# El campo de la variación en situaciones de lenguas en contacto

Ryan M. Bessett ryan.bessett@utrgv.edu University of Texas Rio Grande Valley

# Tipo de preguntas de investigación

- 1. ¿Cuáles son los fenómenos de contacto?
  - 1. Los préstamos
  - 2. El cambio de código
  - Calcos semánticos
- 2. ¿Cómo manejan los bilingües sus gramáticas variacionales?
  - 1. Cambio debido al contacto
  - Aceleración del uso debido al contacto
- 3. ¿Podemos diferenciar cambio debido al contacto y cambio debido a la variación dialectal?
  - 1. Metodología más rígida
- 4. ¿Hay una diferencia entre cambio debido al contacto y rasgos debido a la adquisición incompleta?

# Tipo de preguntas de investigación

- 1. ¿Cuáles son los fenómenos de contacto?
  - Los préstamos
  - 2. El cambio de código
  - 3. Calcos semánticos
- 2. ¿Cómo manejan los bilingües sus gramáticas variacionales?
  - 1. Cambio debido al contacto
  - 2. Aceleración del uso debido al contacto
- 3. ¿Podemos diferenciar cambio debido al contacto y cambio debido a la variación dialectal?
  - L. Metodología más rígida
- 4. ¿Hay una diferencia entre cambio debido al contacto y rasgos debido a la adquisición incompleta?

#### El contacto

- Cuando dos (o más) lenguas están en contacto y ese contacto no es superficial, el cambio lingüístico es posible en todos los niveles (léxico, fonológico, morfológico, sintáctico, semántico/pragmático)
  - (Weinreich, 1953; Thomason and Kaufman, 1988; Thomason, 2001; Myers-Scotton, 2006; Meyerhoff, 2009)

#### Las variables en situaciones de contacto

- Cambio debido a
  - Contacto
    - Aumento en la frecuencia del sujeto expreso entre bilingües (Otheguy, Zentella and Livert 2007; Otheguy and Zentella 2012; entre otros)
  - Bilingüismo
    - Los bilingües buscan ahorrar la carga cognitiva "cognitive load" (i.e. Guitérrez 2003)
      - Explica la aceleración y la convergencia lingüística/simplificación
    - Aumento en la frecuencia del sujeto expreso entre bilingües (Michnowicz 2015)

# Propósito del estudio

- Explorar los posibles efectos de contacto en el habla bilingüe (español-inglés) en el sur de Arizona
- Determinar si los patrones de contacto reportados en los estudios anteriores se mantienen para los bilingües en el sur de Arizona
- 3. Para ello
  - Un breve resumen de 4 variables
    - LOLIs
    - La extensión de estar
    - La expresión de sujeto en primera persona singular
    - Las construcciones de condicional (datos preliminares)

#### Las variables en situaciones de contacto

- Poplack y Levey (2010)
  - Advierten que hay una tendencia de implicar contacto como la razón para el cambio cuando se debería descartar posibles explicaciones internas antes de considerar el contacto (391)
  - Hay que utilizar un referente apropiado "appropriate reference"
    - Un referente monolingüe que está relacionado a la comunidad bilingüe estudiada

# Las comunidades

Map 1: Arizona and Sonora border



Map courtesy of Google Maps

# Los participantes del estudio actual

Tabla 1: La distribución de los participantes por comunidad, edad, género y nivel académico

	Sonora		Menos de una licenciatura	Licenciatura o más	Total Género	Total Edad
_	Jóvenes	Mujeres	H07; H06	H13; H20	4	
		Hombres	H22; H23	H12; H14	4	8
	Adultos	Mujeres	H25; H27	H03; H15	4	0
		Hombres	H09; H24	H18; H01	4	8
(solo para la extensión de	Jubilados	Mujeres	H02; H04	H21; H29	4	0
estar)		Hombres	H19; H26	H28; H30	4	8

Total Nivel Académico:

Total Nivel Académico: 12

Total Comunidad: 24 (estar), 16 (condicionales, sujeto)

Arizona		Menos de una licenciatura	Licenciatura o más	Total Género	Total Edad
Jóvenes	Mujeres Hombres	T11; T18 T17; T23	T01; T02 T12; T22	4	8
Adultos	Mujeres Hombres	T08; T14 T15; T24	T21; T25 T13; T26	4 4	8

Total Nivel Académico:

Total Nivel Académico

: 8

Total Comunidad:

# Los participantes bilingües

- Provienen de familias de Sonora, México
- Nacidos o llegados a USA antes de los 10 años (menos un participante que llegó a los 15 años)
- Nivel de bilingüismo
  - Auto-evaluación de competencia (por lo menos 6 de 10 en inglés y español)
  - Entrevista sociolingüística en español (aproximadamente 1 hora)
  - Conversación en inglés después de la entrevista (20-30minutos)
  - Asisten a la escuela en USA
  - Viven y trabajan en una comunidad bilingüe

#### Recolección de datos

- Entrevistas Sociolingüísticas
  - Modelo laboviano tradicional (1972)
  - Aproximadamente una hora de duración
  - Preguntas sobre la vida del participante
- Para la extensión de estar
  - Cuestionario después de la entrevista
    - Replicado de Silva-Corvalán (1994)
    - Oraciones con espacio en blanco (llenar con ser/estar)

<ol> <li>Mi hija buena para pelear.</li> </ol>
<ol><li>Cuando los niños chiquitos hablaban más español.</li></ol>
3. Las orientales chaparritas, ¿verdad? No altas.
4. Sí, fácil hablar español.
5. ¡Qué curiositos se ven cuando chiquitos!
6. Quería ver qué tan alto para poder llevar sus tacones altos.
7. Bueno, Juan me podía ganar a correr, porque yo más chica que él.
8. A mí me gusta María; simpática.
9. El niño de mi sobrina inteligente.
10. La casa de mi hijo grande y también bonita.
11. Me gusta tu hermana chaparrita, pero tiene bonito cuerpo.
12. Yo tenía un amigo suizo. No delgado ni gordo; pesaba unas 170 libras.

# Elementos solos de otro idioma (LOLIS)

## La distinción

- Cambio de código
  - La "juxtaposition of sentences or sentence fragments, each of which is internally consistent with the morphological and syntactic (and optionally, phonological) rules of the language of its provenance"
    - (Poplack, 1993, p. 255)
- Los préstamos
  - Palabras prestadas (palabras aisladas o compuestas), son de una lengua donadora y incorporadas morfológicamente y sintácticamente a la lengua recipiente.
    - (Poplack, Sankoff, and Miller, 1988; Sankoff, Poplack, and Vanniarajan, 1990)
- La diferencia
  - Adaptación: cambio de código = no adaptado, préstamo = adaptado

### Results: Phonology by lemma

Table 12: Phonological integration (Spanish versus English phonology) by most frequent lemmas (3 or more tokens) in Arizona Spanish

Lemma	Spanish	English	Lemma (cont.)	Spanish	English
high school	19/39	20/39	percent	0/4	4/4
football (fútbol)	19/19	0/19	Pima	4/4	0/4
Truck (troque)	14/14	0/14	Spanglish	3/4	1/4
Telephone (teléfono)	11/11	0/11	AutoZone	0/3	3/3
Facebook	1/10	9/10	business	0/3	3/3
minor	0/9	9/9	carwash	0/3	3/3
Ford	1/8	7/8	Chick Fillet	0/3	3/3
Freshman	0/8	8/8	cowboy	0/3	3/3
cellular (celular)	7/7	0/7	customer service	0/3	3/3
freeway	5/6	1/6	customs	0/3	3/3
hotdogs*	2/6	3/6	extra credit	0/3	3/3
mall	4/6	2/6	gasoline (gasolina)	3/3	0/3
McDonalds	5/6	1/6	Little Caesar's	0/3	3/3
ticket	2/6	4/6	master's	0/3	3/3
break	0/5	5/6	Muppet	0/3	3/3
club	4/5	1/5	muscle car	0/3	3/3
experience	0/5	5/5	mustang	1/3	2/3
Park Place	0/5	5/5	NAU	0/3	3/3
sushi	4/5	1/5	Pontiac*	2/3	0/3
trolley	0/5	5/5	record	3/3	0/3
U of A	0/5	5/5	social security	0/3	3/3
antifreeze	4/4	0/4	Toyota	3/3	0/3
boarder patrol	0/4	4/4	UMC	0/3	3/3
Instagram	0/4	4/4	Walmart	2/3	1/3
Kinder	4/4	0/4	warning	0/3	3/3
Nintendo	4/4	0/4	Wings Over Broadway	0/3	3/3

<sup>\*1</sup> mixed

#### Results: Phonology by lemma

- Some high-frequency and well established borrowings are sometimes produced with Spanish phonology and sometimes produced with English phonology
- These nouns often act morphosyntactically like Spanish when produced with Spanish phonology and morphosyntactically like English when produced with English phonology
  - 'High school' (an institutional noun) 39 tokens
    - 19 Spanish phonology, all 19 realized with a determiner
    - 20 English phonology, 15 were bare and only 5 with a determiner

# La extensión de estar

#### Las variantes

- Prescriptivamente
  - Pedro es grande (característica permanente, norma de clase)
  - Pedro está grande (cambio, temporal, norma individual)
- Extensión (el uso innovador)
  - Pedro está grande (característica permanente, norma de clase)

# Resultados: Frecuencias

Tabla 3: Los porcentajes de los usos de *estar* innovador en comunidades hispano-hablantes (ahora con Hermosillo y el Sur de Arizona)

Comunidades monolingües	Estudio	Frecuencia del uso innovador
Morelia, Mexico	Gutiérrez (1992)	16%
Sonora, Mexico	Estudio actual	16.20% (142/876)
Cuba	Alfaráz (2012)	19.30%
Cuernavaca, México	Cortés-Torres (2004)	23%
Comunidades bilingües		
Comunidades bilingües  Puerto Rico	Ortiz López (2000)	19%
	Ortiz López (2000)  Estudio actual	19% <b>20.80% (147/706)</b>
Puerto Rico	* ` ′	
Puerto Rico  Arizona	Estudio actual	20.80% (147/706)

Diferencia = 4.6%

# Resultados: Factores lingüísticos

**Tabla 3:** Los factores lingüísticos que condicionan la extensión de *estar* en Sonora y Arizona

Sonora				Arizona			
1. Tipo de adjo	etivo			1. Tipo de adje	etivo		
Tipo	Peso	#	%	Tipo	Peso	#	%
<b>Edad</b>	0.868	61/122	50%	Edad	0.86	53/93	57%
<b>Tamaño</b>	0.636	21/162	13%	Apariencia	0.781	1/2	50%
Evaluación	0.379	48/465	10%	Tamaño	0.609	20/112	18%
Descripción	0.361	6/58	10%	Descripción	0.413	13/64	<mark>20%</mark>
Otros	0.321	5/24	20%	Otros	0.401	14/31	45%
Apariencia	0.238	1/14	7%	Evaluación	0.387	46/333	14%
Clasificador		0/30	31%	Clasificador		0/44	0%
Log 1	like = -329	Log like = $-329.921$ , p < $0.05$			0.24, p < 0	.01	

Tipo de adjetivo y Adjetivo en sí (interacción)

Modificador, transparencia semántica = excluidos por *GoldVarb* 

## Resultados: Factor de comunidad

**Tabla 4:** El uso innovador de estar con los datos de Sonora y Arizona juntados y la adición de "comunidad" (Arizona/Sonora) como factor

Factores lingüíst	icos	Factores extralingüísticos		
1. Tipo de adjetivo		3. Grado de atención		
Edad	0.832	Menos	0.565	
Otros	0.589	Más	0.355	
Tamaño	0.581	4. Nivel académico		
Evaluación	0.384	Menos de licenciatura	0.6	
Descripción	0.374	Licenciatura o más	0.418	
Apariencia	0.334	5. Género		
2. Transparencia sei	mántica	Hombres	0.544	
Ambos ser y estar	0.539	Mujeres	0.463	
Casi siempre ser	0.197			
Siempre ser	0.162			
T T'1 551	1.47			

Log Like: -551.147 p < 0.04

Comunidad no es significativo

# La expresión de sujeto: En primera persona singular

#### Las variantes

- La expresión de sujeto (primera persona singular)
  - Sujeto expreso
    - "De antes de lo que yo me recuerdo, osea cuando yo nací, pues yo como nací a ser del Pitíc pues, osea yo no salía de esa área." –H12
  - Sujeto no expreso
    - "Los fines de semana **trato** de limpiar la casa, lo que no **hago** entre semana porque no **tengo** tiempo. **Lavo** la ropa, y lo de toda la semana" –H03

## Estudios anteriores

- Influencias de contacto (Silva-Corvalán 1994, Lapidus and Otheguy 2005, Otheguy, Zentella and Livert 2007, Otheguy and Zentella 2012, de Prada Pérez 2015; Michnowicz 2015; entre otros)
- No hay influencias de contacto (Hurtado 2001, Flores Ferrán 2004, Torres Cacoullos and Travis 2010a and 2010b, entre otros).

### Resultados: 1. Frecuencia

Tabla 5: Frecuencia de pronombre expreso ("yo") en Sonora y Arizona

S	Sonora	Arizona		
%	n	%	n	
16.7%	202/1211	19.3%	274/1423	

Diferencia = 2.6%

### Resultados: 2. Cambio de referente

Tabla 6:

Comparación de la jerarquía de los factores de cambio de referente en Sonora y Arizona

	Sonora	ì				Arizona	ì	
	Rango	%	n			Rango	%	n
Cambio	0.62	23.1%	99/428	=	Cambio	0.7	32.1%	207/438
Mismo objeto	0.51	17.0%	24/141	=	Mismo objeto	0.39	8.7%	8/92
Mismo sujeto	0.42	12.3%	79/642	=	Mismo sujeto	0.34	8.6%	59/686
Log lil	kelihood =	= <b>-</b> 508.833	}		Log li	kelihood=	<b>-546</b> .14	
	p < 0.0	5				p < 0.05	5	

#### 1. TMA

- 2. Tipo de cláusula
- 3. Cambio de referenete (en las dos comunidades)

# Resultados: 3. Cláusulas coordenadas (con el mismo referente)

Tabla 7: Comparación de tipo de cláusula (con el mismo referente) en Sonora y Arizona

Son	iora		Arizo	na	
	%	n		%	n
Coordenada	13.0%	48/362	Principal	17.0%	21/124
Otra subordinada	12.0%	10/81	Otra subordinada	9.0%	7/79
Principal	11.0%	20/167	Coordenada	7.0%	31/470
Relativa	8.0%	1/12	Relativa	0.0%	0/13

Reducción = 6%

Reducción = 4%

Reducción = 8%\*\*\*

## Resultados: 4. Factor de comunidad

Tabla 8:

Jerarquía de los grupos de factores que condicionan la variable con comunidad (Sonora/Arizona) como un factor

Factor	Rango			
TMA	0.5			
Tipo de cláusula	0.32			
Cambio de ref.	0.297			
Reflexivo	0.086			
Educación	0.084			
Género	0.061			
Log likelihood = -1115.656				
p < 0.05				

**Comunidad NO es un factor significativo** 

## Construcciones de condicional

Datos preliminares de Bessett y Ramírez Martínez (2014)

#### Los tipos de las construcciones del condicional

Tabla 9: El condicional 1 (real)

Prótasis	Apódosis	Ejemplo
Si + presente	Presente	Si se lo explican, lo entiende.
Si + presente	Futuro	Si se lo explicas, lo entenderá.
Si + presente	Imperativo	Si se enfadan, pide perdón.
Si + pasado	Imperativo	Si se han efadado pide perdón.
Si + pasado	Pasado	Si se efadaban pedía perdón.

Tabla 10: El condicional 2 (probable)

Prótasis	Apódosis	Ejemplo
Si + imperfecto subjuntivo	Condicional simple	Si se lo dijeras, no te escucharía.

Tabla 11: El condicional 3 (irreal)

Prótasis	Apódosis	Ejemplo
	Condicional simple	Si lo hubiera comprado, no lo querría.
Si + pluscuamperfecto subjuntivo	Condicional compuesto	Si lo hubiera comprado, no lo habría querido.
Suojunuvo	Pluscuamperfecto sub	Si lo hubiera comprado, no lo hubiera querido.

#### Las construcciones de condicional: Habituales

- Unas construcciones condicionales no se encuentran dentro del significado del condicional real, probable, o irreal
  - Si + Presente indicativo, Presente indicativo
    - "Y después así se van brincando todos y en caso de que- si se cae uno entonces, ese equipo pierde el turno y así sigue el otro." –Hillo01
    - "Lo importante es que si una persona realmente es víctima, tiene que ser reportado..." –T14
  - Si + Imperfecto indicativo, Imperfecto indicativo
    - "Entonces él nos buscaba pero si alguien sonaba el bote, se salvaba..." –Hillo25
    - "Tenía que escuchar... porque... luego decían a mi mamá... no.. me regañaba si no hacía caso..." –T11
  - Si + Imperfecto indicativo, iba a + infinitivo
    - "Mi papá nos subía al Volkswagen y nos daba una vuelta despacito en la cuadra y ya nos dejaba en casa, entonces los vecinos preguntaban, que si mi papa era, que si se iba de viaje, no se iba a trabajar." –Hillo15
    - "Estando yo del medio me fije que si que si se portaba mal, claro que te iba a tocar salir menos, o te iban a llegar mas consecuencias." –T13

#### Resultados: Condicional habitual

Tabla 12: Lista y frecuencia de construcciones habituales en Sonora y Arizona con ejemplos

Construcción	Sonora		Arizona	
(prótasis, apódosis)	Ejemplo	Frec	Ejemplo	Frec
Pres indic, pres indic	"Ah y no toman alcohol pero si toman o sea poquito no más nunca así nunca se emborrachan." -H01	24	"Si yo no <b>apunto</b> el sueño, rápido se me <b>olvida</b> pero sí creo que te dicen algo, te comunican" -T26	34
Imp indic, imp indic	"Si se <b>enfermaba</b> alguien, <b>era</b> muy poquito lo que se podía hacer"-H24	12	"Si <b>ibamos</b> a una fiestas siempre <b>decían</b> que teníamos que estar en la casa a cierta hora" -T08	24
Pret indic, pres indic	"Si me <b>qued<mark>ó</mark> tortilla yo me</b> <b>traig<mark>o</mark> y la vendo" -H27</b>	1		0
Fut perif, pres indic	"Si no <b>voy a llegar</b> a dormir, o sea yo <b>hablo</b> , pero si yo no hablo yo hablo." -H20	1	"No sé, si <mark>vamos a hacer</mark> una fiesta <b>tiene</b> que ser en grande" -T23	1
Imp indic, imp prog indic	"si tirabas un borrador si xxx borrador o un lápiz en seguida, o pásame tu lápiz o préstame tu lápiz y se lo aventabas te iba quitando un punto. Así. Así así muy" - H20	1		0
Pres prog indic, pres indic	"si est <mark>ás</mark> habl <mark>ando</mark> , tienes decirle a todos de lo que estas hablando" -H20	2		0
Imp indic, pret indic		0	"Como que cuando salíamos, salíamos con familia. Si <b>ibamos</b> al cine, entonces todos <b>fuimos</b> al cine a ver la misma película." -T15	0
Total		44		60

#### Resultados: Condicional real

Tabla 13: Lista y frecuencia de construcciones reales en Sonora y Arizona con ejemplos

Construcción	Sonora		Arizona	
(prótasis, apódosis)	Ejemplo	Frec	Ejemplo	Frec
Pres indic, fut perifras	"Pero dicen que sí la verdad no sé como que si sueñas que se caen [los dientes], se van a morir." - H12	7	"O sea no es ni de que estés tú involucrado dentro de ellos, si <b>estás</b> en el lugar equivocado, y esa gente suele pasar por ahí, te <b>van a</b> <b>llevar</b> por el paso -T11	9
Pres indic, pres indic	"Y entonces dijo si quieres, nos conocemos ahorita" -H01	1	"si no <b>lleg<mark>as</mark> a las 10, te qued<mark>as</mark> afuera [se ríe] no es cierto" -T08</b>	2
Pres indic, imperativo		0	"Es así como que si conoc <mark>es</mark> a la gente, siéntete ahí no te van a correr" -T01	1
Total		8		12

#### Resultados: Condicional posible

Tabla 14: Lista y frecuencia de construcciones probables en Sonora y Arizona con ejemplos

Construcción	Sonora		Arizona	
(prótasis, apódosis)	Ejemplo	Frec	Ejemplo	Frec
Imp sub,	"Si le <b>pregunt<mark>aras</mark> de aquí</b> en seguida, pues, <b>di<mark>ría</mark> que</b> Chihuahua" -H14	1	"Si <b>exist<mark>iera</mark> todavía creo que</b> <b>esta<mark>ría</mark> todavía" -T01</b>	1
Imp sub, pres	"Sí le digo a mi esposo, si no- si no <b>fuera</b> porque teníamos que venir, yo no <b>vengo</b> ." - H25	2	"si de que ahorita me dij <mark>eras</mark> regrésate a nogales, no no me voy." -T01	1
Imp sub, imp perifrástico	"Por ejemplo si yo hablara inglés a una persona en Estados Unidos, también ellos iban a notar un acento que no iba a ser su acento." - H06	1	"Si mi hija <b>tuv<mark>iera</mark> un</b> maestro así, obviamente <b>iba</b> a llegar hasta las ultimas consecuencias." -T08	2
Imp del sub, pluscuamp del sub	"Si fuera algo que no me gustara, ya ya me hubiera dado unos xxx yo creo, ya lo hubiera dejado." -H27	1		0
Imp sub, imp sub		0	"si tuv <mark>iera</mark> que escoger [se ríe] /ummhu/ eee quis <mark>iera</mark> ser cantante" -T01	5
Pres indic, condicional		0	"Si me <b>cas<mark>o</mark>, me encanta<mark>ría</mark> regresar ahí." -T13</b>	1
Total		5	-	10

#### Resultados: Condicional posible

Tabla 15: Construcciones de Tipo 2 esperadas vs no esperadas en Sonora y Arizona

	Sono	ra	Arizon	ia
Esperado	1/5	20%	1/10	10%
No Esperado	4/5	80%	9/10	90%

$$\chi$$
2 = 0.2885, p > 0.05

#### Resultados: Condicional irreales

Tabla 16: Lista y frecuencia de construcciones irreales en Sonora y Arizona con ejemplos

Construcción	Sonor	a	Arizona	
(prótasis, apódosis)	Ejemplo	Frec	Ejemplo	Frec
Pluscuamperf sub, pluscuamperf sub		0	"si no hub <mark>iera tenido</mark> esa experiencia, no hub <mark>iera</mark> aprend <mark>ido</mark> el inglés tan rápido" -T13	2
Total		0		2

# Conclusiones

 Los resultados indican que no hay un efecto del bilingüismo en el español del sur de Arizona

Tabla 17:

Resumen de las medidas de contacto en el español de Arizona según las tres variables estudiadas (la extensión de *estar*, la expresión de sujeto, construcciones condicionales)

Extensión de <i>estar</i>		
Medida	Contacto(?)	
Frecuencia	X	
Grupos de factores	X	
Factores	X (¿apariencia?)	
Comunidad	X	

Expresión de Sujeto		
Medida	Contacto(?)	
Frecuencia	X	
Sensibilidad a cambio de referente	X	
Cláusulas coordinadas	X	
Comunidad	X	

Construcciones de condicional		
Medida	Contacto(?)	
Condicional real	X (??)	
Condicional posible	X (??)	
Condicional irreal	????	

## Conclusiones

- El presente estudio no niega los efectos de contactos que se han documentado en estudios anteriores (i.e. Silva-Corvalán 1994; Gutiérrez 1996, 2003; Lapidus and Otheguy 2005, Otheguy, Zentella and Livert 2007, Otheguy and Zentella 2012, de Prada Pérez 2015; Michnowicz 2015)
- Sin embargo, aporta que el/la bilingüe sí puede adquirir y mantener la gramática variable de la lengua de la procedencia de su familia (en el caso de este estudio, el español sonorense)
  - ¿A qué se debe la diferencia de estos resultados comparados a los anteriores que encuentran influencias del contacto?
    - 1. Uso de un referente de comparación apropiado
    - 2. Tipo de bilingüismo de los participantes
    - Tipo de comunidad
      - Nuevos inmigrantes
      - Practicas transfronterizas
        - Visitas de monolingües (en la casa y el trabajo)
        - Visitas a México (los bilingües van a ver su familia en Sonora)

# Vías para futuras investigaciones

- Investigar los factores más importantes que predicen si un/a hablante mostrará efectos de contacto o no
  - 1. Uso de un referente apropiado (la extensión de estar)
  - 2. Tipo de bilingüismo de los participantes
  - Tipo de comunidad
- Establecer medidas de contacto:
  - 1. lingüísticamente motivadas
  - 2. ANTES de analizar los datos

# ¡Muchas Gracias!

Ryan M. Bessett ryan.bessett@utrgv.edu