

---

# **latam**

***Versión 0.1.2.2***

**Sergio Sanchez**

**16 de octubre de 2020**



<b>1. ¿Qué trae?</b>	<b>3</b>
<b>2. Citeishon</b>	<b>7</b>
<b>3. Tabla de contenido</b>	<b>9</b>
3.1. Cómo usar <code>latam</code> . . . . .	9
3.2. Preguntas frecuentes . . . . .	19
3.3. Rerefencia de la API . . . . .	19
3.4. Ejemplos de uso . . . . .	20
3.5. Créditos . . . . .	20
3.6. Cómo contribuir . . . . .	20
3.7. Historia . . . . .	23
<b>Índice de Módulos Python</b>	<b>25</b>
<b>Índice</b>	<b>27</b>



Un paquete para trabajar facilmente con metadatos de paises en latinoamerica.



# CAPÍTULO 1

¿Qué trae?

latam viene con 3 tipos de entidades: Ciudad, Subdivision y Pais.

Un Pais viene con la siguiente información:

```
{
  "nombre": "Estados Unidos Mexicanos",
  "nombre_comun": "México",
  "abrev": "Mex",
  "nombre_pronunciacion_local": "'me.xi.ko",
  "alpha_2": "MX",
  "alpha_3": "MEX",
  "codigo": "484",
  "capital": "Ciudad de México",
  "capital_horario": "<class 'pytz.tzfile.America/Mexico_City'>",
  "capital_latlong": [
    19.43,
    -99.13
  ],
  "es_independiente": true,
  "fecha_independencia": "<class 'datetime.date'>",
  "es_isla": false,
  "husos_horarios": [
    "<class 'pytz.tzfile.America/Tijuana'>",
    "<class 'pytz.tzfile.America/Hermosillo'>",
    "<class 'pytz.tzfile.America/Mexico_City'>",
    "<class 'pytz.tzfile.America/Cancun'>"
  ],
  "subdivisiones": {
    "Aguascalientes": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
    "Baja California": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
    "Baja California Sur": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
    "Campeche": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
    "Chiapas": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
    "Cihuahua": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
    "Coahuila": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>"
  }
}
```

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

"Colima": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Durango": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Guanajuato": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Guerrero": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Hidalgo": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Jalisco": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Estado de México": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Ciudad de México": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Michoacán": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Morelos": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Nayarit": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Nuevo León": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Oaxaca": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Puebla": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Querétaro": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Quintana Roo": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"San Luis Potosí": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Sinaloa": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Sonora": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Tabasco": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Tamaulipas": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Tlaxcala": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Veracruz": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Yucatán": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>",
"Zacatecas": "<class 'latam.entidades.Subdivision'>"
},
"df": "<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>",
"subdivisiones_df": "<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>"
}

```

Una Subdivision viene con la siguiente información:

```

{
  "nombre": "Baja California",
  "nombre_comun": "Baja California",
  "nombres_nativos": {},
  "abrev": "BC",
  "nombre_pronunciacion_local": "'ba.xa. ka.li'.for.nja",
  "codigo": "BCN",
  "codigo_numerico": 2,
  "capital": "<class 'latam.entidades.Ciudad'>",
  "capital_horario": "<class 'pytz.tzfile.America/Tijuana'>",
  "capital_latlong": [
    32.67,
    -115.47
  ],
  "es_contigua": true,
  "es_isla": false,
  "fecha_de_fundacion": "<class 'datetime.date'>",
  "husos_horarios": [
    "<class 'pytz.tzfile.America/Tijuana'>"
  ],
  "ciudades_grandes": {
    "Tijuana": "<class 'latam.entidades.Ciudad'>"
  }
}

```



Una Ciudad viene con la siguiente información:

```
{
  "nombre": "Mexicali",
  "nombre_comun": "Mexicali",
  "otros_nombres": [
    "Chicali"
  ],
  "abrev": "Mxli",
  "nombre_pronunciacion_local": "me.xi.'ka.li",
  "latlong": [
    32.67,
    -115.47
  ],
  "fecha_de_fundacion": "<class 'datetime.date'>",
  "huso_horario": "<class 'pytz.tzfile.America/Tijuana'>"
}
```

Entre otras cosas latam toma ventaja de ciertos estandares.

- Utilizamos `pytz` para incluir los husos horarios de cada Ciudad, Subdivision y Pais.
- Utilizamos objetos `datetime.date` para las fechas de fundación
- Utilizamos el formato EPSG:4326 o WSG84 para la latitud y longitud de cada Ciudad.
- Utilizamos el Alfabeto Fonético Internacional (AFI) para el atributo `.nombre_pronunciacion_local`.
- Cada Subdivision tiene el atributo `.codigo` y `.codigo_numerico` (las columnas `alpha_2` y `codigo_numerico` en `.subdivisiones_df`, respectivamente). El código (o `alpha_2` esta basado en la norma [ISO-3611-2](#) para las subdivisiones y [ISO-3611-1](#) para los paises.



```
@misc{latam,  
  author = {tacosdedatos},  
  title = {Un paquete para trabajar facilmente con metadatos de países de_  
↪Latinoamérica.},  
  year = {2020},  
  publisher = {GitHub},  
  journal = {GitHub repository},  
  howpublished = {\url{https://github.com/tacosdedatos/latam}}  
}
```

Este proyecto fue generado con `python-package-template`.



## Tabla de contenido

### 3.1 Cómo usar latam

#### 3.1.1 latam.países

Comenzamos importando latam

```
import latam
```

Por el momento la versión 0.1.2 incluye solo a México

```
latam.países.MEX
```

```
<Pais:México>
```

latam viene con 3 tipos de entidades: Ciudad, Subdivision y Pais. México es un Pais.

Viene con la siguiente información:

```
mexico = latam.países.MEX  
mexico.__dict__
```

```
{'nombre': 'Estados Unidos Mexicanos',  
 'nombre_comun': 'México',  
 'abrev': 'Mex',  
 'nombre_pronunciacion_local': '"me.xi.ko",  
 'alpha_2': 'MX',  
 'alpha_3': 'MEX',  
 'codigo': '484',  
 'capital': 'Ciudad de México',  
 'capital_horario': <DstTzInfo 'America/Mexico_City' LMT-1 day, 17:23:00 STD>,  
 'capital_latlong': (19.43, -99.13),  
 'es_independiente': True,
```

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

'fecha_independencia': datetime.date(1810, 9, 16),
'es_isla': False,
'husos_horarios': [<DstTzInfo 'America/Tijuana' LMT-1 day, 16:12:00 STD>,
<DstTzInfo 'America/Hermosillo' LMT-1 day, 16:36:00 STD>,
<DstTzInfo 'America/Mexico_City' LMT-1 day, 17:23:00 STD>,
<DstTzInfo 'America/Cancun' LMT-1 day, 18:13:00 STD>],
'subdivisiones': {'Aguascalientes': <Subdivision:Aguascalientes>,
'Baja California': <Subdivision:Baja California>,
'Baja California Sur': <Subdivision:Baja California Sur>,
'Campeche': <Subdivision:Campeche>,
'Chiapas': <Subdivision:Chiapas>,
'Chihuahua': <Subdivision:Chihuahua>,
'Coahuila': <Subdivision:Coahuila>,
'Colima': <Subdivision:Colima>,
'Durango': <Subdivision:Durango>,
'Guanajuato': <Subdivision:Guanajuato>,
'Guerrero': <Subdivision:Guerrero>,
'Hidalgo': <Subdivision:Hidalgo>,
'Jalisco': <Subdivision:Jalisco>,
'Estado de México': <Subdivision:Estado de México>,
'Ciudad de México': <Subdivision:Ciudad de México>,
'Michoacán': <Subdivision:Michoacán>,
'Morelos': <Subdivision:Morelos>,
'Nayarit': <Subdivision:Nayarit>,
'Nuevo León': <Subdivision:Nuevo León>,
'Oaxaca': <Subdivision:Oaxaca>,
'Puebla': <Subdivision:Puebla>,
'Querétaro': <Subdivision:Querétaro>,
'Quintana Roo': <Subdivision:Querétaro>,
'San Luis Potosí': <Subdivision:San Luis Potosí>,
'Sinaloa': <Subdivision:Sinaloa>,
'Sonora': <Subdivision:Sonora>,
'Tabasco': <Subdivision:Tabasco>,
'Tamaulipas': <Subdivision:Tamaulipas>,
'Tlaxcala': <Subdivision:Tlaxcala>,
'Veracruz': <Subdivision:Veracruz>,
'Yucatán': <Subdivision:Yucatán>,
'Zacatecas': <Subdivision:Zacatecas>},
'df':  abrev alpha_2 alpha_3          capital      capital_horario capital_lat \
0  Mex      MX      MEX  Ciudad de México  America/Mexico_City      19.43

      capital_long codigo es_independiente es_isla fecha_independencia \
0          -99.13    484                True    False      1810-09-16

                                huso_horario \
0  [America/Tijuana, America/Hermosillo, America/...

                                nombre nombre_comun nombre_pronunciacion_local \
0  Estados Unidos Mexicanos      México      'me.xi.ko

                                subdivisiones
0  [Aguascalientes, Baja California, Baja Califor... ,
'subdivisiones_df':      abrev          capital      capital_horario
→capital_lat \
0      AGS      Ciudad de Aguascalientes  America/Mexico_City      21.88
1      BC          Mexicali      America/Tijuana      32.67
2      BCS          La Paz      America/Hermosillo      24.14

```

(continúe en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

3	CAM	San Francisco de Campeche	America/Mexico_City	19.85
4	CHIS	Tuxtla Gutiérrez	America/Mexico_City	16.75
5	CHIH	Chihuahua	America/Chihuahua	28.64
6	COAH	Saltillo	America/Chihuahua	25.43
7	COL	Colima	America/Mexico_City	19.24
8	DUR	Victoria de Durango	America/Mexico_City	24.02
9	GTO	Guanajuato	America/Mexico_City	21.02
10	GRO	Chilpancingo de los Bravo	America/Mexico_City	17.55
11	HGO	Pachuca de Soto	America/Mexico_City	20.12
12	JAL	Guadalajara	America/Mexico_City	20.67
13	EdoMex	Toluca de Lerdo	America/Mexico_City	19.29
14	CDMX	Ciudad de México	America/Mexico_City	19.43
15	MICH	Morelia	America/Mexico_City	19.77
16	MOR	Cuernavaca	America/Mexico_City	18.92
17	NAY	Tepic	America/Hermosillo	21.51
18	NL	Monterrey	America/Mexico_City	25.67
19	OAX	Oaxaca de Juárez	America/Mexico_City	17.08
20	PUE	Heroica Puebla de Zaragoza	America/Mexico_City	19.03
21	QRO	Santiago de Queretaro	America/Mexico_City	20.59
22	QR	Chetumal	America/Cancun	18.50
23	SLP	San Luis Potosí	America/Mexico_City	22.15
24	SNL	Culiacán Rosales	America/Hermosillo	24.81
25	SON	Hermosillo	America/Hermosillo	29.09
26	TAB	Villahermosa	America/Mexico_City	17.99
27	TAMPS	Ciudad Victoria	America/Mexico_City	23.73
28	TLAX	Tlaxcala de Xicohténcat	America/Mexico_City	19.31
29	VER	Xalapa-Enríquez	America/Mexico_City	19.54
30	YUC	Merida	America/Mexico_City	20.97
31	ZAC	Zacatecas	America/Mexico_City	22.77

  

	capital_long	alpha_2	codigo_numerico	es_contigua	es_isla	\
0	-102.29	AGU	1	True	False	
1	-115.47	BCN	2	True	False	
2	-110.31	BCS	3	True	False	
3	-90.53	CAM	4	True	False	
4	-93.12	CHP	7	True	False	
5	-106.09	CHH	8	True	False	
6	-101.00	COA	5	True	False	
7	-103.73	COL	6	True	False	
8	-104.67	DUR	10	True	False	
9	-101.26	GUA	11	True	False	
10	-99.50	GRO	12	True	False	
11	-98.74	HGO	13	True	False	
12	-103.35	JAL	14	True	False	
13	-99.66	MEX	15	True	False	
14	-99.13	CMX	9	True	False	
15	-101.19	MIC	16	True	False	
16	-99.23	MOR	17	True	False	
17	-104.89	NAY	18	True	False	
18	-100.30	NLE	19	True	False	
19	-96.75	OAX	20	True	False	
20	-98.18	PUE	21	True	False	
21	-100.39	QUE	22	True	False	
22	-88.31	ROO	23	True	False	
23	-100.99	SLP	24	True	False	
24	-107.39	SIN	25	True	False	
25	-110.95	SON	26	True	False	

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

26	-92.93	TAB	27	True	False
27	-99.13	TAM	28	True	False
28	-98.24	TLA	29	True	False
29	-96.93	VER	30	True	False
30	-89.62	YUC	31	True	False
31	-102.57	ZAC	32	True	False

  

fecha_de_fundacion	huso_horario	nombre \
0	1857-02-05 America/Mexico_City	Aguascalientes
1	1952-01-16 America/Tijuana	Baja California
2	1974-10-08 America/Hermosillo	Baja California Sur
3	1863-04-29 America/Mexico_City	Campeche
4	1824-09-14 America/Mexico_City	Chiapas
5	1824-07-06 America/Chihuahua	Chihuahua
6	1824-05-07 America/Chihuahua	Coahuila de Zaragoza
7	1856-12-09 America/Mexico_City	Colima
8	1824-05-22 America/Mexico_City	Durango
9	1823-12-20 America/Mexico_City	Guanajuato
10	1849-10-27 America/Mexico_City	Guerrero
11	1869-01-16 America/Mexico_City	Hidalgo
12	1823-12-23 America/Mexico_City	Jalisco
13	1823-12-20 America/Mexico_City	Estado de México
14	2016-01-29 America/Mexico_City	Ciudad de México
15	1823-12-22 America/Mexico_City	Michoacán de Ocampo
16	1869-04-17 America/Mexico_City	Morelos
17	1917-01-26 America/Hermosillo	Nayarit
18	1824-05-17 America/Mexico_City	Nuevo León
19	1823-12-21 America/Mexico_City	Oaxaca
20	1823-12-21 America/Mexico_City	Puebla
21	1823-12-23 America/Mexico_City	Querétaro de Arteaga
22	1974-10-08 America/Cancun	Quintana Roo
23	1823-12-22 America/Mexico_City	San Luis Potosí
24	1830-10-14 America/Hermosillo	Sinaloa
25	1824-01-10 America/Hermosillo	Sonora
26	1824-02-07 America/Mexico_City	Tabasco
27	1824-02-07 America/Mexico_City	Tamaulipas
28	1856-12-09 America/Mexico_City	Tlaxcala
29	1823-12-22 America/Mexico_City	Veracruz de Ignacio de la Llave
30	1823-12-23 America/Mexico_City	Yucatán
31	1823-12-23 America/Mexico_City	Zacatecas

  

nombre_comun	nombre_pronunciacion_local \
0	Aguascalientes a.was.ka'.ljen.tes
1	Baja California 'ba.xa. ka.li'.for.nja
2	Baja California Sur 'ba.xa. ka.li'.for.nja 'sur
3	Campeche kam'pe.te
4	Chiapas tjap'.as
5	Chihuahua ti'.wa.wa
6	Coahuila koa'.wj.la ðe a.ra'.o.a
7	Colima ko'.li.ma
8	Durango du'.a.■.o
9	Guanajuato gwa.na'.xwa.to
10	Guerrero e'.re.o
11	Hidalgo i'.ðal.o
12	Jalisco xa'.lis.ko
13	Estado de México es'.ta.ðo ðe 'me.xi.ko
14	Ciudad de México sju'.ða(ð) ðe 'me.xi.ko

(continué en la próxima página)



(proviene de la página anterior)

```

15      Michoacán      mi.toa'.kan de o'.kam.po
16      Morelos        mo'.e.los
17      Nayarit         na.a'.it
18      Nuevo León     'nwe.o le.'on
19      Oaxaca          wa'.xa.ka
20      Puebla          'pwe.la
21      Queretaro       ke'.e.ta.o
22      Queretaro       kin'.ta.na 'roo
23      San Luis Potosí san 'lwis po.to.'si
24      Sinaloa         si.na'.loa
25      Sonora          so'.no.a
26      Tabasco         ta.'as.ko
27      Tamaulipas      ta.maw'.li.pas
28      Tlaxcala        tla(k)s'.ka.la
29      Veracruz        be.a'.kus
30      Yucatán         u.ka.'tan
31      Zacatecas       sa.ka.'te.kas

```

nombres\_nativos

```

0
1
2
3
4
5
6
7
8      Korian (Tepehuán),Tepēhuahcān (Náhuatl)
9      kuanhasĩ juáta (Purépecha)
10
11
12      Tlahtohcayotl Xalixco (Náhuatl)
13      Mēxihco (Náhuatl)
14      Āltepētł Mēxihco (Náhuatl)
15      Míchhuahcān (Náhuatl)
16
17
18
19      Huāxyacac (Nahuatl)
20      Cuetlaxcoapan (Nahuatl)
21      Hyodi Ndāmxei (Otomí)
22
23
24
25
26
27
28      Tlaxcallān (Nahuatl)
29
30
31      }

```

Como puedes ver, México tiene un diccionario de .subdivisiones con cada uno de sus estados. Subdivisión se refiere al primer nivel de gobernación después del nivel nacional. En algunos países se le conoce como «estado», en otros como «provincia» o «distrito.»

Cada Subdivision tiene la siguiente información:

```
baja_california = mexico.subdivisiones["Baja California"]
baja_california.__dict__
```

```
{'nombre': 'Baja California',
 'nombre_comun': 'Baja California',
 'nombres_nativos': {},
 'abrev': 'BC',
 'nombre_pronunciacion_local': "'ba.xa. ka.li'.for.nja",
 'codigo': 'BCN',
 'codigo_numerico': 2,
 'capital': <Ciudad:Mexicali>,
 'capital_horario': <DstTzInfo 'America/Tijuana' LMT-1 day, 16:12:00 STD>,
 'capital_latlong': (32.67, -115.47),
 'es_contigua': True,
 'es_isla': False,
 'fecha_de_fundacion': datetime.date(1952, 1, 16),
 'husos_horarios': [<DstTzInfo 'America/Tijuana' LMT-1 day, 16:12:00 STD>],
 'ciudades_grandes': {'Tijuana': <Ciudad:Tijuana>}}
```

Cada Subdivision incluye por lo menos una Ciudad, su capital.

```
baja_california.capital
```

```
<Ciudad:Mexicali>
```

Cada Ciudad incluye la siguiente información:

```
baja_california.capital.__dict__
```

```
{'nombre': 'Mexicali',
 'nombre_comun': 'Mexicali',
 'otros_nombres': ['Chicali'],
 'abrev': 'Mxli',
 'nombre_pronunciacion_local': "me.xi.'ka.li",
 'latlong': (32.67, -115.47),
 'fecha_de_fundacion': datetime.date(1903, 3, 14),
 'huso_horario': <DstTzInfo 'America/Tijuana' LMT-1 day, 16:12:00 STD>}
```

Entre otras cosas latam toma ventaja de ciertos estandares.

- Utilizamos pytz para incluir los husos horarios de cada Ciudad, Subdivision y Pais.
- Utilizamos objetos `datetime.date` para las fechas de fundación
- Utilizamos la norma ISO-3611-1 y 2 para los códigos de identificación de cada Pais y Subdivision.
- Utilizamos el formato EPSG:4326 o WSG84 para la latitud y longitud de cada Ciudad.
- Utilizamos el Alfabeto Fonético Internacional (AFI) para el atributo `.nombre_pronunciacion_local`.

Veamos su utilidad.

```
from datetime import datetime as dt
for subdivision in mexico.subdivisiones.values():
    print(f"En la capital de {subdivision.nombre_comun} ({subdivision.capital.nombre_
↪ comun}) son las {dt.now(tz = subdivision.capital.huso_horario).strftime('%HH:%MM')}
↪")
```

```

En la capital de Aguascalientes (Aguascalientes) son las 16H:15M
En la capital de Baja California (Mexicali) son las 14H:15M
En la capital de Baja California Sur (La Paz) son las 14H:15M
En la capital de Campeche (Campeche) son las 16H:15M
En la capital de Chiapas (Tuxtla Gutiérrez) son las 16H:15M
En la capital de Chihuahua (Chihuahua) son las 15H:15M
En la capital de Coahuila (Saltillo) son las 15H:15M
En la capital de Colima (Colima) son las 16H:15M
En la capital de Durango (Durango) son las 16H:15M
En la capital de Guanajuato (Guanajuato) son las 16H:15M
En la capital de Guerrero (Chilpancingo) son las 16H:15M
En la capital de Hidalgo (Pachuca) son las 16H:15M
En la capital de Jalisco (Guadalajara) son las 16H:15M
En la capital de Estado de México (Toluca) son las 16H:15M
En la capital de Ciudad de México (Ciudad de México) son las 16H:15M
En la capital de Michoacán (Morelia) son las 16H:15M
En la capital de Morelos (Cuernavaca) son las 16H:15M
En la capital de Nayarit (Tepic) son las 14H:15M
En la capital de Nuevo León (Monterrey) son las 16H:15M
En la capital de Oaxaca (Oaxaca) son las 16H:15M
En la capital de Puebla (Puebla) son las 16H:15M
En la capital de Queretaro (Queretaro) son las 16H:15M
En la capital de Queretaro (Chetumal) son las 16H:15M
En la capital de San Luis Potosí (San Luis Potosí) son las 16H:15M
En la capital de Sinaloa (Culiacán) son las 14H:15M
En la capital de Sonora (Hermosillo) son las 14H:15M
En la capital de Tabasco (Villahermosa) son las 16H:15M
En la capital de Tamaulipas (Ciudad Victoria) son las 16H:15M
En la capital de Tlaxcala (Tlaxcala) son las 16H:15M
En la capital de Veracruz (Xalapa) son las 16H:15M
En la capital de Yucatán (Merida) son las 16H:15M
En la capital de Zacatecas (Zacatecas) son las 16H:15M

```

Cada Pais también tiene los atributos `.df` y `.subdivisiones_df` los cuales son DataFrames de Pandas con la información del país y sus subdivisiones, respectivamente.

```
mexico.df
```

```

abrev alpha_2 alpha_3          capital      capital_horario capital_lat \
0  Mex      MX      MEX  Ciudad de México  America/Mexico_City      19.43

  capital_long codigo  es_independiente  es_isla fecha_independencia \
0      -99.13      484                True    False      1810-09-16

                                     huso_horario \
0  [America/Tijuana, America/Hermosillo, America/...

                                     nombre nombre_comun nombre_pronunciacion_local \
0  Estados Unidos Mexicanos      México      'me.xi.ko

                                     subdivisiones
0  [Aguascalientes, Baja California, Baja Califor...

```

```
mexico.subdivisiones_df
```

	abrev	capital	capital_horario	capital_lat	\
0	AGS	Ciudad de Aguascalientes	America/Mexico_City	21.88	
1	BC	Mexicali	America/Tijuana	32.67	
2	BCS	La Paz	America/Hermosillo	24.14	
3	CAM	San Francisco de Campeche	America/Mexico_City	19.85	
4	CHIS	Tuxtla Gutiérrez	America/Mexico_City	16.75	
5	CHIH	Chihuahua	America/Chihuahua	28.64	
6	COAH	Saltillo	America/Chihuahua	25.43	
7	COL	Colima	America/Mexico_City	19.24	
8	DUR	Victoria de Durango	America/Mexico_City	24.02	
9	GTO	Guanajuato	America/Mexico_City	21.02	
10	GRO	Chilpancingo de los Bravo	America/Mexico_City	17.55	
11	HGO	Pachuca de Soto	America/Mexico_City	20.12	
12	JAL	Guadalajara	America/Mexico_City	20.67	
13	EdoMex	Toluca de Lerdo	America/Mexico_City	19.29	
14	CDMX	Ciudad de México	America/Mexico_City	19.43	
15	MICH	Morelia	America/Mexico_City	19.77	
16	MOR	Cuernavaca	America/Mexico_City	18.92	
17	NAY	Tepic	America/Hermosillo	21.51	
18	NL	Monterrey	America/Mexico_City	25.67	
19	OAX	Oaxaca de Juárez	America/Mexico_City	17.08	
20	PUE	Heroica Puebla de Zaragoza	America/Mexico_City	19.03	
21	QRO	Santiago de Queretaro	America/Mexico_City	20.59	
22	QR	Chetumal	America/Cancun	18.50	
23	SLP	San Luis Potosí	America/Mexico_City	22.15	
24	SNL	Culiacán Rosales	America/Hermosillo	24.81	
25	SON	Hermosillo	America/Hermosillo	29.09	
26	TAB	Villahermosa	America/Mexico_City	17.99	
27	TAMPS	Ciudad Victoria	America/Mexico_City	23.73	
28	TLAX	Tlaxcala de Xicohténcat	America/Mexico_City	19.31	
29	VER	Xalapa-Enríquez	America/Mexico_City	19.54	
30	YUC	Merida	America/Mexico_City	20.97	
31	ZAC	Zacatecas	America/Mexico_City	22.77	

  

	capital_long	alpha_2	codigo_numerico	es_contigua	es_isla	\
0	-102.29	AGU	1	True	False	
1	-115.47	BCN	2	True	False	
2	-110.31	BCS	3	True	False	
3	-90.53	CAM	4	True	False	
4	-93.12	CHP	7	True	False	
5	-106.09	CHH	8	True	False	
6	-101.00	COA	5	True	False	
7	-103.73	COL	6	True	False	
8	-104.67	DUR	10	True	False	
9	-101.26	GUA	11	True	False	
10	-99.50	GRO	12	True	False	
11	-98.74	HGO	13	True	False	
12	-103.35	JAL	14	True	False	
13	-99.66	MEX	15	True	False	
14	-99.13	CMX	9	True	False	
15	-101.19	MIC	16	True	False	
16	-99.23	MOR	17	True	False	
17	-104.89	NAY	18	True	False	
18	-100.30	NLE	19	True	False	
19	-96.75	OAX	20	True	False	
20	-98.18	PUE	21	True	False	
21	-100.39	QUE	22	True	False	

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

22	-88.31	ROO	23	True	False
23	-100.99	SLP	24	True	False
24	-107.39	SIN	25	True	False
25	-110.95	SON	26	True	False
26	-92.93	TAB	27	True	False
27	-99.13	TAM	28	True	False
28	-98.24	TLA	29	True	False
29	-96.93	VER	30	True	False
30	-89.62	YUC	31	True	False
31	-102.57	ZAC	32	True	False

fecha_de_fundacion	huso_horario	nombre \
0	1857-02-05 America/Mexico_City	Aguascalientes
1	1952-01-16 America/Tijuana	Baja California
2	1974-10-08 America/Hermosillo	Baja California Sur
3	1863-04-29 America/Mexico_City	Campeche
4	1824-09-14 America/Mexico_City	Chiapas
5	1824-07-06 America/Chihuahua	Chihuahua
6	1824-05-07 America/Chihuahua	Coahuila de Zaragoza
7	1856-12-09 America/Mexico_City	Colima
8	1824-05-22 America/Mexico_City	Durango
9	1823-12-20 America/Mexico_City	Guanajuato
10	1849-10-27 America/Mexico_City	Guerrero
11	1869-01-16 America/Mexico_City	Hidalgo
12	1823-12-23 America/Mexico_City	Jalisco
13	1823-12-20 America/Mexico_City	Estado de México
14	2016-01-29 America/Mexico_City	Ciudad de México
15	1823-12-22 America/Mexico_City	Michoacán de Ocampo
16	1869-04-17 America/Mexico_City	Morelos
17	1917-01-26 America/Hermosillo	Nayarit
18	1824-05-17 America/Mexico_City	Nuevo León
19	1823-12-21 America/Mexico_City	Oaxaca
20	1823-12-21 America/Mexico_City	Puebla
21	1823-12-23 America/Mexico_City	Querétaro de Arteaga
22	1974-10-08 America/Cancun	Quintana Roo
23	1823-12-22 America/Mexico_City	San Luis Potosí
24	1830-10-14 America/Hermosillo	Sinaloa
25	1824-01-10 America/Hermosillo	Sonora
26	1824-02-07 America/Mexico_City	Tabasco
27	1824-02-07 America/Mexico_City	Tamaulipas
28	1856-12-09 America/Mexico_City	Tlaxcala
29	1823-12-22 America/Mexico_City	Veracruz de Ignacio de la Llave
30	1823-12-23 America/Mexico_City	Yucatán
31	1823-12-23 America/Mexico_City	Zacatecas

nombre_comun	nombre_pronunciacion_local \
0	Aguascalientes a.was.ka'.ljen.tes
1	Baja California 'ba.xa. ka.li'.for.nja
2	Baja California Sur 'ba.xa. ka.li'.for.nja 'sur
3	Campeche kam'pe.te
4	Chiapas tjap'.as
5	Chihuahua ti'.wa.wa
6	Coahuila koa'.wj.la ðe a.ra'.o.a
7	Colima ko'.li.ma
8	Durango du'.a.■.o
9	Guanajuato gwa.na'.xwa.to
10	Guerrero e'.re.o

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

11         Hidalgo                i'.ðal.o
12         Jalisco                  xa'.lis.ko
13     Estado de México            es'.ta.ðo ðe 'me.xi.ko
14     Ciudad de México            sju'.ða(ð) ðe 'me.xi.ko
15         Michoacán               mi.toa'.kan de o'.kam.po
16         Morelos                  mo'.e.los
17         Nayarit                  na.a'.it
18         Nuevo León               'nwe.o le.'on
19         Oaxaca                   wa'.xa.ka
20         Puebla                   'pwe.la
21         Queretaro                ke'.e.ta.o
22         Queretaro                kin'.ta.na 'roo
23     San Luis Potosí             san 'lwis po.to.'si
24         Sinaloa                  si.na'.loa
25         Sonora                   so'.no.a
26         Tabasco                  ta.'as.ko
27         Tamaulipas              ta.maw'.li.pas
28         Tlaxcala                 tla(k)s'.ka.la
29         Veracruz                 be.a'.kus
30         Yucatán                  u.ka.'tan
31         Zacatecas                sa.ka.'te.kas

```

nombres\_nativos

```

0
1
2
3
4
5
6
7
8     Korian (Tepehuán),Tepēhuahcān (Náhuatl)
9         kuanhasĩ juáta (Purépecha)
10
11
12         Tlahtohcayotl Xalixco (Náhuatl)
13             Mēxihco (Náhuatl)
14         Āltepētł Mēxihco (Náhuatl)
15             Michhuahcān (Náhuatl)
16
17
18
19             Huāxyacac (Nahuatl)
20         Cuetlaxcoapan (Nahuatl)
21             Hyodi Ndāmxei (Otomí)
22
23
24
25
26
27
28         Tlaxcallān (Nahuatl)
29
30
31

```

Esto es para facilitar el análisis de los datos ya que Pandas es una herramienta común en el mundo del análisis de datos

en python.

```
import folium
```

```
mapa = folium.Map(
    location=[25,-100],
    tiles='Stamen Toner',
    zoom_start=5,
)

for fila in mexico.subdivisiones_df.itertuples():
    folium.Marker(
        location=[fila.capital_lat, fila.capital_long],
        popup=f"{fila.capital}, {fila.nombre_comun}",
        icon=folium.Icon(color='red')
    ).add_to(mapa)
```

```
mapa
```

```
<folium.folium.Map at 0x7f70c4bc6278>
```

## 3.2 Preguntas frecuentes

## 3.3 Rerefencia de la API

Esta es la referencia de las clases y funciones de *latam* y el contenido es generado automaticamente de las docstrings.

Esta documentación de puede que no sea suficiente para aprender como usar *latam*. Para aprender más ve a [la documentación](#)

### 3.3.1 Módulos

<i>países</i>	Módulo para acceder a los países de manera directa.
<i>norte</i>	Módulo con los países de norteamérica.

#### latam.países

Módulo para acceder a los países de manera directa.

## latam.norte

Módulo con los países de norteamérica.

## 3.4 Ejemplos de uso

### 3.4.1 Funcionalidades

## 3.5 Créditos

### 3.5.1 Autor principal

- Sergio Sánchez Zavala <<mailto:chekos@tacosdedatos.com>>

### 3.5.2 Contribuidores

Nadie todavía :(

## 3.6 Cómo contribuir

¡Las contribuciones son bienvenidas y muy agradecidas! Todo ayuda y siempre vas a recibir

¡Las contribuciones son bienvenidas y son muy apreciadas! Cada ayuda un poco, y siempre se dará crédito.

Puedes contribuir de muchas maneras:

### 3.6.1 Tipos de contribuciones

#### Reportar *bugs* o errores

Reportalos en <https://github.com/tacosdedatos/latam/issues>.

Si estas reportando un *bug*, porfa incluye:

- El nombre y versión de tu sistema operativo.
- Cualquier detalle sobre su configuración local que pueda ser útil en solución de problemas.
- Pasos detallados para reproducir el error.



## Corregir *bugs* o errores

Puedes revistar los *issues* en GitHub ([tacosdedatos/latam](https://github.com/tacosdedatos/latam)). Cualquiera con la etiqute «*bug*» y «*ayuda pls*» esta abierto a quien quiera implementar la solución.

## Implementar *Features* o funciones

Puedes revistar los *issues* en GitHub ([tacosdedatos/latam](https://github.com/tacosdedatos/latam)). Cualquiera con la etiqute «*mejora*» y «*ayuda pls*» esta abierto a quien quiera implementar la solución.

## Escribir documenteishon

latam siempre puede utilizar más documentación. Ya sea en los *docs* oficiales, en docstrings, o en la web con publicaciones en blogs, artículos y mucho más.

## Enviar comentarios

La mejor manera de proveer retroalimentación es crear un *issue* en <https://github.com/tacosdedatos/latam/issues>.

Si estás proponiendo una mejora:

- Explica en detalle como va a funcionar.
- Mantén el enfoque/alcance lo más estrecho posible para que sea más fácil implementar.
- Recuerde que este es un proyecto impulsado por voluntarixs, y que las contribuciones son bienvenidas :)

## 3.6.2 ¡Comencemos!

¿Listx para contribuir? Aquí esta como configurar *latam* para desarrollo local.

1. Crea un *fork* del repositorio en GitHub [*latam*]{#*latam*}.
2. Clona tu *fork* localmente:

```
$ git clone https://github.com/tu_cuenta_de_github/latam.git
```

3. Instala tu copia local en un entorno virtual. Con *latam* utilizamos *poetry* Asumiendo que lo tengas instalado, así es como configurars tu *fork* para desarrollo local:

```
$ cd latam/
$ make install
$ poetry shell # para activar tu entorno virtual
```

---

### Si no tienes instalado *poetry*

Ejecuta el comando `make download-poetry`

---

4. Crea una *branch* para el desarrollo local:

```
$ git checkout -b nombre-de-tu-mejora-o-correccion
```

Ahora puedes hacer cambios locales.

5. Cuando termines de hacer tus cambios, asegurate que tus cambios pasen los *tests*, el estilo de código y las medidas de seguridad que utilizamos en *latam* esto es fácil de hacer con los siguientes comando:

```
$ make codestyle
$ make tests
$ make check-safety
```

6. Haz *commit* tus cambios y publícalos en tu *branch* de GitHub:

```
$ git add .
$ git commit -m "Descripción detallada de tu mejora o arreglo de bug"
$ git push origin nombre-de-tu-mejora-o-correccion
```

7. Envía una *pull request* a través de GitHub.

### 3.6.3 Directrices de las *Pull Request*

Antes de enviar una *pull request*, verifica que cumpla lo siguiente:

1. La *pull request* debe incluir tests.
2. Si tu *pull request* agrega funcionalidad, la documentación debe ser actualizada. Agrega tu nueva funcionalidad en una función con una docstring, y agrega tu mejora en la lista en el `README.md`.
3. La *pull request* debería funcionar en Python 3.6+

### 3.6.4 Tips

Para ejecutar los *tests*

```
$ make tests
```

### 3.6.5 Publicación

Un recordatorio para quienes mantienen el paquete. Asegurate que todos tus cambios esten *cometidos* (incluyendo una entrada a `sobre-latam/historia.md`).

Luego ejecuta:

```
$ poetry version patch # opciones: major / minor / patch
$ git tag -a <LA-NUEVA-VERSION-DEL-PAQUETE> -m "Versión <LA-NUEVA-VERSION-DEL-PAQUETE>
↪"
$ git push && git push --tags
```

El paquete será publicado a PyPI a través de GitHub Actions

## 3.7 Historia

### 3.7.1 0.1.0 (2020-10-07)

- Creación del proyecto

Índice de la API

- genindex



### I

`latam.norte`, [20](#)  
`latam.países`, [19](#)



## L

- latam.norte
  - módulo, [20](#)
- latam.países
  - módulo, [19](#)

## M

- módulo
  - latam.norte, [20](#)
  - latam.países, [19](#)