

# Correspondencias tonales regulares e irregulares en lenguas mixtecas de California

IX Congreso de Idiomas Indígenas de Latinoamérica

University of Texas at Austin; 11 de octubre, 2019

Eric W. Campbell, Kevin Schaefer, Simon L. Peters, Albert Ventayol-Boada,  
Christian D. Brendel, Sandra Auderset

University of California, Santa Barbara

# Agradecimientos

Queremos agradecer a nuestros colaboradores en el Condado de Ventura (CA) por su apoyo y su consentimiento para utilizar y compartir en esta presentación información sobre sus variantes

- Griselda Reyes Basurto
- Carmen Hernández Martínez
- Gabriel Mendoza
- Juvenal Solano
- Yésica Ramírez

# Guión de la presentación

- Cambio tonal
- Las lenguas mixtecas & Lingüística histórica:
  - Dürr (1987) & Swanton y Mendoza Ruiz (por aparecer)
- Propósitos del estudio
- Comunidades y datos del estudio
- Apuntes metodológicos
- Análisis
- Aplicaciones:
  - Refinando la documentación y los subgrupos

# Cambio tonal

- El tono sigue siendo relativamente poco estudiado en la lingüística, sobre todo en la lingüística histórica (Janda y Joseph 2003: 173; Campbell en prensa)
- Énfasis en tonogenesis más que en cambio tonal en sí (Haudricourt 1954; Hombert et al. 1979; Kingston 2011; Thurgood 2002)
- El tono es a menudo percibido como difícil y a veces ni se incluye en los análisis (Welmers 1959)
- Más de la mitad de las lenguas del mundo son tonales (Yip 2002)

# Las lenguas mixtecas

- El mixteco es un conjunto de múltiples lenguas y variantes que pertenece a la rama mixteca de la diversa familia otomangue de Mesoamérica
- Josserand (1983: 243) nota que el tono es “among the first features to vary between towns speaking similar varieties of Mixtec.”
- Ya que existe una trayectoria de buen trabajo de lingüística histórica sobre lenguas mixtecas, este grupo sirve bien para avanzar el estudio del cambio tonal

# Lingüística histórica de lenguas mixtecas

- Longacre (1957) brinda 279 reconstrucciones léxicas mixtecanas (mixteco, cuicateco, trique), con tono, pero sólo reconstruye las sílabas finales
- Mak y Longacre (1960) sigue a Longacre (1957) con el protomixteco, considerando más variantes

# Lingüística histórica de lenguas mixtecas

- Otro eje de reconstrucciones mixtecas empezó con Bradley y Josserand (1982)
- Y resultó en el gran trabajo de dialectología y subagrupación mixteca de Josserand (1983), quien consideró unas 120 variantes y reconstruyó 188 lexemas
- Reconstruye palabras enteras, pero lamentablemente no incluye el tono
- Sin embargo, sus reconstrucciones segmentales siguen siendo bien confiables

# Dürr (1987)

- En otro gran trabajo, Dürr (1987) presenta una reconstrucción del tono del protomixteco
- Propone 6 melodías bimoraicas básicas en el pMx:  
\*AA \*BB \*AB \*BA \*AA? \*BB?
- Menciona otras correspondencias menos regulares:  
los tonos "modificados"  
...pero no los trata en su reconstrucción



# Swanton y Mendoza Ruiz (por aparecer)

Swanton y Mendoza Ruiz presentan un análisis tonal del mixteco de Alcozauca, Guerrero

- Una variante con 4 tonos niveles y 22 melodías tonales en el pie bimoraico
- En comparación con las variantes de Chalcatongo, Zacatepec (Tacuate) y Yucuquimi, confirman la reconstrucción de Dürr

# Swanton y Mendoza Ruiz (a aparecer)

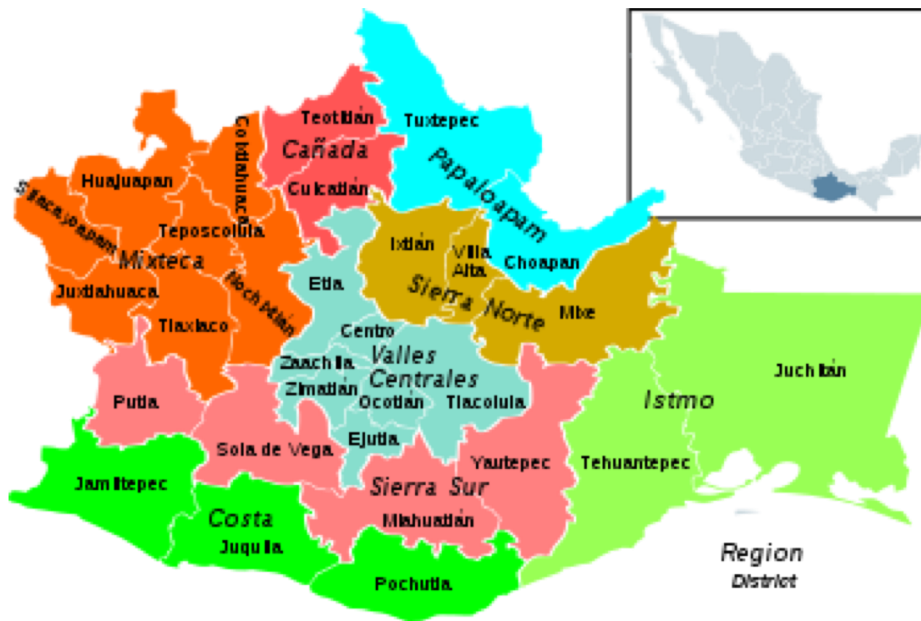
Proponen 10 correspondencias "no básicas" que resultaron de la combinación de palabras compuestas y prefijos tonales con las melodías tonales básicas de Dürr

pMx
<b>*<sup>(?)</sup>-A.A?</b>
<b>*<sup>(?1)</sup>-A.A</b>
<b>*<sup>(?2)</sup>-A.A</b>
<b>*<sup>?</sup>-A.B</b>
<b>*<sup>?</sup>-B.B?</b>
<b>*<sup>?</sup>-B.B</b>
<b>*<sup>(?)</sup>-B.B</b>
<b>*<sup>B</sup>-A.B</b>
<b>*<sup>(B)</sup>-A.B</b>
<b>*<sup>B?</sup>-B.A</b>

# Propósitos del presente estudio

- Agregar cinco variantes mixtecas más, que se hablan en California, al estudio del cambio tonal en lenguas mixtecas tomando en cuenta las propuestas de Dürr (1987) y Swanton & Mendoza Ruiz (a aparecer)
- Usar el análisis comparativo y correspondencias tonales para avanzar y refinar la documentación y análisis de los sistemas tonales de las cinco variantes
- Contribuir al estudio de tonología diacrónica en lenguas mixtecas
- Avanzar el estudio del cambio tonal en general

# Las comunidades lingüísticas



Estado de Oaxaca, Sur de México

Condado de Ventura,  
California, USA

# Las cinco variantes

Miembro del equipo	Localización en México Pueblo (Municipio, Estado)	Área dialectal (Josserand 1983)	Endónimo
Griselda Reyes Basurto	Tlahuapa (Alcozauca, Guerrero)	Guerrero	Tù'un Sàví
Gabriel Mendoza	Piedra Azul (San Martín Peras, Oaxaca)	Southern Baja	Tù'un Ntá'vi
Carmen Hernández Martínez	San Martín Durazos (San Sebastián Tecomaxtlahuaca, Oaxaca)	Southern Baja	Tù'un Ntá'ví
Juvenal Solano	San Sebastián del Monte (Santo Domingo Tonalá, Oaxaca)	Central Baja	Tù'ùn Nta'ví
Yésica Ramírez	San Juan Mixtepec (San Juan Mixtepec, Oaxaca)	Mixtepec	Tù'ùn Ndá'vi

# Localización geográfica de las variantes



# Apuntes metodológicos

- Recolección de datos manual
  - Documentación con base en la comunidad (Cruz y Woodbury 2014b, Czaykowska-Higgins 2009) en Oxnard gracias a la colaboración con el Mixteco/Indígena Community Organizing Project (MICOP)
  - Base de datos léxica con distintas variedades; entradas en la ortografía desarrollada por miembros de la comunidad
- Datos generados computacionalmente
  - Regularización de la(s) ortografía(s)
  - Conversión ortográfica a AFI
  - Representación separada adicional de las melodías tonales

# La melodía tonal \*AA de Dürr

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
trabajo	*tíyón	chiñu	chiñu	chiño	chuun	chuun
ahora/hoy	*wítín	viti	vitsin	viti	vitxi	vichi
casa	*wéʔyí	ve'e	ve'e	ve'e	ve'e	ve'e
uno	*íñ	iin	iin	iin	iin	iin
ayer	*íkú	<b>kùni</b>	kojni	koni	kuni	kuni
cuándo	*áwán	ndama	<b>àmà</b> /ama	ama	ñama	—
cerca	*yétín	yachi	yajtsin	yati	yatxi	yachi
rayo	*táxá	<b>kaxan</b>	taxa	ndasa	taxa	tatsa
		<b>MM</b>	<b>MM</b>	<b>MM</b>	<b>MM</b>	<b>MM</b>

Swanton y Mendoza Ruiz notan que el \*A a lo mejor era la falta de tono  $\emptyset$  (véase e.g. Daly y Hyman 2007)



# La melodía tonal \*BA de Dürr

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
hombre	*tèyé	tàa	tsiàja	tyàa	txàa	chàa
palabra	*tòʔón	tù'un	tù'un	tò'on	tù'un	tù'un
olla	*kìsí	kìsi	kìsi	kìji	kìsi	kìsi
fierro	*kàá	<b>kàà</b>	<b>kǎà</b>	kà'a	kàa	kàa
carne	*kòyón	kùñu	<b>koñû</b>	kòño	kùñu	kuñu`
hermana de hombre /hermano de mujer	*kwàʔá	<b>kuva</b>	kò'va	kìva	kò'va	—
hijo/hija	*sàʔyí	<b>se'è</b>	sè'e	jàya	<b>se'e</b>	sè'e
río	*yùté	ìta	ìjtsia	yùtya	yìtxa	yùcha
frío	*wìxín	vìxin	vìxin	vìsi	vìxin	vìtsi
bueno	*wàʔá	và'a	và'a	và'a	và'a	và'a
		<b>BM</b>	<b>BM</b>	<b>BM</b>	<b>BM</b>	<b>BM</b>

# La melodía tonal \*BB de Dürr

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
año	*kwìyà	kwiya	kuiya	kuiya	kuìa	kwiya
pie	*xèʔè	<b>xa'á</b>	<b>xà'ǎ</b>	sà'à	<b>xa'à</b>	<b>tsa'á</b>
hilo	*yùʔwè	yù'và	yi'và	yivà	yò'và	yù'à
dulce	*wìsìn	vìxì	vìxì	vìxì	vìshì	vìxì
nueve	*hìn	ìn	ìn	ìn	ìn	ìn
dos	*ùwì	ùvì	ìvì	ìvì	ìvì	ùvì
hierba	*yùkù	yùkù	yùjkù	yùkù	yìkì	yùkù
humo	*yùʔwen	yu'mà	i'màn	ñimà	ñù'mà	<b>ñu'ma`</b>
horno	*xìtun	xitùn	xìjtùn	sìtò	xìtùn	tsitù
		<b>BB/MB</b>	<b>BB/MB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>

# La melodía tonal \*BB? de Dürr

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
medicina	*tàtàn?	tàtan	tàjtǎn	—	tàtàn	—
cuatro	*kìwìn?	kòmí	kòjmǐ	kòmì	kòmì	kùmǐ
algodón	*kàtì?	kàchí	<b>machi</b>	kàchì	kàchì	kàchǐ
huarache	*ndìxèn?	ndìxán	nchìxǎn	ndìsà	<b>[í]ntxixàn</b>	ntsìtsǎ
caña	*ndòò?	ndòó	ntòjǒ	ndòò	ntòò	ndòó
tortilla	*sità?	xità	xìjtǎ	xità	shità	stàá
comal	*xìyò?	xìyó	xìjyǒ	—	xòò	tsiòó
maíz	*nònì?	nùnì	nùjnǐ	nònì	nùnì	nùnǐ
piedra	*yùù?	yùú	yùjǔ	yùù	yìì	yùú
		<b>BA</b>	<b>BAC</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BA (B.BA)</b>

# La melodía tonal \*AA? de Dürr

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
frijol	*ndútí?	nduchí	ntujchǐ	nduchì	ntuchì	nduchǐ
mano	*ndá?á?	nda'á	nta'ǎ	ndaà	nta'à	nda'á
ropa	*sá?wán?	sa'má	—	<b>jàmà</b>	—	sa'mǎ
árbol	*yútún?	itú	ijtǔn	yitò	itùn	yutǔ
petate	*yúwí?	yuví	yijvǐ	yivì	yivì	yuvǐ
mecate	*yó?ó?	yo'ó	yo'ǒ	yo'ò	yo'ò	yo'ó
camino	*ítí?	ichí	ichǐ	ichì	ichì	ichǐ
espina	*íyó?	iñú	ijñǔ	iñò	iñù	iñǔ
pelo	*ísí?	<b>ixin</b>	ixǐ	ixì	ishì	<b>ixî</b>
jícara	*yéxǐ?	yaxín [te'é	yaxǐn [tsié'é	yasì	yaxì	<b>yátsǐ</b>
		<b>MA</b>	<b>MAc</b>	<b>MB</b>	<b>MB</b>	<b>M?A (M.Ac)</b>

# Las melodías tonales de Dürr

- Nuestro estudio de las cinco variantes apoyan las reconstrucciones de Dürr
- Tanto que la hipótesis de Swanton y Mendoza Ruiz que la \*A fuera  $\emptyset$

pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
*AA	MM	MM	MM	MM	MM
*AB	MM	MDc/MB?	MB	MM	MB
*BA	BM	BM	BM	BM	BM
*BB	BB/MB	BB/MB	BB	BB	BB
*BB?	BA	BAc	BB	BB	BA (B.BA)
*AA?	MA	MAc	MB	MB	MA

# Medidas de disimilitud

- Visualizations?

# Swanton & Mendoza Ruiz

## \*(?)-A.Aʔ y \*(ʔ1)-A.A

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
rocío	*(?)-jújóʔ	yúyú	yúyú	yúyú	yí'í	yúyú
granizo	*(?)-yíyínʔ	íín	íín	—	níí	íín
puerta	*(?)-jéʔéʔ / *júʔúʔ+jéʔéʔ	yé'é	<b>yuyé'e / yé'e</b>	yu yéé / tó yéé	yé'é	—
		<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>
crudo	*(?1)-yíʔyí	ì'i	í'i	yíí	yí'í	—
flojo	*(?1)-súxén	xúxan	xúxan	júsá	—	<b>kukuxà</b>
		?	?	?	?	?

# \*(?2)-A.A y \*ʔ-A.B de Swanton & Mendoza Ruiz

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
grande (sg.)	*(?2)-káʔnó	ká'nu	ká'nu	káno	ká'nu	ká'nu
temazcal	*(?2)-yʔʔín	ì'n	ì'n	—	ní'i	—
ardilla	* (ⁿdí)=(?2)-kʷéyón	ndigwáñu	tsìkuáñu	ndikuání	ntxikuání	ndikwáin
		<b>AM/BB</b>	<b>AM/BB</b>	<b>AM/AA</b>	<b>AM/AA</b>	<b>AM/AA</b>
rojo	*ʔ-kʷéʔè	kwá'a	kuá'a	kua'á	kuá'á	—
amarillo	*ʔ-kʷáàn	kwáan	kuáan	kuaán	<b>kuaán</b>	kwáan
pobre	*ʔ-ⁿdáʔwì	ndá'vi	ntá'vi	ndaví	ntá'ví	ndávì
nixtamal	*ʔ-xáʔà	xá'a	xá'a	—	xá'á	tsa'á
alto	*ʔ-súkùn	<b>súkú</b>	sójkun	—	súkún	—
		<b>AM</b>	<b>AM</b>	<b>MA</b>	<b>AA (M.A)</b>	<b>?</b>



# \*ʔ-B.Bʔ y \*ʔ-B.B de Swanton & Mendoza Ruiz

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
uña	*ʔ-tìyìnʔ	chiĩ	<b>chíjĩn</b>	chiín	chîin	chîin
verde	*ʔ-kʷìiʔ	kwí'ĩ	kuijĩ	kuîi	kuîi	kwîi
lengua	*ʔ-yààʔ	yáă	yajă	—	yáà	—
		<b>AAc</b>	<b>MAc</b>	<b>?</b>	<b>AB</b>	<b>DcA</b>
frondoso	*ʔ-kòʔò	kó'ò	kó'ò	—	—	—
		<b>AB</b>	<b>AB</b>			

# \*(?)-B.B y \*B-A.B

de Swanton & Mendoza Ruiz

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
amplio	*(?)- <sup>n</sup> dìkà	ndìkà	ntsíjkà	ndika	ntxíkà	—
		<b>BB</b>	<b>AB</b>	<b>MM</b>	<b>AB</b>	
metal	*B-káà	kàà	kǎà	kà'a	kàa	kàa
epazote	*B-wínù	mìnu [nduxí	mìnû [ntujchǐ	mìno	mìnu[xàtì	mìnù [sí'ì/íí
pluma	*B-tówín	tùmi	tomî	tòmi	tùmi	tùmì
		<b>BM</b>	<b>?</b>	<b>BM</b>	<b>BM</b>	<b>BB</b>

# \*(B)-A.B y \*Bʔ-B.A

de Swanton & Mendoza Ruiz

Español	pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM
carne	*(B)-kójòn	kùñu	koñû	kòño	kùñu	kuñù
gripa	*(B)-sájù	sàí	sayí	jàyi	sèi	—
sueño	*(B)-xàni	xàni	xàni	—	—	—
manteca	*(B)-séʔèn	xà'an	xǎ'ân	<b>xà'án</b>	shà'an	xǎ'àn
		<b>BM</b>	<b>?</b>	<b>BM</b>	<b>BM</b>	<b>?B</b>
metate	*(Bʔ)-jòsó	—	yòsó	yòjó	yòsó	yõso
yerno	*(Bʔ)-kàsá	kàsa	kàsá	kàjá	—	—
		<b>BM</b>	<b>BA</b>	<b>BA</b>	<b>BA</b>	<b>AcM</b>

# Las melodías propuestas por Swanton y Mendoza Ruiz

pMx	TLHP	PAZ	SSM	SMD	SJM	#	
*(?) - A.A?	AA	AA	AA	AA	AA	3/3	Y
*(?1) - A.A	?	?	?	?	?	0/2	N
*(?2) - A.A	AM/BB	AM/BB	AM/AA	AM/AA	AM/AA	?/3	N
*?-A.B	AM	AM	MA	AA (M.A)	?	5/5	Y
*?-B.B?	AAc	MAc	?	AB	DcA	3/3	Y
*?-B.B	AB	AB	—	—	—	—	—
*(?) - B.B	BB	AB	MM	AB	—	1/1	—
*B-A.B	BM	?	BM	BM	BB	2/3	Y
* (B) - A.B	BM	?	BM	BM	?B	2/4	N
*B?-B.A	BM	BA	BA	BA	AcM	?/2	N

# Las melodías propuestas por Swanton y Mendoza Ruiz

- En nuestros datos no hay suficientes grupos de cognados para mostrar correspondencias regulares en la melodías propuestas
- En ciertos grupos de cognados, parece que nuestros datos sí las apoyan
- Son los primeros avances en la tonología histórica del mixteco en los últimos 30 años

# Refinando la documentación y análisis de las variantes

Los grupos de cognados que presentamos:

- hacen que ciertas formas destaquen en distintas variantes y esto nos ayuda a reconfirmar los tonos
- subrayan puntos de análisis que han sido problemáticos y dudosos durante la documentación

p.e. el contraste entre MB y BB en TLHP

# ¿La subagrupación?

- Si miramos nada más la fonética de los tonos en las variantes, sin ver el sandhi tonal, los datos sugieren que
  - SMD & SSM forman un subgrupo
  - TLHP & SJM, y quizá PAZ también, forman otro subgrupo
- Pero estos patrones son mayormente huellas de la pérdida del cierre glotal al final de palabra (Pankratz y Pike 1967), lo cual dio lugar a correspondencias incluso opuestas en variantes cercanas genealógicamente (véase p.e. Kingston 2005)
- Los procesos segmentales como la palatalización sugieren en cambio que PAZ y SMD forman un subgrupo (Campbell y Reyes Basurto en prensa)

# El cambio tonal

Josserand (1983)



# ¡Gracias!

Contacto: [ecampbell@linguistics.ucsb.edu](mailto:ecampbell@linguistics.ucsb.edu)



Grant numbers 1650114,  
1660355

# Bibliografía

Bradley, C. H., & Josserand, J. Kathryn. 1982. El protomixteco y sus descendientes. *Anales de Antropología*, 19(2), 279–343.

Campbell, Eric W. In press. Why is tone change still poorly understood, and how might documentation of less-studied tone languages help? In Patience L. Epps; Na'ama Pat-El & Danny Law (eds.), *Historical linguistics and endangered languages: exploring diversity in language change*. New York: Routledge.

Campbell, Eric W. y Griselda Reyes Basurto. El Tu'un Savi (mixteco) en California: documentación y activismo lingüístico. In Marcela San Giacomo, Fidel Hernández & Michael Swanton (eds.), *Estudios sobre lenguas mixtecas*. Mexico City: Seminario Permanente de Lenguas Mixtecas, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Cruz, Emiliana., y Woodbury, Anthony C. 2014. Collaboration in the Context of Teaching: Scholarship, and Language Revitalization: Experience from the Chatino Language Documentation Project. *Language Documentation & Conservation*, 8, 262–286.

Czaykowska-Higgins, E. (2009). Research models, community engagement, and linguistic fieldwork: Reflections on working within Canadian Indigenous communities. *Language Documentation & Conservation*, 3(1), 15–50. Dürr, Michael. 1987. A preliminary reconstruction of the proto-Mixtec tonal system. *Indiana* 11: 19–61.

# Bibliografía

Daly, John P. & Larry M. Hyman (2007). On the representation of tone in Peñoles Mixtec. *IJAL* **73**. 165–207.

Dürr, Michael. 1987. A preliminary reconstruction of the proto-Mixtec tonal system. *Indiana* 11: 19–61.

Haudricourt, André-Georges. 1954. De l'origine des tons du vietnamien. *Journal asiatique* 242: 69–82.

Hombert, Jean-Marie, John J. Ohala, & William G. Ewan. 1979. Phonetic explanations for the development of tones. *Language* 55(1): 37–58.

Janda, Richard D. & Brian D. Joseph. 2003. On language, change, and language change—or, of history, linguistics, and historical linguistics. In Brian D. Joseph and Richard D. Janda (eds.), *The Handbook of historical linguistics*, 3–180. Oxford: Blackwell.

Josserand, Judy Kathryn. 1983. Mixtec dialect history. PhD dissertation, Tulane University.

Kingston, John. 2005. The phonetics of Athabaskan tonogenesis. In Sharon Hargus & Keren Rice (eds.), *Athabaskan prosody*, 137–184.

# Bibliografía

- Kingston, John. 2011. Tonogenesis. In Marc van Oostendorp, Colin. J. Ewen, Elizabeth Hume & Keren Rice (eds.), *Blackwell companion to phonology*, vol. 4, 2304–2334. Oxford: Blackwell.
- Longacre, Robert. E. 1957. *Proto-Mixtecan*. Bloomington, Indiana: Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore and Linguistics.
- Mak, Cornelia., & Longacre, R. 1960. Proto-Mixtec phonology. *International Journal of American Linguistics*, 26(1), 23–40.
- Pankratz, Leo y Eunice V. Pike. 1967. Phonology and morphophonemics of Ayutla Mixtec. *International Journal of American Linguistics* 33(4): 287–299.
- Swanton, Michael & Juana Mendoza Ruiz. In press. Observaciones sobre la diacronía del tono en el Tu'un Savi (mixteco) de Alcozauca de Guerrero.
- Thurgood, Graham. 2002. Vietnamese tonogenesis: revising the model and the analysis. *Diachronica* 19(2): 333–363.
- Welmers, Wm. E. 1959. Tonemics, morphotonemics, and tonal morphemes. *General Linguistics* 5(1): 1–9.
- Yip, Moira. 2002. *Tone*. Cambridge: Cambridge University Press.

# Guión de la presentación

- Tone change is poorly understood
- Mixtec has a trajectory of good historical work to build on
  - Longacre (1957) > Mak & Longacre (1960) (Eric)
  - Josserand, Dürr, then Swanton & Mendoza
- Add five varieties to the discussion
  - Varieties (SLE & ALT)
  - Methods (Data gathering, DB)
  - Dürr's 6 sets (6 slides)
  - Varied outcomes of lost glottal stop
  - Dürr's modified (2-3 slides)
  - Swanton & Mendoza's sets (Alcozauca, Chalcatongo, )
- Computational – dissimilarity measures (Chris)
- Improving ongoing documentation and analysis
- Interested learning about subgrouping (Josserand's 12 areas; Dürr's areas)
- Informing tone change more broadly