría de interpolación y sin profundizar en los fundamentos de los espacios de Sobolev). Se discutió la implementación computacional de los mismos (preferentemente en ambiente Matlab). Luego se describió la aplicación del método a algunos problema de la Mecánica, estáticos y evolutivos, estos últimos disipativos, de vibraciones y estacionarios armónicos.

Clases 1 y 2. Formulación débil de ecuaciones diferenciales elípticas. Espacios de Sobolev. Lema de Lax-Milgram. Método de Galerkin.

Clases 3 y 4. Método de Elementos Finitos. Lema de Cea. Estimación del error. Implementación computacional del método de elementos finitos para problemas elípticos.

Clases 5 y 6. Cálculo de matrices elementales. Solución de los sistemas de ecuaciones lineales resultantes. Aplicaciones a problemas de Mecánica.

CURSO 4. Introducción a la Optimización Numérica.

Profesor Dr. Wilfredo Sosa. Universidad Católica de Brasilia.

Resumen: En este mini-curso, a partir de las condiciones de optimalidad necesarias y suficientes, desenvolvimos e implementamos algunos métodos de descenso (tales como. el método del gradiente, el método de Newton, los métodos cuasi-Newton, el método de gradiente proyectado,

etc) usando el software Scilab, con el objetivo de resolver numéricamente el problema de minimizar una función no lineal diferenciable sobre un poliedro convexo y cerrado.

Como estrategia para evaluar la respuesta numérica, utilizamos el Teorema de Karush-Kuhn-Tucker

Clase a clase del minicurso: Métodos numéricos de optimización.

Clase 1: Formulación del problema y condiciones de optimalidad (Teorema de Karush-Kuhn-Tucker).

Clase 2: El esquema de los métodos de descenso y búsqueda lineal (técnica de Armijo).

Clase 3: Método del gradiente, gradiente proyectado y Newton.

Clase 4: Métodos quasi Newton y métodos de puntos interiores.

Clase 5: Implementación de los métodos en SCILAB y resultados numéricos.

Clase 6: Implementación de los métodos en SCILAB y resultados numéricos.

CONFERENCIAS:

CONFERENCIA 1. Elementos de Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos.

Prof. Dr. Rafael Labarca. Universidad de Santiago de Chile.

Resumen: La Teoría de Bifurcaciones es una rama de la matemática que se dedica a estudiar los cambios en la estabilidad y la dinámica de los distintos sistemas dinámicos. Aquí se expusieron elementos de casi hiperbolicidad y casi transversalidad y explicaremos algunos resultados interesantes al respecto.

CONFERENCIA 2. Una Introducción a Ecuaciones Diferenciales Fuzzy.

Prof. Dr. Yurilev Chalco Cano. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile.

Resumen: En esta conferencia, primeramente, discutimos sobre la formulación de problemas de ecuaciones diferenciales fuzzy. En seguida dimos diferentes procedimientos para resolver estas ecuaciones, dando diferentes ejemplos donde mostramos el procedimiento correcto y adecuado. Finalmente, hicimos una breve discusión sobre algoritmos numéricos para esta clase de ecuaciones diferenciales.

CONFERENCIA 3. Caos en Extensiones de Funciones Intervalares.

Prof. Dr. Heriberto Román. Universidad de Tarapacá. Chile.

Resumen: El objetivo principal de esta conferencia fue mostrar algunas diferencias notables entre las relaciones dinámicas de una función intervalar f definida y con valores en un intervalo $[a; b]$ y la dinámica de las extensiones multívocas de f a la clase de compactos no-vacíos $K([a; b])$ y a la clase de subintervalos $K_i([a; b])$. Junto con lo anterior, analizamos diversos ejemplos que ilustran algunos de los resultados conocidos hasta ahora.

CONFERENCIA 4. Introducción a la Modelación Estocástica.

Prof. Dr. Juan Carlos Pardo, CIMAT, México.

Resumen: En la primera parte de esta plática, introdujimos algunos conceptos importantes de la teoría de probabilidad, por ejemplo vimos los conceptos de independencia y el de probabilidad condicional. Ambos conceptos son muy importantes para el estudio de algunos procesos estocásticos en los cuales nos enfocamos, y que son conocidos como procesos de Markov. El primer ejemplo que vimos fue el de las caminatas aleatorias, para después pasar a las cadenas de Markov a tiempo discreto. En particular hicimos énfasis en el proceso de Galton-Watson, el cual modela las dinámicas del crecimiento de una población generada por individuos que generan individuos del mismo tipo.

En la segunda parte de la plática pasamos al tiempo continuo, en donde introducimos los procesos de Markov de saltos puros y nos enfocamos en el caso particular de las cadenas de nacimiento y muerte. También vimos el análogo del proceso de Galton-Watson a tiempo continuo. Por último hablamos de algunos modelos de genética de poblaciones, como el coalescente de Kingman.

CONFERENCIA 5. Una Introducción a la Teoría de Puntos Fijos.

Prof. Dr Orestes Bueno. Universidad del Pacífico, Perú.

Resumen: Un punto fijo de una función $f: X \rightarrow X$ es un elemento $x \in X$ tal que $f(x) = x$. La dificultad de encontrar puntos fijos de funciones depende del tipo de función f y conjunto X que tengamos. Alrededor de este problema, se ha desarrollado una teoría muy vasta, denominada Teoría de puntos fijos.

El objetivo de esta charla fue dar una visión general de la teoría de puntos fijos, cuando el conjunto X es un espacio métrico, y desarrollar algunas técnicas usando el caso particular de multifunciones KKM. Además, estudiamos algunos ejemplos de problemas de Economía formulados de esta manera.

CONFERENCIA 6. Teoría de juegos: El equilibrio de Nash

Prof. Dr Orestes Bueno. Universidad del Pacífico, Perú.

Resumen: Los juegos de sociedad, las apuestas y, en general, los juegos de “azar” han sido, desde hace tiempo, de interés para los matemáticos. La teoría de juegos, desarrollada por John von Neumann, estudia las consecuencias de los comportamientos individuales o colectivos de individuos en interacción. La teoría acentúa la noción de equilibrio, para esto el problema de coordinación es esencial. John Nash probó en 1950 que todo juego no cooperativo (esto es, aquel en que cada jugador se preocupa por sus propias ganancias) admite al menos un equilibrio, que se interpreta como el punto fijo de cierta función.

En esta charla hablamos de la teoría de juegos, incluyendo el caso particular del equilibrio de Nash, y mostramos algunos ejemplos que se presentan en la teoría económica.

Los cursos fueron programados por el comité científico y comité organizador local y comunicados con la debida anticipación a los profesores que dictaron los cursos y conferencias. Todo esto se realizó dentro del siguiente cronograma.

C R O N O G R A M A

Primera semana: del 03 al 07 de Agosto del 2015

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
9:00-10:30	Ceremonia Inaugural	Curso 1 G. LOBOS	Curso 2 C. MAQUERA	Curso 1 G.LOBOS	Curso 2 C. MAQUERA	Libre
10:45-12:15	Conf. 1 R. LABARCA	Conf. 2 Y. CHALCO	Conf. 3 H. ROMAN	Conf. 1 R. LABARCA	Curso 1 Evaluación (Hasta 13:00 horas)	Libre
14:30-16:00	Curso 1 G. LOBOS	Curso 2 C. MAQUERA	Curso 1 G. LOBOS	Curso2 C. MAQUERA	Curso 2 Evaluación (Hasta 16:45 Horas)	
16:00-16:20	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ		
16:30-18:00	Curso 2 C. MAQUERA	Curso 1 G. LOBOS	Curso 2 C.MAQUERA	Curso 1 G. LOBOS		

Segunda semana: del 10 al 14 de Agosto del 2015

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00-10:30	Curso 3 E. HERNANDEZ	Curso 4 W. SOSA	Curso 3 E. HERNANDEZ	Curso 4 W. SOSA	Curso 3 Evaluación (hasta11:15)
11:00-12:20	Conf. 4 J. PARDO	Conf. 5 O. BUENO	Conf. 4 J. PARDO	Conf. 6 O. BUENO	
14:30-16:00	Curso 4 W. SOSA	Curso 3 E. HERNANDEZ	Curso 4 W. SOSA	Curso 3 E. HERNANDEZ	Curso 4 Evaluación (hasta16:45)
16:00-16:20	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ	
16:30-18:00	Curso 3 E. HERNANDEZ	Curso 4 W. SOSA	Curso 3 H.HERNANDEZ	Curso 4 W. SOSA	Ceremonia de clausura 17:00

**RELACIÓN DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPARON EN LA ESCUELA "EMALCA PERU 2015"
DEL 03 AL 14 DE AGOSTO DE 2015**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INSTITUCION - CIUDAD - PAIS	Est. o Grad.	Documento	Correo Electrónico	Beca
1	ALIAGA ALVARO WILSON NERI	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS -LIMA – PERU	Estudiante	45552224	aliaghka@gmail.com	Completa
2	BARRETO FLORES FRAY ARMANDO	UNIVERSIDAD NACIONAL ANTUNEZ DE MAYOLO-HUARAZ-PERU	Estudiante	47696567	jf-26@hotmail.com	Completa
3	BECERRA MENOR NEISER	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE – PERU	Egresado	72250850	neiser_rb_2020@hotmail.com	Completa
4	BERNARDO RAMIREZ SERGIO EBER	UNIVERSIDAD NACIONAL ANTUNEZ DE MAYOLO-HUARAZ-PERU	Estudiante	45903591	bernardo7sergio@gmail.com	Completa
5	BUENO DE LA O KAREN VIOLETA	UNIVERSIDAD NACIONAL ANTUNEZ DE MAYOLO-HUARAZ-PERU	Estudiante	73226735	kf-13@hotmail.com	Media
6	CARRILLO BAZÁN ESTEFANI BRISSET	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE – PERU	Egresada	47525832	briseth-14-10@hotmail.com	Media
7	CHARAHUA OBREGON JOSE LUIS	UNIVERSIDAD NACIONAL ANTUNEZ DE MAYOLO - HUARAZ-PERU	Estudiante	46434140	jolucho_32@hotmail.com	Completa
8	CHAVEZ SANTOS MAXIMO FLOREAN	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA -LIMA - PERU	Estudiante	72561541	maxchavez739@gmail.com	Completa

9	CUBAS BECERRA RICHARD JAVIER	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Estudiante	47661582	cubas_aries619@hotmail.com	Completa
10	GARCIA SANTIESTEBAN LUIS ALBERTO	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Estudiante	47170698	garcia_1s@hotmail.com	Completa
11	GOMEZ CAPAQUIRA KEVIN ARNOL	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO-PERU	Estudiante	70144939	123kevin.arnol@gmail.com	Completa
12	GOMEZ HUAYTA BERELSON	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA-AYACUCHO-PERU	Estudiante	45658295	berels_14@hotmail.com	Completa
13	HUERTAS QUISPE ANTHONY ENRIQUE	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA -LIMA - PERU	Estudiante	48272177	tonyehuertas@gmail.com	Completa
14	INOÑAN ALFARO KASANDRA ELENA	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Estudiante	74169439	licharz_kiara@outlook.com	Completa
15	JIMENEZ SULLO BELTRAN LIBERATO	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO-PERU	Estudiante	46889619	beltran_aries_jm@hotmail.com	Completa
16	LOPEZ MAGUIÑA DAVID SANTOS	UNIVERSIDAD NACIONAL ANTUNEZ DE MAYOLO-HUARAZ-PERU	Estudiante	43603964	davimate_lm23@hotmail.com	Completa
17	LOPEZ MEGO VICTOR	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Egresado	47170927	lpz_piscis@hotmail.com	Completa
18	MINIGUANO TRUJILLO ANDRES RICARDO	ESCUELA POLITECNICA NACIONAL - QUITO - ECUADOR	Estudiante	1720629664	andres.miniguano@epn.edu.ec	Completa

19	MIÑOPE GAONA LUIS ANTHONY	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Estudiante	72384987	lamg_15@hotmail.com	Completa
20	PÉREZ VARGAS JUAN CARLOS	UNIVERSIDAD NACIONAL ANTUNEZ DE MAYOLO-HUARAZ-PERU	Estudiante	46632456	pervar_1989@hotmail.com	Media
21	QUISPE CALJARO RONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO-PERU	Estudiante	44733438	digitalfortress_307@hotmail.com	Completa
22	RAMIRES LUNA EDGAR	UNIVERSIDAD AUTONOMA TOMAS FRIAS - POTOSI - BOLIVIA	Estudiante	7502156	matemago_2040@hotmail.com	Completa
23	RODRIGUEZ VALERIO PIERE ALEXANDER	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS -LIMA - PERU	Estudiante	48353371	prodriguezvalerio@gmail.com	Completa
24	ROJAS ESPINOZA MICHAEL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA-AYACUCHO-PERU	Estudiante	70066553	maikol1024@gmail.com	Completa
25	SAMILLAN VARGAS CRHISTINE ELIZABETH	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Estudiante	73957671	cesv_acuario@hotmail.com	Completa
26	SIMON TACURI MARGOTH	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA-AYACUCHO-PERU	Estudiante	47866793	margoth_.11@hotmail.com	Completa
27	VELA QUISPE CARLOS SAUL	UNIVERSIDAD AUTONOMA TOMAS FRIAS - POTOSI - BOLIVIA	Estudiante	10465961	carlos_saul1692_tau@hotmail.com	Completa
28	BANCES ACOSTA JUANA SMITH	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Egresada	46662077	escorpio_90125@hotmail.com	Media

29	CABEZAS BONILLA ERIC ALBERTO	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Estudiante	47172478	eric.cabezas.07@gmail.com	Completa
30	CAMASCA FERNANDEZ JUAN FRANCISCO	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Egresado	72122936	juan06012@hotmail.com	Alimentación
31	ECHÉ ANTÓN JHONNY WILLIAM	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	72891537	eche0325@hotmail.com	Alimentación
32	FIESTAS LLENQUE LUIS ALONSO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Egresado	47275402	luis.alonso.f.ll@live.com	Alimentación
33	FLORES LÓPEZ KATHERINE KEREN	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	70504632	kathiekeren93@outlook.com	Alimentación
34	HUAMÁN FUENTES TATIANA STEPHANIE	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Egresada	47053088	fanny-254@hotmail.com	Media
35	MANRIQUE CCOPA JOSÉ LUIS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN - AREQUIPA-PERU	Estudiante	74609365	asm_kratos@hotmail.com	Completa
36	MONDRAGÓN MENDOZA CAMILL JUNIOR	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	48419242	camilo_2793@hotmail.com	Alimentación
37	NIMA DIAZ WALTER ANDRES	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	47512630	Deus_decamus@hotmail.com	Alimentación
38	ORTIZ CÓRDOVA JOEL TONY	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	48229853	jttauro1@hotmail.com	Alimentación
39	PEÑA VILCHEZ ANDY RAÚL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	47024409	andyraul2014@hotmail.com	Alimentación
40	RAMOS RUIZ JANDRY MANUEL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	72546673	jandry_ramos94@hotmail.com	Alimentación
41	SANTOS DAMIAN HEYDY MELCHORA	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Egresada	46662537	melani_heizhi@hotmail.com	Media
42	SILUPU SUAREZ CARLOS ENRIQUE	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Egresado	46168108	ee_enrique1415@outlook.com	Alimentación

4 3	SILVA GIRÓN JORDAN RAFAEL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	70890112	jordan_unp_22@hotmail.com	Alimentación
4 4	SULLÓN CHERO JOSÉ DIONICIO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	76834768	josdi138@gmail.com	Alimentación
4 5	TUME VARGAS IRWIN JOEL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA -PIURA-PERU	Estudiante	72749275	solitario_0923@hotmail.com	Alimentación
4 6	ZAPATA SANTAMARÍA FERNANDO ALEJANDRO	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE - PERU	Estudiante	472110367	alejo_zs18@hotmail.com	Completa

BECA COMPLETA: PASAJES, VIATICOS, HOSPEDAJE Y ALIMENTACION.

MEDIA BECA: PASAJES, VIATICOS Y ALIMENTACION.

ASISTENCIA Y DESEMPEÑO INDIVIDUAL DE LOS PARTICIPANTES EN LA ESCUELA "EMALCA PERU 2015" EN LOS CURSOS DEL 03 AL 14 DE AGOSTO DE 2015

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CURSO 1		CURSO 2		CURSO 3		CURSO 4	
		ASISTENCIA	EXAMEN	ASISTENCIA	EXAMEN	ASISTENCIA	EXAMEN	ASISTENCIA	EXAMEN
1	ALIAGA ALVARO WILSON NERI	Asistió	NA	Asistió	75	Asistió	81	Asistió	NA
2	BARRETO FLORES FRAY ARMANDO	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA
3	BECERRA MENOR NEISER	Asistió	75	Asistió	NA	Asistió	61	Asistió	NA
4	BERNARDO RAMIREZ SERGIO EBER	Asistió	55	Asistió	45	Asistió	NB	Asistió	40
5	BUENO DE LA O KAREN VIOLETA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA
6	CARRILLO BAZÁN ESTEFANI BRISSET	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA
7	CHARAHUA OBREGON JOSE LUIS	Asistió	NB	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	40

8	CHAVEZ SANTOS MAXIMO FLOREAN	Asistió	100	Asistió	NA	Asistió	71	Asistió	NA
9	CUBAS BECERRA RICHARD JAVIER	Asistió	70	Asistió	NA	Asistió	58	Asistió	65
10	GARCIA SANTIESTEBAN LUIS ALBERTO	Asistió	65	Asistió	NA	Asistió	58	Asistió	NB
11	GOMEZ CAPAQUIRA KEVIN ARNOL	Asistió	NA	Asistió	50	Asistió	NB	Asistió	NA
12	GOMEZ HUAYTA BERELSON	Asistió	NB	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	NA
13	HUERTAS QUISPE ANTHONY ENRIQUE	Asistió	95	Asistió	NA	Asistió	58	Asistió	55
14	INOÑAN ALFARO KASANDRA ELENA	Asistió	85	Asistió	NA	Asistió	60	Asistió	40
15	JIMENEZ SULLO BELTRAN LIBERATO	Asistió	60	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA
16	LOPEZ MAGUIÑA DAVID SANTOS	Asistió	NB	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	NA
17	LOPEZ MEGO VICTOR	Asistió	70	Asistió	NA	Asistió	54	Asistió	NB
18	MINIGUANO TRUJILLO ANDRES RICARDO	Asistió	85	Asistió	70	Asistió	92	Asistió	75
19	MIÑOPE GAONA LUIS ANTHONY	Asistió	60	Asistió	NA	Asistió	55	Asistió	NA
20	PÉREZ VARGAS JUAN CARLOS	Asistió	NB	Asistió	NB	Asistió	NB	Asistió	NB
21	QUISPE CALJARO RONAL	Asistió	50	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA
22	RAMIRES LUNA EDGAR	Asistió	50	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	NA
23	RODRIGUEZ VALERIO PIERE ALEXANDER	Asistió	NA	Asistió	85	Asistió	90	Asistió	NA
24	ROJAS ESPINOZA MICHAEL	Asistió	50	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	NA
25	SAMILLAN VARGAS CRHISTINE ELIZABETH	Asistió	NB	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	50
26	SIMON TACURI MARGOTH	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	54	Asistió	NA
27	VELA QUISPE CARLOS SAUL	Asistió	NB	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	NA

28	BANCES ACOSTA JUANA SMITH	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA
29	CABEZAS BONILLA ERIC ALBERTO	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	78	Asistió	60
30	CAMASCA FERNANDEZ JUAN FRANCISCO	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	87	Asistió	NA
31	ECHÉ ANTÓN JHONNY WILLIAM	Asistió	NA		NA	Asistió	NA	Asistió	NB
32	FIESTAS LLENQUE LUIS ALONSO	Asistió	90	Asistió	NA	Asistió	50	Asistió	55
33	FLORES LÓPEZ KATHERINE KEREN	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NB
34	HUAMÁN FUENTES TATIANA STEPHANIE	Asistió	40	Asistió	NA	Asistió	45	Asistió	40
35	MANRIQUE CCOPA JOSÉ LUIS	Asistió	50	Asistió	70	Asistió	NB	Asistió	NA
36	MONDRAGÓN MENDOZA CAMILL JUNIOR	Asistió	75	Asistió	NA	Asistió	65	Asistió	55
37	NIMA DIAZ WALTER ANDRES	Asistió	NA		NA		NA		NA
38	ORTIZ CÓRDOVA JOEL TONY	Asistió	NA	Asistió	NA		NA		NA
39	PEÑA VILCHEZ ANDY RAÚL	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NB
40	RAMOS RUIZ JANDRY MANUEL		NA		NA	Asistió	NA	Asistió	NB
41	SANTOS DAMIAN HEYDY MELCHORA	Asistió	NB	Asistió	NA	Asistió	45	Asistió	NB
42	SILUPU SUAREZ CARLOS ENRIQUE	Asistió	NA	Asistió	NA		NA		NA
43	SILVA GIRÓN JORDAN RAFAEL	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NB	Asistió	NB
44	SULLÓN CHERO JOSÉ DIONICIO	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	NB		NA
45	TUME VARGAS IRWIN JOEL	Asistió	NA		NA		NA	Asistió	NA
46	ZAPATA SANTAMARÍA FERNANDO ALEJANDRO	Asistió	75	Asistió	NA	Asistió	NA	Asistió	45

RESULTADO

BN = Bajo Nivel (menor al 40%)

NA = No Aplicó

15	JIMENEZ SULLO BELTRAN LIBERATO	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
16	LOPEZ MAGUIÑA DAVID SANTOS	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
17	LOPEZ MEGO VICTOR	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
18	MINIGUANO TRUJILLO ANDRES RICARDO	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
19	MIÑOPE GAONA LUIS ANTHONY	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
20	PÉREZ VARGAS JUAN CARLOS	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
21	QUISPE CALJARO RONAL	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
22	RAMIREZ LUNA EDGAR	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
23	RODRIGUEZ VALERIO PIERE ALEXANDER	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
24	ROJAS ESPINOZA MICHAEL	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
25	SAMILLAN VARGAS CRHISTINE ELIZABETH	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
26	SIMON TACURI MARGOTH	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
27	VELA QUISPE CARLOS SAUL	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
28	BANCES ACOSTA JUANA SMITH	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió
29	CABEZAS BONILLA ERIC ALBERTO	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
30	CAMASCA FERNANDEZ JUAN FRANCISCO	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
31	ECHE ANTÓN JHONNY WILLIAM	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió	
32	FIESTAS LLENQUE LUIS ALONSO	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		
33	FLORES LÓPEZ KATHERINE KEREN	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
34	HUAMÁN FUENTES TATIANA STEPHANIE	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
35	MANRIQUE CCOPA JOSÉ LUIS	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió		Asistió
36	MONDRAGÓN MENDOZA CAMILL JUNIOR	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	

37	NIMA DIAZ WALTER ANDRES	Asistió					
38	ORTIZ CÓRDOVA JOEL TONY		Asistió	Asistió		Asistió	
39	PEÑA VILCHEZ ANDY RAÚL		Asistió		Asistió	Asistió	
40	RAMOS RUIZ JANDRY MANUEL	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
41	SANTOS DAMIAN HEYDY MELCHORA	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
42	SILUPU SUAREZ CARLOS ENRIQUE	Asistió	Asistió				
43	SILVA GIRÓN JORDAN RAFAEL	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	
44	SULLÓN CHERO JOSÉ DIONICIO	Asistió	Asistió		Asistió	Asistió	Asistió
45	TUME VARGAS IRWIN JOEL		Asistió	Asistió		Asistió	
46	ZAPATA SANTAMARÍA FERNANDO ALEJANDRO	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió	Asistió

El día jueves 06 de agosto a las 6:30 pm hubo un conversatorio que consistió en analizar las posibilidades de futuras cooperaciones internacionales para fortalecer la matemática en la Universidad Nacional de Piura. En este conversatorio estuvieron presentes los Vicerrectores de la UNP Dra. Yojani Abad Sullón Vicerrectora Académica, Dr. Germán Sánchez Medina Vicerrector de Investigación, el representante del director de la Escuela de Posgrado Dr. José Bazán, el Jefe de Cooperación Técnica de la UNP Dr. Washington Calderón Castillo, los profesores Dr. Rafael Labarca de la Universidad de Santiago de Chile, Dr. Wilfredo Sosa de la Universidad Católica de Brasilia, Dr. Guillermo Lobos de la Universidad Federal de Sao Carlos, Dr. Carlos Maquera de la Universidad de Sao Paulo en San Carlos y los profesores del Departamento Académico de Matemáticas. En esta ocasión La Universidad Nacional de Piura, a través de la Vicerrectora Académica la Dra. Yojani Abad Sullón y el Vicerrector de Investigación el Dr. Germán Sánchez Medina otorgó la medalla de visitante ilustre a los destacados profesionales que nos honraban con su presencia.

El día viernes 14 de agosto a las 11:00 am, se realizó una sesión ordinaria del Departamento Académico de Matemática (DAM,) con la presencia de los profesores visitantes: Dr. Juan Carlos Pardo, del Centro de Investigación Matemática de México; Dr. Erwin Hernández de la Universidad Técnica Federico Santa María y del Dr. Wilfredo Sosa de la Universidad Católica de Brasilia, quienes informaron sobre sus experiencias de cooperaciones internacionales al pleno de docentes del DAM, y asimismo respondieron algunas inquietudes de los docentes.

CLAUSURA

La ceremonia de clausura fue a las 5:30 de la tarde del día 14 de agosto de 2015 en el Auditorio de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Piura contando con la presencia del Vicerrector de Investigación Dr. Germán Sánchez Medina, la Vicerrectora Académica Dra. Yojani Abad Sullón, Representante del Decano de la Facultad de Ciencias, el representante del Comité Científico de la EMALCA Dr. Wilfredo Sosa Sandoval, representantes del Comité Organizador Local. Así como también se encontraban los profesores visitantes Dr. Juan Carlos Pardo, del CIMAT, México y el Dr. Erwin Hernández de la Universidad Técnica Federico Santa María. Profesores asistentes y estudiantes participantes de la EMALCA. A los participantes en la Escuela EMALCA se les hace entrega de un certificado de asistencia. Después de reconocer la importancia, trascendencia y relevancia que tuvo la Escuela, la Vicerrectora Académica Dra. Yojani Abad Sullón dio por clausurada la EMALCA PERU 2015.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo del CIMPA, del IMPA de Rio de Janeiro Brasil, Del CMM de la Universidad de Chile, de Conicyt de Chile, de la Universidad de Santiago de Chile, de la Universidad Nacional de Piura, de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura (CMAC PIURA) y , en particular, al Ing. Mario Ramos Echevarría para la realización de la séptima Escuela de Matemática de América Latina y el Caribe.

Agradecemos el apoyo del Dr. César Haro Díaz; Jefe de la Oficina Central de Bienestar Universitario de la UNP que gestionó la atención en el comedor universitario con la alimentación completa durante dos semanas de lunes a viernes a todos los estudiantes de EMALCA; a la Lic. María Tume Maco Jefa de la Residencia Universitaria por la atención de hospedaje de los estudiantes becados; al Ing. Wilfredo Cruz Yarlequé Jefe del Centro de Informática y Telecomunicaciones que gestionó los ambientes (Auditorio, Laboratorio de Cómputo y aula) donde se desarrolló la EMALCA; a la señora María Luisa Sánchez Valderrama y a la señorita Jocsely Peña Jaramillo del Centro de Informática y Telecomunicaciones (CIT) de la UNP por el apoyo en la elaboración de la página web de la Escuela EMALCA. Además agradecemos a la señora Marina Chiroque Vilela por el apoyo logístico.

APOYOS ACADÉMICOS Y ECONÓMICOS A LA ORGANIZACIÓN:

Para el desarrollo de la EMALCA Perú 2015 se contó con los siguientes apoyos académicos y económicos:

1. Para el financiamiento de los pasajes de 33 estudiantes de fuera de Piura, se contó con el aporte del Centre International de Mathematiques Pures et Appliquées (CIMPA).
2. Para el hospedaje de 27 estudiantes se contó con el apoyo de la Residencia Universitaria de la Universidad Nacional de Piura.
3. Para la alimentación de los 46 estudiantes participantes se contó con el apoyo del Comedor Universitario de la Universidad Nacional de Piura, que ofreció desayuno, almuerzo y cena de lunes a viernes durante las dos semanas que duró la Escuela.
4. Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura (CMAC PIURA), nos apoyó con el pago para el personal (cocineros) que atendieron con mucha diligencia a los estudiantes la segunda semana en el comedor universitario, ya que en esa semana coincidió con su periodo de vacaciones por parte de la UNP.
5. Para el financiamiento parcial de los breaks y material bibliográfico se contó con el apoyo del Ing. Mario Ramos Echevarría profesor de la Facultad de Ciencias de la UNP y de la CMAC PIURA.
6. Para gastos de organización, ceremonia de inauguración y clausura y otros se contó con el apoyo del comité organizador local.
7. Para el financiamiento de los pasajes y estadías de los profesores se obtuvieron apoyo de las siguientes instituciones:
 - 7.1. Del IMPA (Instituto Nacional de Matemáticas Puras y Aplicadas) de Río de Janeiro Brasil para la estadía y pasajes de los profesores Wilfredo Sosa, Guillermo Lobos y Carlos Maquera.
 - 7.2. Del CONICYT (Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica) de Chile y del CMM (Centro de Modelamiento Matemático) de Chile para el pasaje y la estadía del profesor Erwin Hernández.

- 7.3. Del Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile para el pasaje y viático parcial de estadía del profesor Rafael Labarca.
- 7.4. De la Universidad de Santiago de Chile apoyo parcial de estadía del profesor Rafael Labarca.
- 7.5. De la Universidad de Tarapacá de Chile para pasaje y estadía de los profesores Heriberto Román y Yurilev Chalco.
- 7.6. Del Centro de Investigaciones Matemática de México (CIMAT) para el pasaje y estadía del profesor Juan Carlos Pardo.
- 7.7. De la Universidad del Pacífico del Perú para el pasaje y estadía del profesor Orestes Bueno.

Mag. Maria Angelita Aredo A.
Universidad Nacional de Piura
Piura- Perú

Dr. Rafael Labarca B.
Comité EMALCAS
Santiago de Chile

Dr. Wilfreso Sosa
Universidad Católica de Brasilia
Brasilia- Brasil

Brasilia, Piura y Santiago de Chile, Octubrebre de 2015