

An orange scorpion logo is centered in the background. The scorpion is stylized with a segmented body, two large pincers at the top, and a tail with a stinger. The text is overlaid on the scorpion's body.

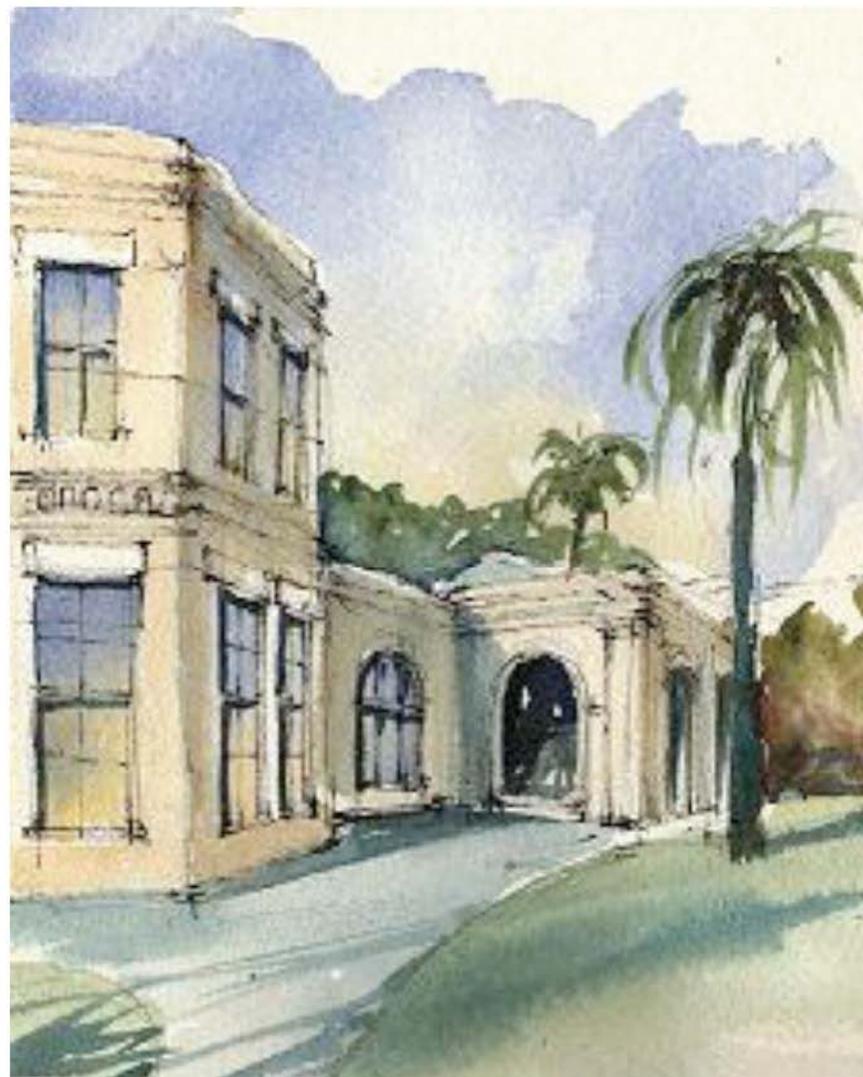
UTB/TSC

**The University of Texas at Brownsville
and Texas Southmost College**

**La Universidad de Texas en Brownsville
y el Colegio Southmost de Texas**

“Nunca traces tu frontera, ni cuides de tu perfil; todo eso es cosa de fuera”.

Antonio Machado



Conocimiento Sin Fronteras







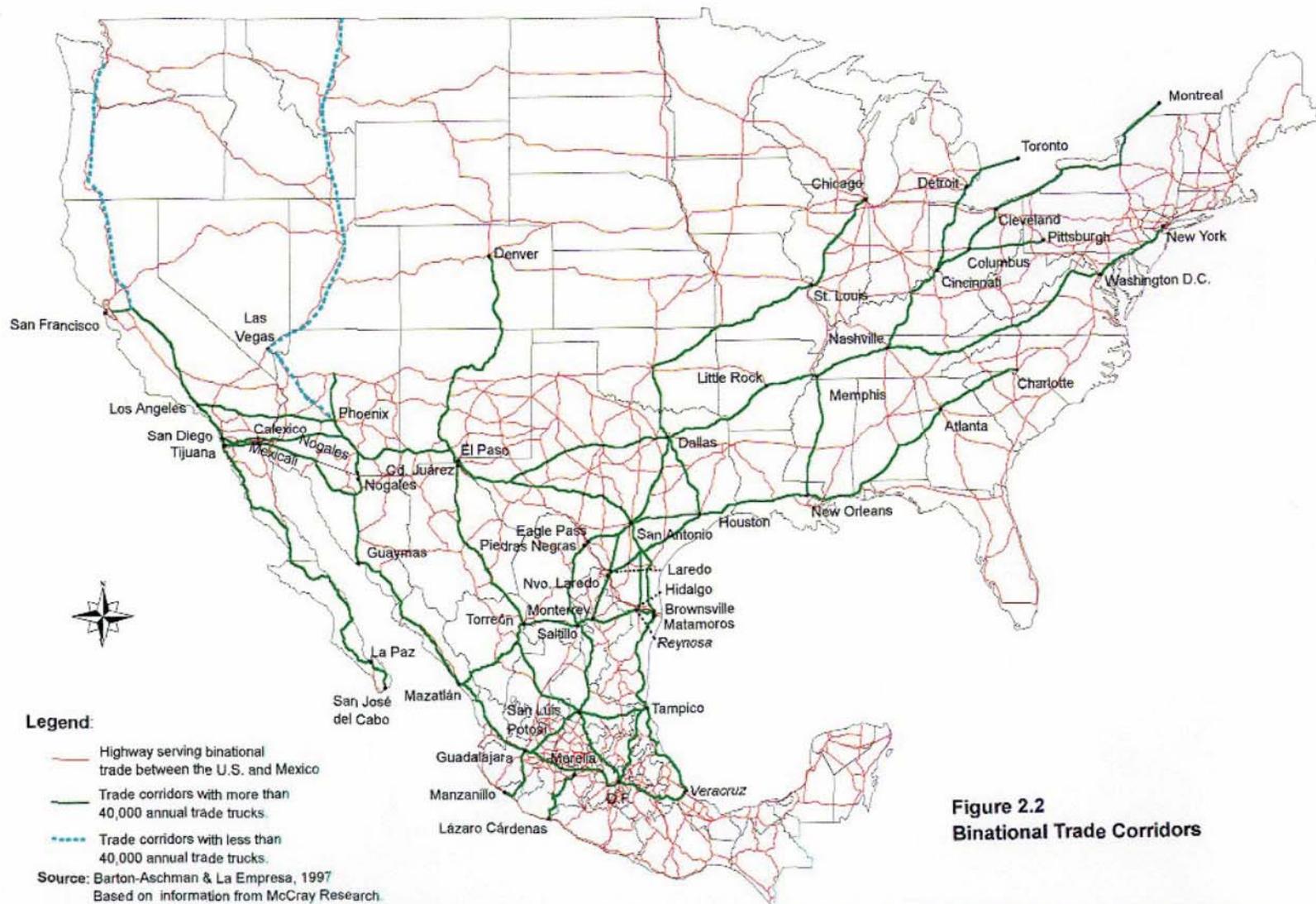


Figure 2.2
Binational Trade Corridors





“Ninguna región, ningún grupo de instituciones y ninguna comunidad particular cuentan con un nicho especial en el mundo de las grandes ideas, de las personas brillantes o de los investigadores sobresalientes. Las grandes ideas surgen en cualquier lugar”.

Dra. Rita Colwell, antigua directora de la Fundación Nacional de la Ciencia (NSF) EE.UU.



MISIÓN

Brindar una educación superior accesible y de la más alta calidad para llevar a cabo trabajos de investigación con el fin de ampliar el conocimiento actual, así como también ofrecer programas de educación continua, servicio público y valor cultural que satisfagan las necesidades de la comunidad.



**ALGUNOS DATOS
INTERESANTES**



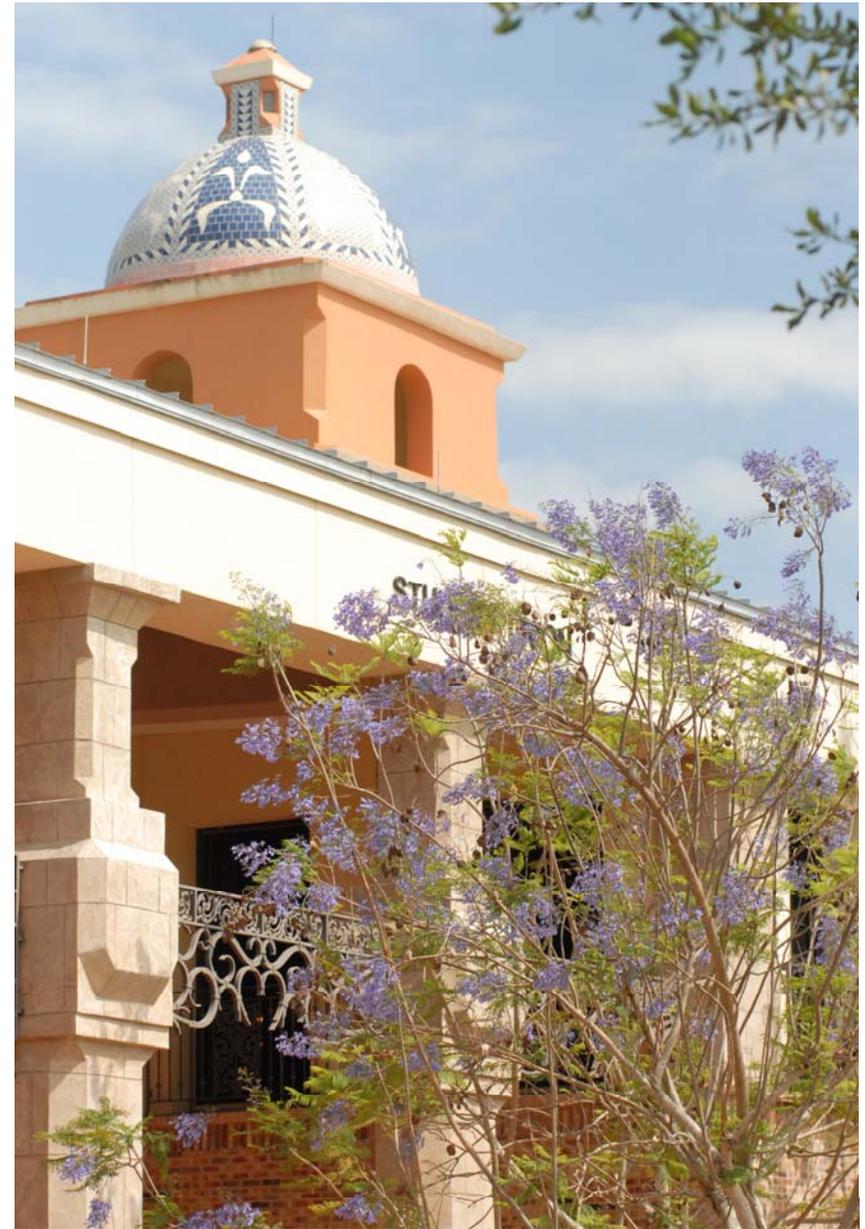
UTB/TSC es la institución de más rápido crecimiento de todo el sistema UT.



- El 92 por ciento de la población de alumnos de UTB/TSC son hispanos de descendencia mexicana
- UTB/TSC ofrece educación bilingüe
- El primer doctorado de UTB/TSC es en Educación Bilingüe
- El Consulado Mexicano en Brownsville se localiza en el centro ITECC de UTB/TSC.



El liderazgo de UTB/TSC se basa en la convicción de que los futuros de México y Estados Unidos son interdependientes.



Colaboraciones

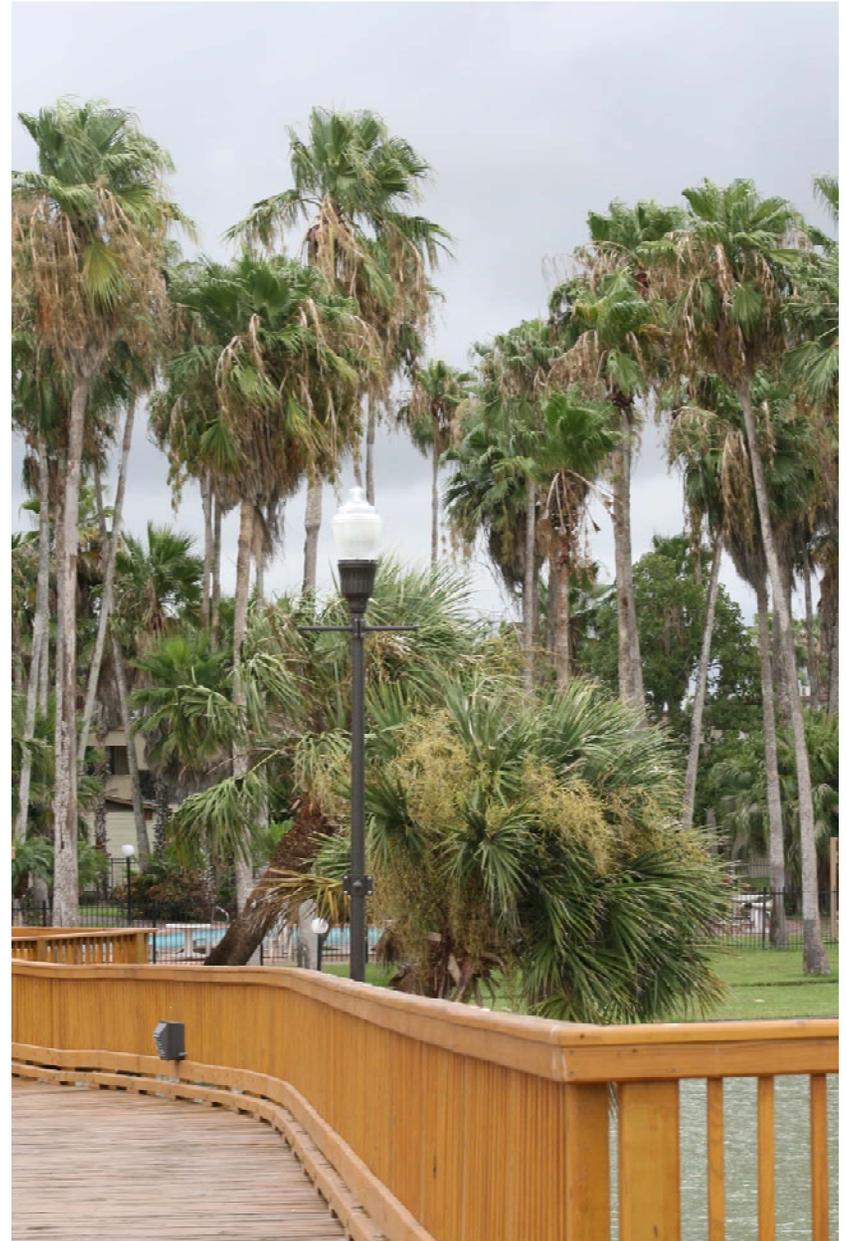


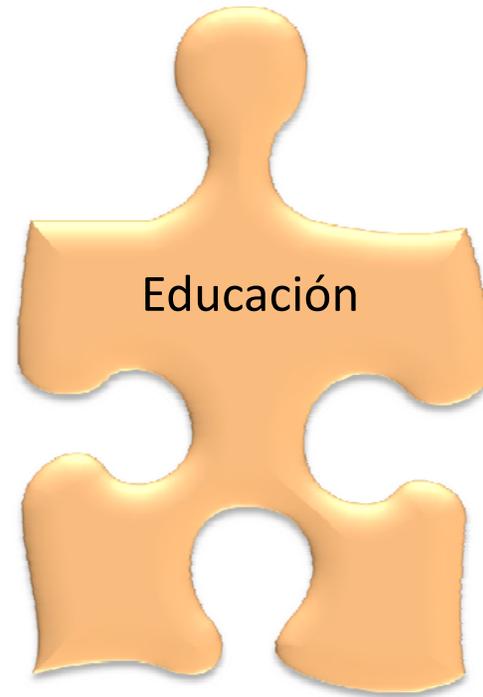
- Los proyectos colaborativos no son fáciles.
- Para poder tener éxito, deben beneficiar a todos los socios.
- Todos los socios tienen que jugar en equipo.



ÁREAS DE COLABORACIÓN

- Investigación
- Educación
- Capacitación Laboral
- Desarrollo Tecnológico













CUDI Y UTB/TSC

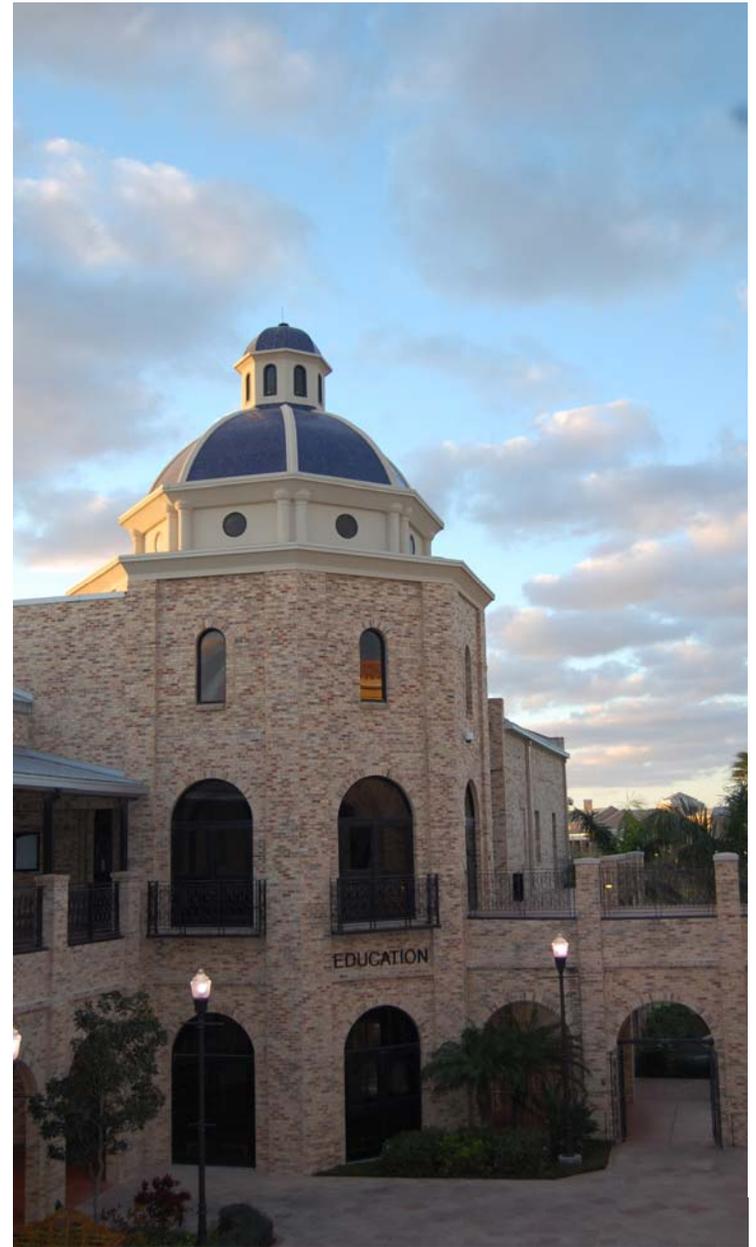
IT + Investigadores

IT + Educación

IT + Capacitación Laboral

= Desarrollo Tecnológico

= Un mejor futuro para nuestro
continente





INVESTIGACIÓN EN UTB/TSC

Inversión Anual en Investigación

1991	\$19,029
2003	\$1,558,306
2008	\$5,900,000



CENTROS DE EXCELENCIA EN INVESTIGACIÓN

- Centro de Estudios Biomédicos

Dr. Luis V. Colom, Director

11 profesores investigadores

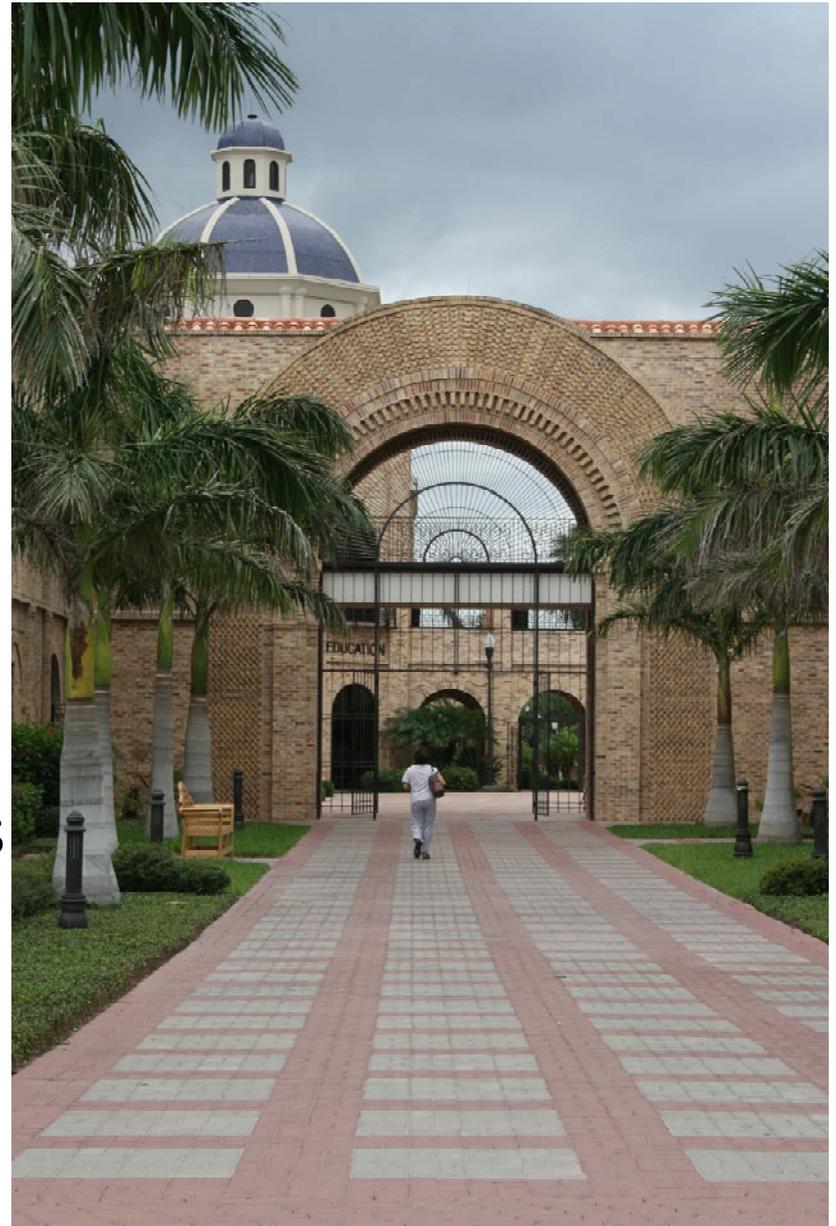
\$15,000,000 en financiamiento (NIH)

- Centro de Astronomía de Ondas Gravitacionales

Dr. Mario Díaz, Director

8 profesores investigadores

\$15,000,000 (NASA, NSF)



OPORTUNIDADES DE COLABORACIÓN EN UTB/TSC

Astrofísica

Astronomía de ondas gravitacionales

Biomedicina

Alzheimer, cáncer, cólera, diabetes, drogadicción, epilepsia, enfermedades de transmisión sexual

Ciencias Medioambientales

Restauración de ecosistemas
Impacto del muro fronterizo en ecosistemas

Nanotecnología/Biotecnología

Tecnología laser, óptica, biosensores

Educación

Programas bilingües, pedagogía, educación a distancia



OPORTUNIDADES DE COLABORACIÓN EN UTB/TSC

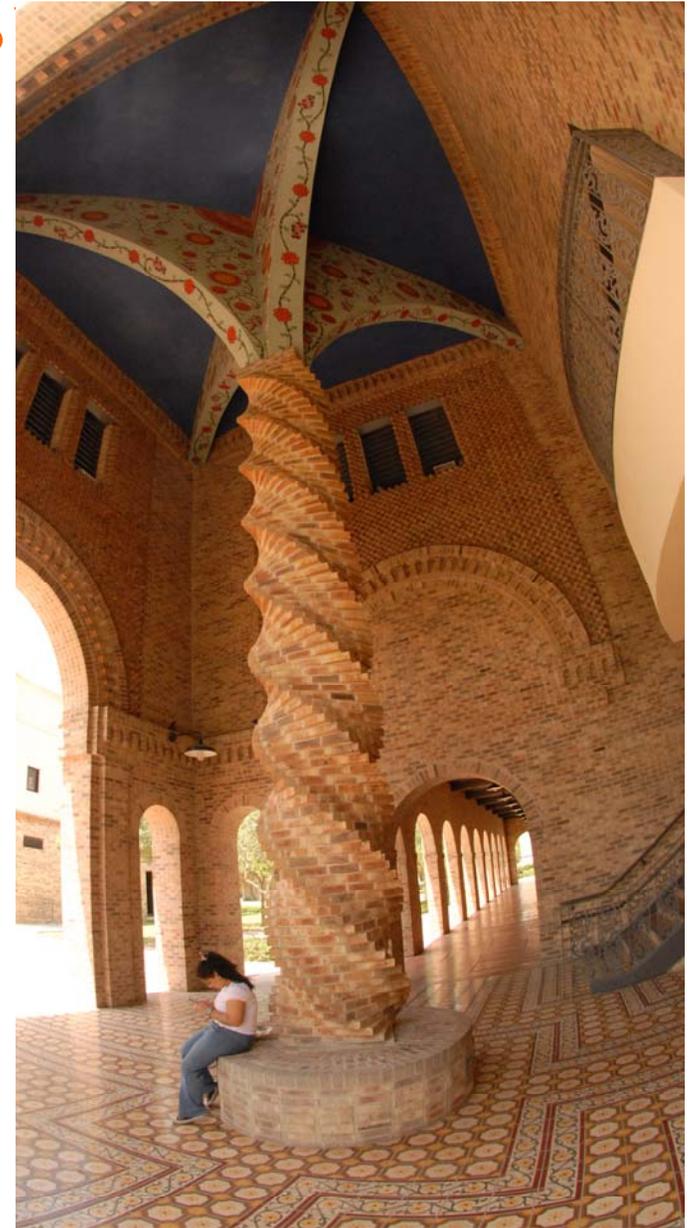
Dentro de las áreas de investigación emergentes en el campus figuran las siguientes disciplinas:

- Física
- Ciencias Biológicas
- Ciencias Medioambientales
- Matemáticas
- Ciencias Computacionales
- Ingeniería
- Ciencias del Comportamiento
- Enfermería
- Justicia Criminal
- Educación



INSTITUTO DE ESTUDIOS TRANSNACIONALES DE LA FRONTERA (IBTS)

- El IBTS se encargará de proyectos relacionados con la región fronteriza, de investigación, auspiciando el desarrollo económico y social, así como estudiando el impacto de este desarrollo en la región.
- El IBTS estudiará la demografía, el crecimiento y establecimiento demográficos de la frontera, la inmigración, la asistencia médica, la vivienda, la educación, la política pública y la seguridad nacional.
- El IBTS reconoce la importancia de la región transfronteriza, su historia, sus idiomas y su herencia cultural y fomenta un ambiente que promueva centros de excelencia reconocidos a nivel nacional, enfocados en investigación y enseñanzas interdisciplinarias y colaborativas.



CAPACITACIÓN LABORAL EN UTB/TSC



¿Qué es el ITECC?

Centro Internacional de Tecnología, Educación y Comercio

Vínculo entre educación, investigación y
capacitación laboral



- Centro Comercial “Amigoland” adquirido en 2002 y remodelado con \$ 32,000,000
- 56,000 metros cuadrados con aire acondicionado
- 3,200 lugares de estacionamiento





CENTRO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN (IIC)

- Establecido en 2003
- Los programas del IIC incluyen:
 - Incubadora de negocios
 - Asistencia en exportación/importación
 - Servicios bancarios
 - Entrenamiento técnico

- El IIC ha ayudado a establecer 50 empresas y brindado asistencia técnica a más de 600 clientes.
- Su ubicación en ITECC brinda oportunidades para establecer contactos y generar recursos, que favorecen el crecimiento empresarial.
- El IIC proporciona asesoría técnica y legal, incluyendo el desarrollo de planes de negocios. Además, facilita el establecimiento de contactos y ofrece la infraestructura física necesaria a bajo costo.



Áreas y Departamentos de ITECC

Clases Académicas

- Educación General
- Enfermería
- Educación para Graduados

Centro de Entrenamiento Técnico

- Automotriz
- Tecnología de la construcción
- A/C
- Maquinaria
- CAD
- 250 Graduados al año.



Capacitación Laboral

- 4,500 inscripciones por año
 - Academia de Policía
 - ✓ 60 nuevos oficiales al año
 - ✓ 100% certificados
 - Administración de Redes
 - ✓ 85 certificados
 - Inglés como Segundo Idioma
 - ✓ 1,250 estudiantes inscritos
 - Fondos para el Desarrollo de Habilidades y Destrezas
 - ✓ AMFELS (597 participantes - \$783K Monto de beca para entrenamiento)
 - ✓ WIRED (162 participantes)
 - ✓ *Department of Labor*- Electricistas (98 participantes)
- Certificación y Bolsa de Trabajo para Profesores.
- ✓ 180 colocaciones para el 2009



Áreas y Departamentos de ITECC (cont.)

Instituto de Idiomas

- El Instituto prepara a los estudiantes para acceder a los programas académicos.
- 2008 - 1,205 estudiantes inscritos
- 2009 - 1,325 estudiantes inscritos
- Inglés como Segundo Idioma:
 - Nivel introductorio
 - Nivel 1. Principiantes
 - Nivel 2. Intermedios
 - Nivel 3. Intermedios avanzados
 - Nivel 4. Avanzados
- Español como Segundo Idioma:
 - Clases de Español “Estilo San Miguel” en tres niveles
 - Se han iniciado las clases de Traducción e Interpretación.



Áreas y Departamentos de ITECC (cont.)



Centro de Comercio Internacional

- \$282,000 patrocinados por *Small Business Administration*
- Ex-IM Bank, *Overseas Private Investment Corporation* patrocinado por el Departamento de Comercio y Exportación de EE.UU
- Futuro posicionamiento de Brownsville como Centro de Negocios Internacionales.
- Financiamiento comercial – Ejemplo: \$30M Arrendamiento de barcos, 3M Compra de equipo para manufactura en EE.UU.



Áreas y Departamentos de ITECC (cont.)

IIC Incubadora de Empresas

- Tecnología e Internacional
- 54 compañías lanzadas, 2003
- **857 empleos creados**
- 44 continúan en operación, 85%
- Nueva expansión 11,600 pies cuadrados.
 - ✓ NewTek Inc.-90/500 empleos
- Presupuesto HUD – **Centro Go Green**
 - ✓ El **Centro Go Green** promoverá la concientización de todo tipo de actividades ecológicas a través de tres pasos:
 1. Desarrollando sociedades con organizaciones, negocios e individuos con habilidades específicas de ecología.
 2. Creando un **Centro Go Green** en el ITECC que será el lugar para obtener información ecológica.
 3. Ofreciendo talleres mensuales en materia ecológica con la asistencia de nuestros asociados.



Sinergias

Instituto de Nanotecnología, Investigación y Comercialización

- UTB ocupa el 4to. lugar en fondos para la investigación aeroespacial en Texas \$17.5M/5 años
 - ✓ NSF, NASA, U.S. Fuerza Aérea –Nanotecnología
 - ✓ UTB expertos-Lasers, NanoPhotonica, Nanotecnología, Física/ Ingeniería para el espacio aéreo.
 - ✓ Investigación de Energía renovable
- Sociedad con SEMTECH, Inc.-Semiconductor R&D
- S.W. Instituto de investigación es modelo de UTB- \$50M ingresos 2007
- NRCI- Atraerá \$30M de dólares de la federación para investigación durante 10 años
 - ✓ **600 empleos (Formula DOD)-Científicos y Técnicos**
 - ✓ **\$90M Impacto Económico**
 - ✓ Cambiando los estereotipos de la frontera hacia alta tecnología + fuerza de trabajo.
 - ✓ Espacio para 15 compañías que arranquen con proyectos de alta tecnología
 - ✓ Empleo del futuro



Instituto de Nanotecnología, Investigación y Comercialización



Las compañías mexicanas pueden participar

OPORTUNIDADES DE PROYECTOS COLABORATIVOS



**RESPUESTAS COORDINADAS
EN CASO DE EMERGENCIA**



103 102 101 100 99 98 97 96 95 94 93 92 91

1 GOES-FLOATER RGB IMAGE [CH1,CH1,CH4] - JUL 23 08 14:15 UTC McIDAS

EDUCACIÓN EN UTB/TSC

PROGRAMAS DE GRADO

Facultad de Tecnología Aplicada y Estudios Generales

- Tecnología de Negocios Aplicada
- Licenciatura en Tecnología Aplicada y Licenciatura en Artes y Ciencias Aplicadas (BAT y BAAS)
- Estudios de Desarrollo
- Tecnología Industrial

Facultad de Humanidades

- Humanidades
- Ciencias del Comportamiento
- Comunicación
- Justicia Criminal
- Inglés
- Gobierno
- Historia
- Lenguas Modernas
- Música

Facultad de Ciencia, Matemáticas y Tecnología

- Ciencias Biológicas
- Química
- Ciencias Medioambientales
- Ciencias Computacionales
- Sistemas Computacionales de Información
- Ingeniería
- Tecnología Industrial
- Matemáticas
- Física

Facultad de Negocios

- Contaduría
- Administración de Empresas
- Tecnología Empresarial

Facultad de Educación

- Currículo e Instrucción
- Salud y Desempeño Humano
- Especialidades de la Facultad
- Certificación Alternativa de Maestro

PROGRAMAS DE POSGRADO

Facultad de Humanidades

- Maestría en Humanidades
- Maestría de Humanidades en Estudios Interdisciplinarios
- Maestría en Política y Administración Pública

Facultad de Ciencias

- Maestría de Ciencias en:
 - Biología
 - Física
 - Ciencias
 - Computacionales
 - Matemáticas
 - Maestría de Ciencias en Estudios Interdisciplinarios con Especialidad en Biología
- Doctorado de Física en Colaboración con UTSA
- Próximamente doctorado de Biología en colaboración con UTSA

Facultad de Negocios

- Maestría en Administración de Empresas

Facultad de Educación

- Maestría en Educación
- Doctorado en Educación Bilingüe

Facultad de Ciencias de la Salud

- Maestría de Ciencia en Enfermería
- Programa de Doctorado en Enfermería en Colaboración con la Universidad de Houston

COLABORACIÓN CUDI-UAT-UTB




CARLOS H. CASCOS, CPA
COUNTY JUDGE

1100 E. MONROE STREET
BROWNSVILLE, TEXAS
78520

COUNTY COURTHOUSE
(956) 544-0830 FAX: (956) 544-0801
1-866-544-0830

February 25, 2008

Dr. Juliet V. Garcia
The University of Texas at Brownsville
And Texas Southmost College
80 Fort Brown
Brownsville, Texas 78520

RE: Conduit at Veterans Bridge at Los Tomates

Dear Dr. Garcia:

The Veterans Bridge at Los Tomates contains a 4-inch rigid metal conduit that was installed as a communication duct to be used for a future Intelligent Transportation System. The communication link that you have proposed would include installing a fiber optic cable within the conduit. The Department of State has previously told the County that we have authority related to such usage of the conduit. Mexico constructed their portion of the bridge with a similar conduit design.

Since the intent of the conduit designed for the bridge was for transportation related communications to improve processing border crossing times, Cameron County would need to reserve this right before any agreements are executed. Should conduit size and cable compatibility be satisfactory, Cameron County would agree to a shared usage of the conduit in support of UT-Brownsville telecommunications link for educational purposes.

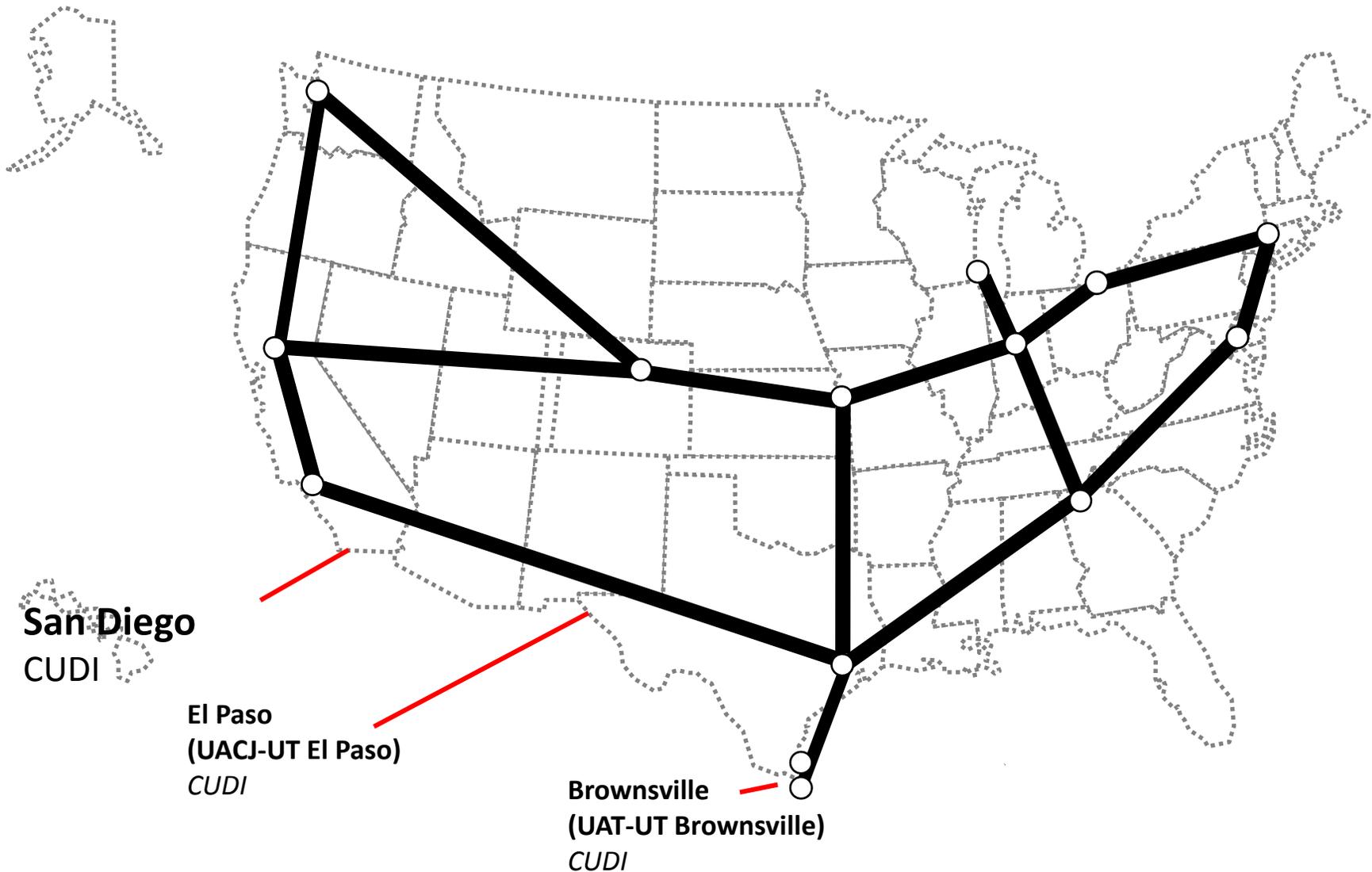
Cameron County stands ready to helping UTB/TSC in this technological endeavor.

Sincerely,

Carlos H. Cascos, CPA
County Judge



UT-BROWNSVILLE, TEXAS-UAT MATAMOROS, TAM. NODO INTERNACIONAL INTERNET2-CUDI



**AUTORIZACIÓN A
UTB/TSC PARA
UTILIZAR DUCTO
EN EL NUEVO
PUENTE
INTERNACIONAL
BROWNSVILLE-
MATAMOROS**



CARLOS H. CASCOS, CPA
COUNTY JUDGE

1100 E. MONROE STREET
BROWNSVILLE, TEXAS
78520

COUNTY COURTHOUSE
(956) 544-0830 FAX: (956) 544-0801
1-866-544-0830

February 25, 2008

Dr. Juliet V. Garcia
The University of Texas at Brownsville
And Texas Southmost College
80 Fort Brown
Brownsville, Texas 78520

RE: Conduit at Veterans Bridge at Los Tomates

Dear Dr. Garcia:

The Veterans Bridge at Los Tomates contains a 4-inch rigid metal conduit that was installed as a communication duct to be used for a future Intelligent Transportation System. The communication link that you have proposed would include installing a fiber optic cable within the conduit. The Department of State has previously told the County that we have authority related to such usage of the conduit. Mexico constructed their portion of the bridge with a similar conduit design.

Since the intent of the conduit designed for the bridge was for transportation related communications to improve processing border crossing times, Cameron County would need to reserve this right before any agreements are executed. Should conduit size and cable compatibility be satisfactory, Cameron County would agree to a shared usage of the conduit in support of UT-Brownsville telecommunications link for educational purposes.

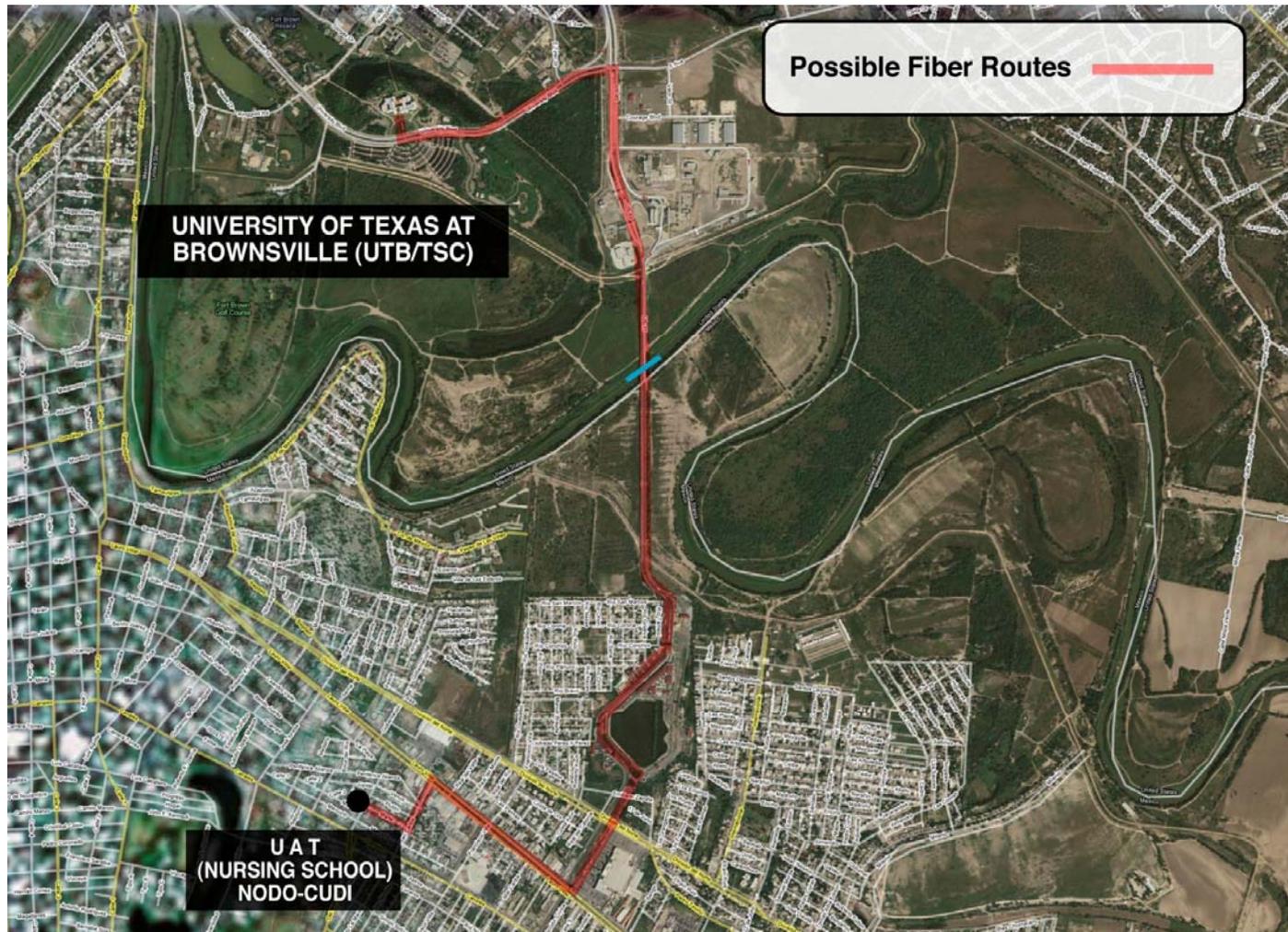
Cameron County stands ready to helping UTB/TSC in this technological endeavor.

Sincerely,

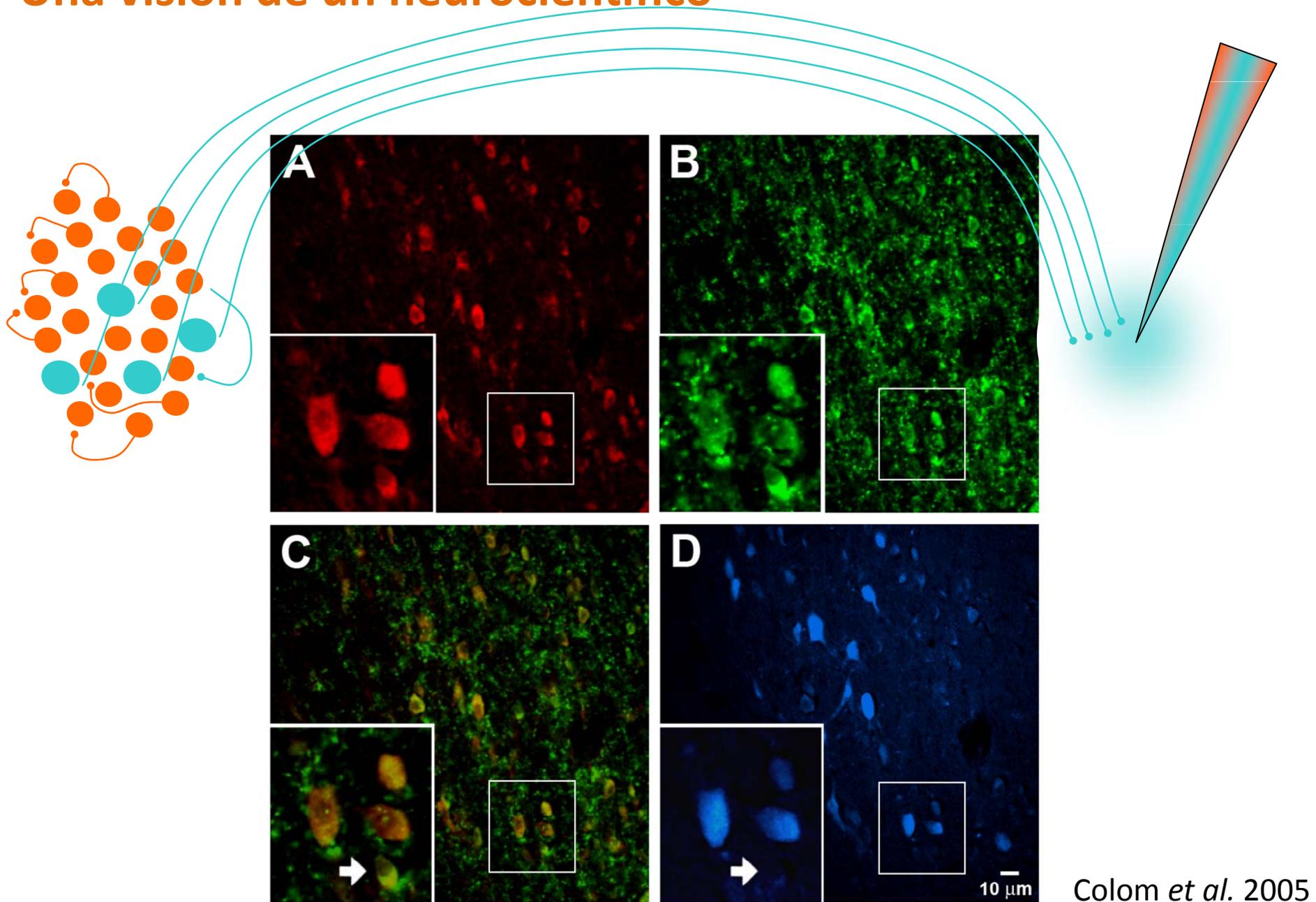
A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Carlos H. Cascos".

Carlos H. Cascos, CPA
County Judge

POSIBLE RUTA INTERNACIONAL DE FIBRA ÓPTICA UT BROWNSVILLE – UAT MATAMOROS, TAMAULIPAS

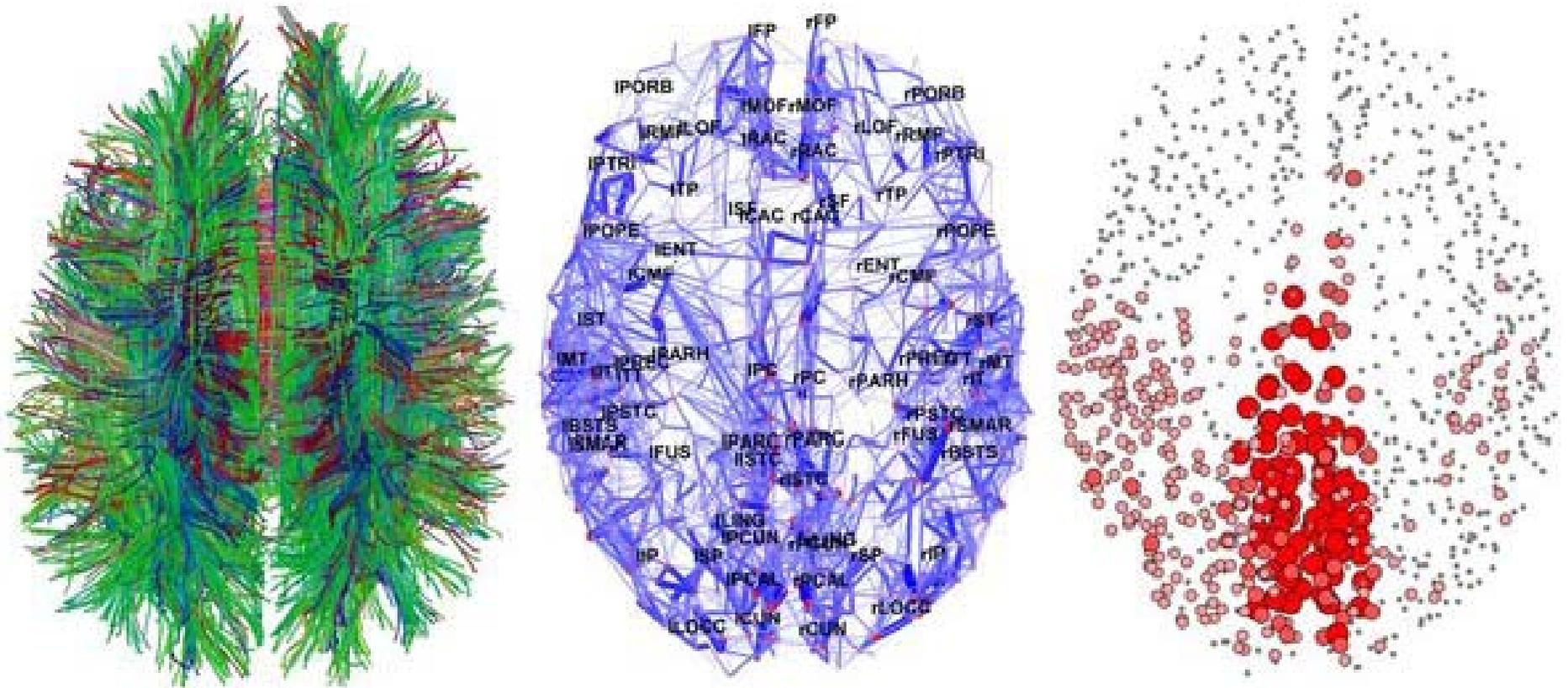


Una visión de un neurocientífico



Colom *et al.* 2005

El conectoma



Éste es el momento de pensar en una red del conocimiento sin fronteras.

“He dicho Escuela del Sur; porque en realidad, nuestro norte es el Sur. No debe haber norte, para nosotros, sino por oposición a nuestro Sur. Por eso ahora ponemos el mapa al revés, y entonces ya tenemos justa idea de nuestra posición, y no como quieren en el resto del mundo. La punta de América, desde ahora, prolongándose, señala insistentemente el Sur, nuestro norte.”



Joaquín Torres García. *Universalismo Constructivo*, Bs. As. : Poseidón, 1941.

En Conclusión:

**El polo del desarrollo lo determinamos nosotros,
si trabajamos con inteligencia, firmes y juntos**

¡GRACIAS PUEBLA!

