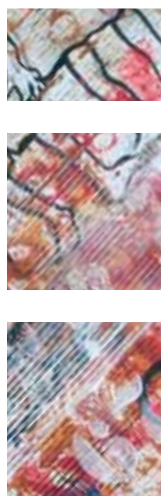
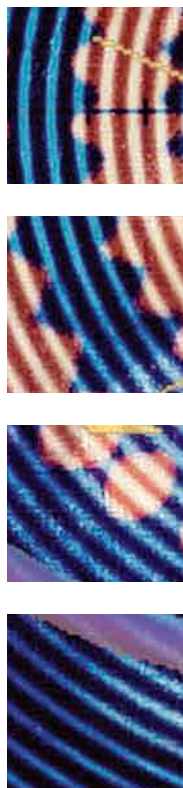
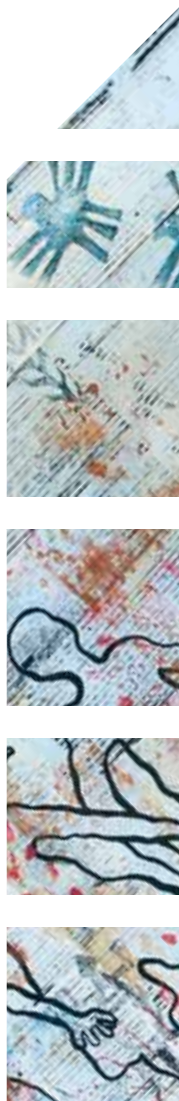


Un Comienzo

IGUAL

La Enseñanza de la Matemática
y las Ciencias Naturales
en América Latina y el Caribe



7 al 11 de Junio de 2010
Banco Interamericano de Desarrollo - Atrio
Washington DC

Introducción

Esta muestra de arte encarna las esperanzas y aspiraciones de que todos los estudiantes alcancen el nivel de aptitud numérica que es esencial para una participación provechosa en la escuela, en el trabajo y en la vida cotidiana. Merced al trabajo manual y la visión de artistas de la región, esperamos despertar interés en la matemática y las ciencias naturales como aptitudes básicas que nuestros niños necesitan. En las sociedades de hoy, en las que el conocimiento es fundamental, la comprensión de los conceptos y teorías numéricas básicas y la capacidad de estructurar y resolver interrogantes científicas son más importantes que nunca. Los conocimientos de la matemática y las ciencias naturales que alguna vez sólo necesitaron unos pocos, ahora son necesarios para obtener empleo en la economía global de hoy.

Las obras de arte expuestas fueron seleccionadas entre más de 250 piezas presentadas por artistas de 19 países de América Latina y el Caribe. Se creó una categoría aparte para jóvenes estudiantes de arte de Honduras que emprendieron un proyecto escolar de arte relacionado con las aptitudes numéricas. Todas las obras destacan la importancia de aprender a pensar con un enfoque crítico y de tomar decisiones informadas con base en información científica.

La exposición constituye el lanzamiento visual de una nueva iniciativa del BID concentrada en la puesta en práctica de políticas que ayuden a los niños a alcanzar todo su potencial en materia de la matemática y las ciencias naturales. En un seminario de especialistas a realizarse simultáneamente se analiza la situación de la enseñanza de la matemática y las ciencias naturales elemental en la región, así como el resultado de iniciativas innovadoras recientes.

Esta muestra no hubiera sido posible sin la ayuda y la dedicación de muchas personas. Agradecemos al Centro Cultural del BID, especialmente a Félix Ángel y a Elba Agusti, por su dedicación y su talento; su trabajo permitió que se concretara esta exposición. El apoyo financiero de nuestro patrocinador, el gobierno de Finlandia, por intermedio del Fondo de Economía del Conocimiento del BID, fue esencial. Finalmente, agradecemos a los artistas su participación y la inspiración que brindan a quienes formulan las políticas, a educadores, padres y niños para que se interesen en la matemática y las ciencias naturales y se entusiasmen con ellas.

*Marcelo Cabrol
Jefe de la División de Educación*

Las obras seleccionadas para esta exposición fueron escogidas por su relación con el tema central del llamado que en febrero de 2010 hicieron el Centro Cultural y la División de Educación del BID. Mientras otros artistas promueven causas más en boga, en este caso se trató de reunir obras de arte que, concretamente, creen conciencia en nuestras sociedades acerca de la necesidad de que la enseñanza en América Latina reduzca la brecha que aún existe en los campos de la matemática y las ciencias naturales, condición imprescindible para mejorar la calidad y el futuro del desarrollo.

El gran interés de los artistas en la presente convocatoria es muy positivo considerando que ciertos temas que afectan a la región —raciales, medioambientales, de igualdad social, inmigración y derechos humanos, por nombrar sólo algunos— suelen plantearse con más frecuencia para debate. El progreso en los campos de la matemática y las ciencias naturales no despierta la misma atención, hecho que refleja la falta de preocupación por la superación de los indicadores más bajos que se han fijado como tolerables en los países desarrollados. Por ejemplo, en Brasil y México, 70% de los estudiantes tienen dificultad en realizar ejercicios matemáticos ordinarios, frente a 25% en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Esas realidades dan más realce al trabajo de los cinco artistas que participan en esta exposición.

Alonso Durán Alfaro, expresa interés en la geometría, llevándola a un nivel en el que la matemática y la física se unen para crear un universo topológico en el que la investigación y el descubrimiento se asocian con la filosofía y la especulación. Durán trata de ilustrar un movimiento combinado y oscilante en direcciones opuestas, demostrando una idoneidad en la tecnología digital que genera resultados cautivantes.

Silvia Elena Monge Puig transmite su preocupación por la falta de recursos —materiales, académicos y tecnológicos— necesarios para alcanzar el alto nivel de educación que exigen los tiempos en los que vivimos. Su expresión es sumamente pictórica y visualmente seductora.

Susana Sulic explora la naturaleza del conocimiento científico como posible verdad, sobre la base de los procesos genéticos del caos



y el orden, la comprensión, a veces incompleta, de la vida tal como la conocemos y los orígenes incomprensibles del ADN. El crítico francés Jacques Leenhardt sugiere que las imágenes de Sulic representan el estado más preciso de nuestras creencias y convicciones, con un alud de píxel que sugiere una fotografía del alma.

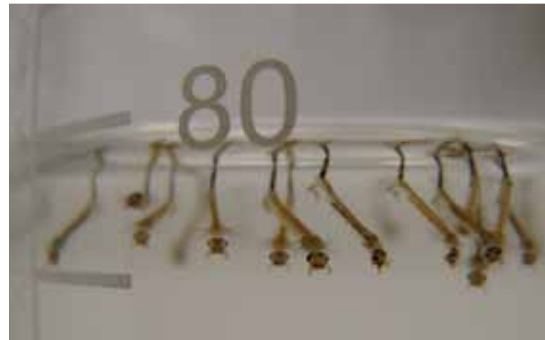
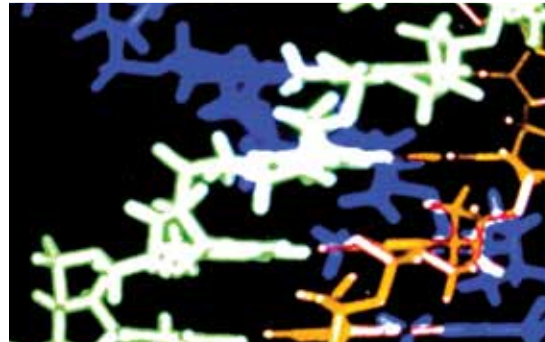
Alejandro Valencia Tobón vuelca su atención en las ciencias naturales, concretamente en enfermedades tropicales como la malaria y la leishmaniosis, que son transmitidas por insectos. Sus imágenes combinan conocimientos científicos didácticos expresados mediante un conjunto de imágenes concebidas artísticamente.

Jorge Alonso Zapata Sánchez evoca la necesidad de que la matemática y las ciencias naturales se enseñen de manera didáctica a fin de mantener motivadas a las generaciones más jóvenes. A medida que crezcan sus ansias de conocimiento, cobrarán más conciencia acerca de los retos que tienen por delante. Sus obras poco comunes, creadas con materiales desechados, demuestran su conciencia acerca del reciclamiento de recursos.

Cualquier llamado abierto está sujeto a sorpresas y este caso no fue una excepción: desde Tegucigalpa, Honduras, el estudio de arte particular de Carolina Flores de Carías invitó a los estudiantes a participar en la convocatoria. El resultado se materializó en 27 obras adicionales presentadas al panel de selección. Como muestra de aprecio por esa respuesta, se estableció en la muestra una categoría independiente para dar cabida a los trabajos de dos alumnos de la señora Flores, José Manuel Matheu Sánchez (Raíces para un mundo mejor) y Andrea Kafati (Para un mejor futuro).

El Centro Cultural del BID se complace en haber colaborado con la División de Educación del BID en la organización de este concurso y esta exposición que afirma el papel del Centro como vehículo para incorporar la cultura al debate sobre el desarrollo y pone de relieve uno de los aspectos claves de la agenda social y de desarrollo del BID.

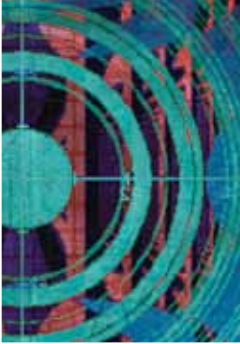
Félix Ángel
Centro Cultural del BID



ALONSO DURÁN ALFARO

alonsoduranarte@yahoo.com

Nació el 31 de mayo de 1965 en Grecia, Costa Rica.
Obtuvo una Licenciatura en Artes, con especialización en pintura, en la Universidad de Costa Rica y ha cursado estudios de fotografía artística en el Instituto Creativo de San José. Anteriormente estudió ingeniería química durante tres años en la Universidad de Costa Rica.
Ha expuesto individualmente en las galerías Amodeo (2008) y Grau (2004), el salón de exposiciones Joaquín García Monge (2003), el Centro Costarricense de Ciencia y Cultura (2002), y el Hotel San José y el Teatro Melico Salazar (1995), de San José, Costa Rica. Vive en San José, donde trabaja dedicado totalmente al arte. Es miembro de la junta directiva de la Asociación Costarricense de Artistas Visuales.



SILVIA ELENA MONGE PUIG

semstudio@hotmail.com

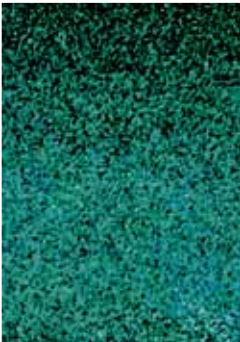
Nació el 5 de abril de 1959 en San José, Costa Rica.
Estudió arquitectura durante tres años (1977 a 1979) en la Universidad Autónoma de América Central, en San José. Ha tomado numerosos cursos independientes de dibujo, pintura, escultura, cerámica y trabajo con vidrio en la Ceramic League y South Art Center de Miami, y ha asistido a talleres en España, India y Perú.
Se ha desempeñado como instructora en la Ceramic League y el Instituto de Arte de Miami, y en la Nueva Escuela de Artes Visuales de San José, Costa Rica.
Ha ofrecido exposiciones individuales en el Centro de Ciencia y Cultura, la Galería Nacional de San José (2009); Casa España (1998) y el Teatro Nacional (1991), de San José, y en la Universidad de San Diego (California, 1986). Vive en San José.



SUSANA SULIC

sulicsu@hotmail.com

Nació en 1959 en Buenos Aires, Argentina.
Es investigadora de arte, profesora de Bellas Artes (ENBA Prilidiano Pueyrredón) y Sociología (UNBA), Argentina; posee un DEA de historia del arte contemporáneo de la Sorbona de París (1981), un diploma de gráfica de la Kunstakademie de Düsseldorf (1989) y un doctorado en Estética y Nuevas Tecnologías de la Imagen, de la Universidad de París VIII (1996).
Ha expuesto en la Fundación Arte x Arte, Buenos Aires (Argentina, 2009); Siggraph, Global Eyes Gallery, San Diego (California, 2007); Le Cube, Issy (Francia, 2006); Genom Expo, Cité des Sciences e de l'Industrie, La Villette, La jeune Création (Francia, 2002); y las galerías Saint Charles di Rosa, y Alyskeywitz (París, 2001), y ha participado en numerosas presentaciones colectivas y en medios múltiples en Argentina, España, Francia, Italia, Suiza, Taiwán y los Estados Unidos. Vive en París.



ALEJANDRO VALENCIA TOBÓN

alejandrovalenciat@gmail.com

Nació el 7 de abril de 1986 en Medellín, Colombia.
Se graduó como biólogo en la Universidad de Antioquia (2009). Participó en el primer curso interactivo sobre biología y control de vectores (USAID/PECET, Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales, 2009) y tomó un curso sobre "Apreciación del cine por medio de su lenguaje" en Yurupay (2008).
Ha presentado sus trabajos sobre "Leishmaniosis y Sociedad" ante comunidades de los departamentos colombianos de Antioquia, Tolima y Chocó (2009), y sobre "Diptera: Psychodidae" en La Habana, Cuba (2007) y en Cartagena, Colombia (2007). Actualmente trabaja como investigador adjunto en el Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET) de la Universidad de Antioquia. Vive en Medellín.



JORGE ALONSO ZAPATA SÁNCHEZ

jorgezap@colombia.com

Nació el 18 de septiembre de 1965 en San Vicente Ferrer (Antioquia), Colombia.
Estudió durante seis meses en la Facultad de Diseño Industrial de la Universidad Bolivariana y, por espacio de dos años, diseño gráfico en la Escuela de Bellas Artes, ambas de Medellín.
Ha presentado exposiciones individuales en el Palacio de la Cultura de Medellín (2008), Café Literario (2008), el salón de exposiciones de la Universidad de Medellín (2008), Bar Ceres (2007) y Fundación Forjar (2006), de Medellín.
Se dedica exclusivamente al arte y vive en Medellín.



CATEGORÍA ESPECIAL DE ESTUDIANTES

Estudio de Arte de Carolina Flores de Carias-Círculo Cultural. Tegucigalpa, Honduras.

José Manuel Matheu Sánchez
Raíces para un mundo mejor
50.8 x 40.6 cms



Andrea Kafati
Para un mejor futuro
44.5 x 69.9 cms



Lista de Obras



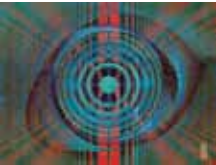
Alonso Durán Alfaro
Desigualdad Trigonométrica 1
2003
Impresión digital
73 x 120 cms



Alonso Durán Alfaro
Desigualdad Trigonométrica 2
2003
Impresión digital
80 x 120 cms



Alonso Durán Alfaro
Desigualdad Trigonométrica 6
2008
Impresión digital
90 x 120 cms



Alonso Durán Alfaro
Desigualdad Trigonométrica 8
2008
Impresión digital
90 x 120 cms



Silvia Elena Monge Puig
Volando Alto
2010
Acrílico sobre canvas
91 x 91 cms
Foto: Rodrigo Rubi



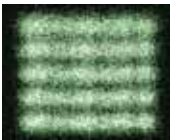
Silvia Elena Monge Puig
La Educación
2010
Acrílico sobre canvas
91 x 91 cms
Foto: Rodrigo Rubi



Susana Sulic
Serie Clonage Formal
1997-09
Dimensiones variables



Susana Sulic
Serie Clonage Formal
1997-09
Dimensiones variables



Susana Sulic
Serie Clonage Formal
1997-09
Dimensiones variables



Susana Sulic
Serie Clonage Formal
1997-09
Dimensiones variables



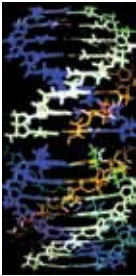
Susana Sulic
ADN Project
1997-09
Dimensiones variables



Susana Sulic
ADN Project
1997-09
Dimensiones variables



Susana Sulic
ADN Project
1997-09
Dimensiones variables



Susana Sulic
La Cadena Sin Fin
1997-2010
Serie ADN Project
Dimensiones variables



Alejandro Valencia Tobón
Los Insectos Protagonistas
2010
Fotografía
40 x 50 cms



Alejandro Valencia Tobón
Los Insectos Protagonistas
2010
Fotografía
40 x 50 cms



Alejandro Valencia Tobón
Movimientos
2010
Video
1'33"



Jorge Alonso Zapata Sánchez
La Matemática: Madre de Todas las Ciencias
2010
Números ensamblados y coloreados sobre cartón
72 x 104 cms



Jorge Alonso Zapata Sánchez
Sopa de Letras al Natural
2010
Letras ensambladas y coloreadas sobre cartón
73 x 104 cms



Banco Interamericano de Desarrollo

Luis Alberto Moreno, Presidente

Daniel M. Zelikow, Vicepresidente Ejecutivo

Roberto Vellutini, Vicepresidente de Países

Santiago Levy, Vicepresidente de Sectores y Conocimiento

Manuel Rapoport, Vicepresidente de Finanzas y Administración

Steven Puig, Vicepresidente del Sector Privado y Operaciones sin Garantía Soberana

Kei Kawabata, Gerente del Sector Social

Marcelo Cabrol, Jefe de la División de Educación

Flora Painter, Jefe de la División de Ciencia y Tecnología

George de Lama, Asesor de Relaciones Externas

Comité de la exhibición:

Félix Angel, Director y Curador, Centro Cultural BID

Elba Agusti, Coordinadora del Programa de Desarrollo Cultural, Centro Cultural BID

Emma Näslund-Hadley, Especialista Senior de la División de Educación del BID

Sabine Rieble-Aubourg, Especialista Senior de la División de Educación del BID

Melissa Famula, Consultora, División de Educación del BID



Banco Interamericano de Desarrollo

Departamento del Sector Social

División de Educación

www.iadb.org/topics/education/

EducationInitiative/Numeracy

e-mail: education@iadb.org

Tel: (202) 623-3228



Centro Cultural BID

www.iadb.org/cultural

e-mail: IDBCC@iadb.org

Tel. (202) 623-3774

Inter-American Development Bank

1300 New York Avenue N.W.

Washington, D.C. 20577

www.iadb.org