Click to prove you're human

Imagenes del escudo de la bandera de mexico

Actualizado: 01-Octubre-2024 En este artículo encontrarás todo sobre el Escudo de México: la descripción de los elementos que lo componen, su significado, imagenes a color, a una tinta y en PDF para colorear, la historia y las normas de uso El Escudo Nacional Mexicano es un símbolo de identidad mexicana que junto con la Bandera y el Himno Nacional, conforman los tres Símbolos Patrios de México. Está compuesto por elementos de arraigada tradición cultural, cuya figura representa la señal con la que el dios Huitzilopoztli indicó a los Mexicas, el lugar donde debían establecerse y fundar la gran Tenochtitlan. Este icono prehispánico, prevaleció durante la colonia como símbolo de identidad mexicana, durante la independencia se afianzó como emblema de unidad y durante la madurez como nación se ha arraigado como símbolo de patriotismo. Su diseño actual fue creado por el pintor y muralista Francisco Eppens Helguera y se encuentra en uso desde 1968. A partir de febrero de 1984 su uso es regulado por la Secretaría de Gobernación con base en la Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacional. Imagen a color del Escudo de México Escudo de México a Color Descripción de los Elementos del Escudo de México La Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacional en su artículo segundo hace la siguiente descripción: “El Escudo Nacional está constituido por un águila mexicana, con el perfil izquierdo expuesto*, la parte superior de las alas en un nivel más alto que el penacho y ligeramente desplegadas en actitud de combate; con el plumaje de sustentación hacia abajo tocando la cola y las plumas de ésta en abanico natural. Posada su garra izquierda sobre un nopal florecido que nace en una peña que emerge de un lago, sujeta con la derecha y con el pico, en actitud de devorar, a una serpiente curvada, de modo que armonice con el conjunto. Varias pencas del nopal se ramifican a los lados. Dos ramas, una de encino al frente del águila y otra de laurel al lado opuesto, forman entre ambas un semicírculo inferior y se unen por medio de un listón dividido en tres franjas que, cuando se representa el Escudo Nacional en colores naturales, corresponden a los de la Bandera Nacional”. * Eppens Helguera dibujó el águila de perfil izquierdo para conservar las características con las que los mexicas lo concibieron. Arriba Significado del Escudo de México El Escudo Nacional Mexicano está compuesto por refinados elementos, cuyo significado ha sido enriquecido por el converger cultural de cientos de años de historia. Se puede decir que los elementos del Escudo Nacional Mexicano acarrean consigo el peso de una prolongada tradición cultural. El águila erguida sobre el nopal devorando la serpiente, es una imagen prehispánica, símbolo de la fundación de México-Tenochtitlan. Para los antiguos Mexicas, el águila representaba al dios Huitzilopochtli en su máximo esplendor; parada sobre el nopal devorando a la serpiente representaba el triunfo del sol sobre la luna, del día sobre la noche, de la luz sobre la oscuridad. Hoy en día el águila representa al pueblo mexicano, y en su pose combativa significa el coraje de sus gentes para enfrentar los desafíos que la vida y el mundo les presenten. La serpiente representa a los enemigos de México, los cuales podrían ser cualquier interés extraño que intente dañar al pueblo Mexicano. La serpiente siendo devorada por el águila, testifica que el pueblo mexicano prevalecerá sobre sus enemigos. El nopal con sus espinas es símbolo de los retos y desafíos a enfrentar. El águila posada sobre el nopal representa la capacidad del pueblo mexicano para sobreponerse a la adversidad. El glifo azteca que representa al islote sobre el agua, es la raíz indígena reseña el origen mestizo del pueblo mexicano. Las ramas de encino y de laurel que rodean al escudo son emblema de la fortaleza y la victoria de quienes han forjado la patria mexicana. El lazo tricolor que enlaza las ramas de laurel y encino representa la unidad patriótica. Arriba Imagen a una tinta del Escudo de México Escudo de Mexico a una tinta Historia del Escudo de México en Orden Cronológico 1325 Según la leyenda los mexicas viajaron desde Aztlán, actualmente Nayarit, buscando la señal que Huitzilopochtli les había dado para establecerse y fundar su imperio: un águila posándose sobre un nopal florecido, en un pequeño islote ubicado en medio de una laguna. El prodigio se sitúa, según códices y crónicas, hacia el año 1325. 1521 Al consumarse la Conquista, los pobladores de la nueva ciudad solicitaron a la Corona Española conservar el mismo escudo, pero enmarcado con pencas del nopal que simbolizaban a los tlatoanis vencidos en el transcurso de la Conquista. 1811 Durante la Lucha de Independencia, la Suprema Junta Nacional Americana, establecida en Zitácuaro y conformada por Ignacio López Rayón, José Sixto Verduzco y José María Liceaga, utilizó como sello en su documentación oficial el águila mexicana. 1815 Por su parte, José María Morelos y Pavón adoptó ese símbolo para su bandera y correspondencia, y expidió los Decretos del 3 de julio de 1815, relativos a la adopción de los primeros símbolos nacionales. 1823 Concluido el imperio de Agustín de Iturbide y triunfante la República, el Congreso Constituyente expidió un decreto, el 14 de abril de 1823, para rediseñar el símbolo de acuerdo con la tradición indígena: el águila de perfil posada sobre un nopal, devorando a la serpiente. Ramas de encino y de laurel, emblemas de la fortaleza de la victoria, adornaban la figura que ya no ostentaba la corona imperial. 1824 Durante el gobierno del primer Presidente de México, Guadalupe Victoria, se acuñó moneda con el Escudo Nacional en la forma con la tradición indígena. 1887 Hasta la época del Presidente Porfirio Díaz apareció el águila de frente con las alas extendidas al estilo francés. 1917 A partir de la Presidencia de Venustiano Carranza, por medio del decreto del 10 de septiembre de 1916, se determinó regresar a las raíces indígenas, adoptando el emblema que actualmente está montado en nuestro Lábaro Patrio. 1968 El presidente Gustavo Díaz Ordaz expidió una ley en la que se dice que el Escudo Nacional estará constituido por el águila mexicana de perfil izquierdo, con las alas ligeramente desplegadas en actitud de combate, parada con su garra izquierda sobre un nopal florecido que nace en una peña que emerge de un lago, sujetando con la garra derecha y con el pico, en actitud de devorar, a una serpiente. Arriba Reglas de Uso del Escudo Nacional de México La Ley establece que toda reproducción del Escudo Nacional de México deberá corresponder fielmente al modelo a que se refiere el artículo segundo, el cual no podrá variarse o alterarse bajo ninguna circunstancia. Cuando el Escudo Nacional se reproduzca en el reverso de la Bandera Nacional, el águila mexicana se presentará posada en su garra derecha, sujetando con la izquierda y el pico la serpiente curvada. Un modelo del Escudo Nacional, autenticado por los tres poderes de la Unión, permanecerá depositado en el Archivo General de la Nación, uno en el Museo Nacional de Historia y otro en la Casa de Moneda. En el Escudo Nacional de México sólo podrán figurar las palabras "Estados Unidos Mexicanos" formando el semicírculo superior, cuando sea usado en monedas, medallas oficiales, sellos, papeles oficiales y similares. El Escudo Nacional sólo podrá figurar en los vehículos que use el Presidente de la República, en el papel de las dependencias de los Poderes Federales y Estatales, así como de las municipalidades, pero queda prohibido utilizarlo para documentos particulares. El Escudo Nacional sólo podrá imprimirse y usarse en la papelería oficial, por acuerdo de la autoridad correspondiente. Arriba Fuente: Presidencia de la Republica – México lindo el mejor lugar para vivir y sentir Wikipedia Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales Portal del Gobierno del estado de Aguascalientes Publicado: 01-Mayo-2018 The domain has expired and may be available at auction. Register or transfer domains to Dynadot.com to save more and build your website for free! Buscar por imagen o vídeoEssentialsNuestra biblioteca creativa no tiene contenido generado con IAElige tus imágenes con confianza sabiendo que nuestra biblioteca creativa no tiene contenido generado con IA, por lo que tus búsquedas solo te proporcionarán imágenes seguras y de alta calidad en las que puedas confiar.los brazos - escudo mexicano fotografías e imágenes de stock de 42Convierte cualquier imagen que no te acabe de convencer “del todo” en “algo perfecto”.Mira cómo puedes modificar las imágenes existentes, o generar otras completamente nuevas, para adaptarlas exactamente a tus necesidades.Descubre la IA ilimitada Archivo Historial del archivo Usos del archivo Uso global del archivo MetadatosTamaño de esta previsualización PNG del archivo SVG: 579 × 525 píxeles. Otras resoluciones: 265 × 240 píxeles · 529 × 480 píxeles · 847 × 768 píxeles · 1129 × 1024 píxeles · 2259 × 2048 píxeles. Ver la imagen en su resolución original ((Imagen SVG, nominalmente 579 × 525 pixels, tamaño de archivo: 249 kB)) Este es un archivo de Wikimedia Commons, un depósito de contenido libre hospedado por la Fundación Wikimedia. Más abajo se reproduce su página de descripción con la información sobre su origen y licencia. DescripciónCoat of arms of Mexico.svg Català: Escut de Mèxic. Deutsch: Wappen von Mexiko. English: Coat of arms of Mexico. Español: Escudo Nacional de México, conforme con el modelo diseñado por Francisco Eppens Helguera y adoptado oficialmente por el Decreto del 17 de agosto de 1968, ratificado por la Ley sobre el escudo, la Bandera y el Himno Nacionales, vigente desde el 24 de febrero de 1984. El blasonamiento quedó descrito oficialmente en el artículo 2.º de dicha ley que a la letra dice: «El Escudo Nacional está constituido por un águila mexicana, con el perfil izquierdo expuesto, la parte superior de las alas en un nivel más alto que el penacho y ligeramente desplegadas en actitud de combate; con el plumaje de sustentación hacia abajo tocando la cola y las plumas de ésta en abanico natural. Posada su garra izquierda sobre un nopal florecido que nace en una peña que emerge de un lago, sujeta con la derecha y con el pico, en actitud de devorar, a una serpiente curvada, de modo que armonice con el conjunto. Varias pencas del nopal se ramifican a los lados. Dos ramas, una de encino al frente del águila y otra de laurel al lado opuesto, forman entre ambas un semicírculo inferior y se unen por medio de un listón dividido en tres franjas que, cuando se representa el Escudo Nacional en colores naturales, corresponden a los de la Bandera Nacional». Fecha Vectorisation: August 27, 2007 Original: 2001 Fuente Trabajo propio, basado en: Mexico coat of arms.png Autor Alex Covarrubias based on the arms by Juan Manuel Gabino Villascán. [1] SVG desarrolloInfoField El código fuente de esta imagen SVG es válido. Este escudo fue creado con Inkscape. Esta imagen ha sido seleccionada como la Imagen del día el 16 de octubre de 2009. Fue descrita como sigue:Español: Escudo Nacional de México. Otros idiomas: Bosanski: Grb Meksika.Čeština: Státní znak MexikaCymraeg: Arfbais Mecsico.Dansk: Mexicos nationalvåben.Deutsch: Das Wappen von MexikoEnglish: Coat of arms of Mexico.Español: Escudo Nacional de México.Esperanto: Blazono de Meksiko.Français : Armoiries du Mexique.Italiano: Stemma del Messico. La sua simbologia ha subito poche modificazioni da quando venne elaborato dagli Aztechi più di settecento anni fa come rappresentazione mitica della fondazione di Tenochtitlán.Magyar: Mexikó címere.Nederlands: Wapen van MexicoPolski: Godło MeksykuPortuguês: Brasão de armas do México.Română: Stema Mexicului.Svenska: Mexikos statsvapen.Македонски: Грбот на Мексико.Русский: Герб Мексики.Українська: Герб Мексики.: 中文： 墨西哥的纹章中文（繁體）： 墨西哥國徽 Imagen of the year Esta imagen ha sido candidata a la Imagen del Año 2008 .Esta imagen es considerada una de las mejores de Wikimedia Commons (Imágenes destacadas). Esta imagen es considerada una de las mejores de la Wikipedia en idioma inglés (Featured pictures). Esta imagen es considerada una de las mejores de la Wikipedia en idioma turco (Seçkin resimler). Si tienes una imagen de calidad similar que pueda ser publicada con licencia libre, súbela aquí, etiquétala y nomínala. Public domainPublic domainfalsefalse Este archivo representa reproducciones o imitaciones, sin autorización, de escudos, banderas o emblemas de cualquier país, estado, municipio o división política equivalente, o las denominaciones, siglas, símbolos o emblemas de organizaciones internacionales gubernamentales, no gubernamentales, o de cualquier otra organización reconocida oficialmente. que de acuerdo a la ley Mexicana, en el subpárrafo VII [2] del artículo 14 de la ley federal del derecho de autor, no son elegibles de estar bajo la protección de la ley federal. català | Deutsch | English | español | italiano | português | 日本語 | 中文（简体）| 中文（繁體）| +/− Public domainPublic domainfalsefalse Este fichero se encuentra en dominio público porque The Mexican Law of the Patriotic Symbols and National Anthem recognizes that the government only holds moral property of the national symbols, but not property rights. En algunos países esto no es legalmente posible, en ese caso: Se concede el derecho de utilizar este trabajo para cualquier propósito, sin ninguna condición, a menos que estas condiciones sean requeridas por la ley. ¡Por favor, verifique que la razón dada arriba es válida! Esta imagen representa una bandera, un escudo, un sello o alguna otra insignia oficial. El uso de estos símbolos está restringido en muchos países. Estas restricciones son independientes del estado de sus derechos de autor. Imagen valiosa Esta imagen ha sido evaluada según los criterios de imágenes valiosas y es considerada la imagen más preciada en Wikimedia Commons en el ámbito de aplicación: Coat of arms of Mexico. Para mayor información, puede ver su nominación en está página (en inglés): Commons:Valued image candidates/Coat of arms of Mexico.svg. españolAñade una explicación corta acerca de lo que representa este archivoinglésCoat of arms of Mexicoinglés británicoCoat of arms of MexicogalésArfbais MecsicoalemánWappen von MexikofrancésEmblème du MexiqueislandésSkjaldarmerki MexíkóSpanish (formal address)Escudo Nacional de Méxiconoruego bokmalMexicos riksvåpenesperantoBlazono de MeksikoportuguésBrasão de armas do Méxicochino墨西哥的纹章rusoГерб МексикиitalianoStemma del MessicocatalánEscut de Mèxicárabeالشعار الوطني للولايات المتحدة المكسيكية.fecha de inicio: 18 sep 2022método de determinación: SHA-1 Haz clic sobre una fecha y hora para ver el archivo tal como apareció en ese momento. Fecha y horaMiniaturaDimensionesUsuarioComentario actual20:17 4 sep 2019579 × 525 (249 kB)Toghrul Rmistaken file 20:12 4 sep 20191006 × 911 (769 kB)Urbanuntilofficial flag digital eagle's graphic since Mr. Calderón's Presidency/gráfico oficial desde la presidencia de Felipe Calderón 13:40 11 sep 2012579 × 525 (249 kB)PalosirkkaScrubbed with scour 04:30 7 oct 2007579 × 525 (527 kB)AlexCovarrubiasFixed eyes and some head shadows 22:04 27 ago 2007393 × 351 (517 kB)AlexCovarrubias{{Information |Description= |Source=self-made |Date= |Author= AlexCovarrubias }} Hay más de 100 páginas que enlazan con este archivo. La lista siguiente sólo muestra las primeras 100 páginas que enlazan con este archivo. También puedes consultar la lista completa. Acta de Independencia del Imperio Mexicano Aeroméxico Alfonso Reyes Ochoa América Antonio López de Santa Anna Aquila chrysaetos Archipiélago de Revillagigedo Asociación Latinoamericana de Integración Avast Antivirus Bandera de México Carlos Salinas de Gortari Ciudad de México Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Copa Mundial de Fútbol de 1970 Copa Mundial de Fútbol de 1986 Ernesto Zedillo Escudo de México Estadio Azteca Eulalio Gutiérrez Ortiz Francisco León de la Barra Historia de América Instituto Politécnico Nacional Intervención estadounidense en México México Opuntia ficus-indica Playa del Carmen Política de México Primera División de México Discusión:Aeroméxico Discusión:Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Discusión:Aguascalientes Discusión:Bandera de México Discusión:Benito Juárez (Ciudad de México) Discusión:Campeche Discusión:Carlos Monsiváis Discusión:Carlos Salinas de Gortari Discusión:Chiapas Discusión:Chihuahua Discusión:Coahuila Discusión:Cuauhtémoc Discusión:Demografía de México Discusión:Día de Muertos Discusión:Economía de México Discusión:Español mexicano Discusión:Estado de Guerrero Discusión:Estado de Veracruz Discusión:Francisco I. Madero Discusión:Frida Kahlo Discusión:Geografía de México Discusión:Guanajuato (Guanajuato) Discusión:Historia prehispánica de Tlaxcala Discusión:Inmigración en México Discusión:Intervención estadounidense en México Discusión:Jalisco Discusión:José María Morelos Discusión:Juegos Olímpicos de México 1968 Discusión:Literatura de México Discusión:Mesoamérica Discusión:Metro de la Ciudad de México Discusión:Michoacán Discusión:Miguel Hidalgo y Costilla Discusión:Mole Discusión:Municipio de Cutzamala de Pinzón Discusión:Municipio de El Grullo Discusión:Municipio de Moroleón Discusión:Municipio de Playas de Rosarito Discusión:Municipio de Romita Discusión:Municipio de Valle de Santiago Discusión:Nuestra Señora de Guadalupe (México) Discusión:Nuevo León Discusión:Náhuatl Discusión:Oaxaca Discusión:Octavio Paz Discusión:Organización territorial de México Discusión:Peso mexicano Discusión:Plácido Domingo Discusión:Porfirio Díaz Discusión:Presidente de México Discusión:Principio de exclusión de Pauli Discusión:Puebla Discusión:Roberto Gómez Bolaños Discusión:Rodolfo Neri Vela Discusión:San Luis Potosí Discusión:San Luis Potosí (México) Discusión:San Miguel de Allende Discusión:Sentimientos de la Nación Discusión:TV Azteca Discusión:Televisa Discusión:Tlaxcala Discusión:Valle de México Discusión:Veracruz Discusión:Vicente Fox Discusión:Virreinato de Nueva España Discusión:Zapopan Usuario:Julgon/Sabías que (diarias) Usuario discusión:Fernán De Soto Usuario discusión:LeCire Usuario discusión:Memoskins Categoría:México Categoría discusión:Localidades de México Ver más enlaces a este archivo. Las wikis siguientes utilizan este archivo: Uso en ab.wikipedia.org Аҳәынҭқарратә агербҟәа рыхьӡынца Мексика Uso en af.wikipedia.org Meksiko Gebruiker:Anrie/Spogbeelde Guadalajara Asteke Spaanse verowering van die Asteekse Ryk Asteekse mitologie Hermosillo Wikipedia:Voorbladbeeld week 50 2009 Wikipedia:Beeld van die week/2009 Vlag van Meksiko Puebla de Zaragoza Meksikaans-Amerikaanse Oorlog Monterrey Meksikaanse Onafhanklikheidsoorlog Texaanse Onafhanklikheidsoorlog Meksikaanse Rewolusie Maja Mexicali Nieu-Spanje Dwelmoorlog in Meksiko Franse inval in Meksiko Teotihuacán Kasteoorlog Koekoorlog Sjabloon:Hoofstede van Meksiko Meso-Amerika Spaanse verowering van Yucatan Cristero-oorlog Hervormingsoorlog Eerste Meksikaanse Keiserryk Tweede Meksikaanse Keiserryk Chiapas-konflik Sjabloon:Geskiedenis van Meksiko Chihuahua (stad) Zacatecas, Zacatecas Nahua Mixteke Olmeke Tolteke Tlaxcalteke Zapoteke Uso en als.wikipedia.org Mexiko Uso en am.wikipedia.org Uso en an.wikipedia.org Mexico Vicente Fox Ernesto Zedillo Carlos Salinas de Gortari José López Portillo Ver más uso global de este archivo. Este archivo contiene información adicional, probablemente añadida por la cámara digital o el escáner usado para crearlo o digitalizarlo. Si el archivo ha sido modificado desde su estado original, pueden haberse perdido algunos detalles. Anchura578.77Altura524.57 Obtenido de « Coat_of_arms_of_Mexico.svg» El Escudo Nacional va en la parte central de la bandera. Justo en la franja que corresponde al color blanco. Debe medir tres cuartas partes del tamaño de la bandera. Está formado por un águila que posa de perfil hacia el lado izquierdo. Tiene sus alas extendidas como en una acción de combate, mientras tiene en su pico una serpiente en actitud de devorarla. El escudo esta inspirado en la leyenda de la fundación de México. La leyenda narra que el dios Huitzilopoztli dijo a los Mexica (pueblo fundador de México) que la señal para poder establecer su propia ciudad sería la de un águila posada sobre un nopal mientras comía una serpiente. El mito relata que la profecía se cumplió cerca del lago Texcoco en el año 1325. Significado de cada parte del escudo mexicano: Águila: representa a la población mexicana y su ímpetu para enfrentarse a los retos que se le presenten. Serpiente: evoca a los enemigos que quieran perjudicar a México. El hecho de figurar en el pico del águila mientras es devorada, refleja cómo el pueblo vencerá. El águila parada sobre el nopal y sus espinas: simboliza al pueblo mexicano y se muestra desafiante ante los retos que surgen en el caminar del país. Islote y el agua: muestra el mestizaje entre europeos e indígenas y el origen de México. Laurel y encino: símbolo de victoria y martirio de los que han luchado con su vida. The Motorsport Images Collections captures events from 1895 to today’s most recent coverage.Discover The CollectionCurated, compelling, and worth your time. Explore our latest gallery of Editors’ Picks.Browse Editors' FavoritesExperience AI-Powered CreativityThe Motorsport Images Collections captures events from 1895 to today’s most recent coverage.Discover The CollectionCurated, compelling, and worth your time. Explore our latest gallery of Editors’ Picks.Browse Editors' FavoritesExperience AI-Powered CreativityThe Motorsport Images Collections captures events from 1895 to today’s most recent coverage.Discover The CollectionCurated, compelling, and worth your time. Explore our latest gallery of Editors’ Picks.Browse Editors' FavoritesExperience AI-Powered Creativity Te compartimos imágenes de la Bandera de México: 1. Bandera de México para Colorear 2. Bandera de México y Estados Unidos 3. Bandera de México Ondeando 4. Escudo de México para Colorear 5. Bandera de México Actual Share — copy and redistribute the material in any medium or format for any purpose, even commercially. Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially. The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms. Attribution — You must give appropriate credit , provide a link to the license, and indicate if changes were made . You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. No additional restrictions — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits. You do not have to comply with the license for elements of the material in the public domain or where your use is permitted by an applicable exception or limitation . No warranties are given. The license may not give you all of the permissions necessary for your intended use. For example, other rights such as publicity, privacy, or moral rights may limit how you use the material. El escudo de la bandera de México (cuyo nombre oficial es Estados Unidos Mexicanos) corresponde a la representación de una leyenda de origen prehispánico en la cultura mexica. Esta leyenda corresponde a la fundación de la ciudad conocida como México- Tenochtitlán, o simplemente, Tenochtitlán (actual Ciudad de México), asentamiento en el Valle de México, específicamente en el lago de Texcoco, que se transformó en la capital del imperio mexica. Cabe mencionar que durante la época prehispánica, la ciudad de México-Tenochtitlán fue durante siglos la ciudad más importante de Mesoamérica. El diseño contemporáneo del escudo de la bandera de México se ha empleado, aproximadamente, desde finales de la década de los 50’s (se menciona que en el año de 1957); a partir del año de 1984, el uso del escudo nacional de los Estados Unidos Mexicanos es regulado por la Secretaría de Gobernación, bajo el artículo 73 de la Constitución. El modelo del escudo de la bandera de México que se emplea en la actualidad, tanto en instancias oficiales como civiles, fue elaborado por dos arquitectos: Francisco Eppens Helguera y Pedro Moctezuma Díaz Infante, y presentado el 24 de febrero de 1969. La principal diferencia entre este escudo y el anterior, es encuentra en la modificación realizada en la imagen del lago, el cual se sustituye por un glifo náhuatl; es decir, símbolos que formaban parte del lenguaje expresado en diversos códices mexicas (el náhuatl es la lengua del pueblo mexica). Lee también: Escudo de México para colorearInterpretaciones del escudo de la bandera de México El significado del escudo nacional mexicano no es rígido, es decir, que no tiene solamente una interpretación. De algunos de sus elementos podemos mencionar lo siguiente: El águila es una animal que comúnmente encarna el poder de alguna divinidad, en el caso de la mitología mexica, el águila era uno de los principales símbolos mediante el cual se manifestaba su dios Huitzilopochtli. A su vez, el nopal, sobre el que el águila se encuentra posada, es una especie de flor bastante común en diversas regiones de México. La serpiente era comúnmente un símbolo de otra divinidad: Quetzalcóatl, también conocido como “la serpiente emplumada”; por lo que la lucha entre el águila y la serpiente podría representar el combate entre estos dos dioses, o bien, entre lo proveniente del cielo (el águila) y lo proveniente de la tierra (la serpiente). De hecho, la imagen del águila posada sobre un nopal puede apreciarse también en representaciones de otras culturas que habitaron Mesoamérica. Otras interpretaciones del escudo nacional de México, son que el águila representa la combatividad que a través de la historia ha demostrado el pueblo mexicano frente a las invasiones enemigas. En esta interpretación, la serpiente encarnaría a los enemigos de México. Lee también: ¿Quién creó el Escudo Nacional de México?También, en el escudo nacional podemos observar una mezcla de elementos de origen europeo y otros de origen indígena: aquellos de origen europeo son, por ejemplo: las ramas de encina y laurel; los de origen indígena serían el águila, la serpiente, el nopal y el glifo náhuatl que representa el lago. COMPARTIR ENFacebookTwitterPin ItWhatsApp El Juramento a la Bandera de México es un protocolo a seguir que se detalla en el artículo 15 de la “Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales.” Las instituciones educativas deben rendir honor a la Bandera de México por medio de este juramento todos los lunes, desde el inicio hasta el final de año escolar. ¿Como hacer el Juramento a la Bandera Mexicana? Se deben de seguir las siguientes indicaciones: Los presentes deben estar todos de pie y firmes. La mano derecha debe colocarse en el pecho del lado del corazón, debe estar abierta y la palma dirigida hacia el piso. Luego de esto, quien dirige el juramento va pronunciando cada frase y deja una pausa para que los presentes repitan a una sola voz. El juramento reza de la siguiente manera: ¡Bandera de México!, legado de nuestros héroes símbolo de la unidad de nuestros padres y de nuestros hermanos, te prometemos ser siempre fieles a los principios de libertad y justicia que hacen de nuestra Patria la nación independiente, humana y generosa a la que entregamos nuestra existencia. El escudo de México, o los Estados Unidos Mexicanos (este es el nombre oficial de México), se basa en las leyendas propias de la fundación de la ciudad mexica de Tenochtitlán, en el lago de Texcoco (donde actualmente se encuentra la Ciudad de México, capital y ciudad más poblada del país). En dichas leyendas, que forman parte también de la historia del escudo nacional de México, transmitidas primero oralmente por los primeros grupos mexicas asentados en el Valle de México, y luego de manera escrita, mediante diversos códices realizados por pedido de gobernantes o personajes provenientes de las clases altas de la sociedad, se menciona que el pueblo mexica provenía de un lugar (al oriente del lago de Texcoco) conocido como Aztlán (diversos investigadores creen que este mítico lugar se encontraba en lo que hoy es el actual estado de Nayarit). Sin embargo, tuvieron que salir de este sitio debido a un mandato de su deidad principal: Huitzilopochtli, quien les ordenó emprender un peregrinaje que no se podría interrumpir sino hasta que apreciaran un águila posada en un nopal, el cual se encontraría, a su vez, sobre una pequeña isla en un lago. El lugar donde el pueblo mexica percibió la señal de su dios fue, precisamente, en el lago de Texcoco, por lo que la ciudad posteriormente conocida como Tenochtitlán tuvo su nacimiento en este sitio. Para los antiguos pobladores mexicas, el águila era concebida como un símbolo de fuerza y vitalidad, así como un animal vinculado con el símbolo del sol y los astros; por su parte, la serpiente representaba lo mundano. Es decir, lo proveniente de la tierra, por lo que se podría decir que, en cierta medida, el escudo de los Estados Unidos Mexicanos representa la unión sagrada entre el cielo y la tierra, entre lo celeste y lo terrenal. Dos elementos presentes en diversas mitologías cosmogónicas de diferentes culturas alrededor del mundo. Si nos remitimos a la información proporcionada por la Constitución Oficial de los Estados Unidos Mexicanos, podremos obtener una descripción precisa de los elementos que conforman el escudo de México. En el artículo segundo, el cual toca el tema de los símbolos patrios, se menciona lo siguiente: El Escudo Nacional se encuentra conformado por un águila mexicana, el perfil del lado izquierdo del animal se encontrará expuesto; las alas, en el nivel superior, se encontrarán desplegadas levemente, semejando una posición de combate. Las garras de la pata izquierda del águila se encontrarán sujetas a un nopal con flores, el cual a su vez se encontrará en un islote sobre un lago. Con las garras de la pata derecha, así como con el pico, el águila mexicana estará sujetando a una serpiente, en evidente actitud de devorarla. Además, se deben de encontrar una rama de encino, frente al águila; y otra de laurel, en el lado contrario, ubicadas de forma simétrica. Ambas ramas se unirán mediante un listón con los colores patrios (verde, blanco y rojo), presentados en tres franjas. Así mismo, se estipula que el escudo nacional oficial se mantendrá guardado en tres lugares especiales: el Museo Nacional de Historia y Antropología, uno más en la antigua Casa de Moneda y el último en el Archivo General de la Nación. El escudo de México se divide oficialmente, de acuerdo con su uso, en el escudo de la bandera civil mexicana y el escudo de la bandera para las actividades comerciales. A continuación te presentamos las características de ambos: Escudo de la bandera civil La bandera conocida como de uso civil debe mostrar el escudo nacional representado a una sola tinta; usualmente, esto se interpreta como que el escudo se encontrará trazado solamente con tinta negra sobre un fondo completamente blanco (como si fuera diseñado para colorear). No obstante las disposiciones oficiales, el escudo de la bandera civil no suele encontrarse casi nunca, probablemente, debido a que el más conocido es el escudo a color (o propio de las actividades comerciales). El uso de la bandera con el escudo civil, como lo dice su nombre, es exclusivo para el uso de cualquier ciudadano; por ejemplo, el escudo civil puede emplearse en vehículos particulares, en trabajos o residencias; con el cuidado especial de respetar el símbolo nacional y ser precavido en su manejo y limpieza. El escudo de México de la bandera para actividades comerciales Este tipo de bandera se encuentra destinado al uso comercial, y representa al escudo con los colores tradicionales. Este es el tipo de bandera y el tipo de escudo más empleado y, probablemente, el más conocido. Análisis de los elementos encontrados en el escudo de los Estados Unidos Mexicanos: En este apartado encontramos algunos detalles que nos interesan y que reflejan algunos datos sobre el significado del escudo de México. Fauna En cuanto a la fauna presentada en el escudo, aparecen el águila y la serpiente, siendo estas dos las únicas especies animales que se encuentran en él. Águila Corresponde a un ejemplar del águila mexicana, también conocida como águila real (Aquila crhysaetos). Esta águila puede encontrarse en gran parte del continente americano y en otras regiones del mundo, como en la zona norte de África y en Oriente Medio, entre otros. Actualmente, el águila real es considerada como una especie animal en peligro de extinción. Serpiente Se cree que la especie corresponde a la de una culebra de hábitat acuático; sin embargo, se desconoce el origen real de la representación de la especie de serpiente en el escudo de México. No obstante, a partir de la segunda década del siglo XX, la serpiente fue identificada con una serpiente de cascabel. Flora Nopal Tradicionalmente, el nopal es representado como florido y con cinco pencas y tres frutos (conocidos como tunas). Tiene un color verde con un tono oscuro y, contrario a lo que podría pensarse, la representación del nopal casi no cuenta con espinas (algo realmente inusual en las diversas especies de esta planta). Ramas de encino y laurel Como mencionamos anteriormente, frente al águila y el nopal se ubican dos ramas, una de encino y la otra de laurel. Sin embargo, estas plantas no son de origen americano, sino europeo, y tradicionalmente han sido empleadas en el viejo continente como símbolos de victoria o triunfo. Más información sobre el escudo de México En este sitio también encontrarás otros recursos de utilidad como por ejemplo el escudo de México para colorear, el escudo de la bandera de México y algunas imágenes del escudo de México. COMPARTIR ENFacebookTwitterPin ItWhatsApp Group of venomous snakes of the genera Crotalus and Sistrurus This article is about the reptile. For other uses, see Rattlesnake (disambiguation) and Rattler (disambiguation). Rattlesnake Crotalus cerastes Scientific classification Domain: Eukaryota Kingdom: Animalia Phylum: Chordata Class: Reptilia Order: Squamata Suborder: Serpentes Family: Viperidae Subfamily: Crotalinae Included genera Crotalus Linnaeus, 1758 Sistrurus Garman, 1883 Excluded genera The subfamily also includes many genera of pit vipers that are not rattlesnakes. Rattlesnakes are venomous snakes that form the genera Crotalus and Sistrurus[1] of the subfamily Crotalinae (the pit vipers). All rattlesnakes are vipers. Rattlesnakes are predators that live in a wide array of habitats, hunting small animals such as birds and rodents. Rattlesnakes receive their name from the rattle located at the end of their tails, which makes a loud rattling noise when vibrated that deters predators.[2] Rattlesnakes are the leading contributor to snakebite injuries in North America, but rarely bite unless provoked or threatened; if treated promptly, the bites are seldom fatal. The 36 known species of rattlesnakes have between 65 and 70 subspecies,[3] all native to the Americas, ranging from central Argentina to southern Canada. The largest rattlesnake, the eastern diamondback, can measure up to 2.4 m (7.9 ft) in length.[4] Rattlesnakes are preyed upon by hawks, weasels, kingsnakes, and a variety of other species. Rattlesnakes are heavily preyed upon as neonates, while they are still weak and immature. Large numbers of rattlesnakes are killed by humans. Rattlesnake populations in many areas are severely threatened by habitat destruction, poaching, and extermination campaigns. The scientific name Crotalus is derived from Ancient Greek: κρόταλον, romanized: krótalon, lit. 'castanet'.[5] The name Sistrurus is the Latinized form of the Greek for "tail rattler" (Σείστρουρος, Seístrouros) and shares its root with the ancient Egyptian musical instrument the sistrum, a type of rattle.[6] Western diamondback rattlesnake (Crotalus atrox), responsible for the majority of venomous snakebites in North America, coiled in defensive posture with rattle erect Rattlesnakes are native to the Americas from southern Canada to central Argentina, with the majority of species inhabiting arid regions.[7] The large majority of species live in the American Southwest and Mexico. Four species may be found east of the Mississippi River, and two in South America. In the United States, the state with the most types of rattlesnakes is Arizona, with 13.[8] Rattlesnakes are found in almost every habitat type capable of supporting terrestrial ectothermic vertebrates, but individual species may have extremely specific habitat requirements, living where certain plant associations occur or within a narrow range of elevations. Most species live near open, rocky areas. Rocks offer them cover from predators, plentiful prey (e.g. rodents, lizards, insects, etc. that live amidst the rocks), and open basking areas. However, rattlesnakes can also be found in a wide variety of other habitats, including prairies, marshes, deserts, and forests.[9] Rattlesnakes prefer a temperature range between 80 and 90 °F (27 and 32 °C), but can survive temperatures below freezing, recovering from brief exposure to temperatures as low as 4 °F (−16 °C), and surviving for several days in temperatures as low as 37 °F (3 °C).[10] The most probable ancestral area of rattlesnakes is the Sierra Madre Occidental region in Mexico. The most probable vegetation or habitat of the ancestral area appears to be pine-oak forests.[11] Rattlesnakes typically consume mice, rats, rabbits, squirrels, small birds, and other small animals.[12] They lie in wait for their prey, or hunt for it in holes.[13][14] The rattlesnake's defence and hunting mechanisms are bound to its physiology and its environment. More importantly environmental temperature can influence the ability of ectotherms.[15] The prey is killed quickly with a venomous bite as opposed to constriction. If the bitten prey moves away before dying, the rattlesnake can follow it by its scent.[16][17] When it locates the fallen prey, it checks for signs of life by prodding with its snout, flicking its tongue, and using its sense of smell. Once the prey has become incapacitated, the rattlesnake locates its head by odors emitted from the mouth. The prey is then ingested head first, which allows wings and limbs to fold at the joints in a manner that minimizes the girth of the meal.[18] The gastric fluids of rattlesnakes are extremely powerful, allowing for the digestion of flesh and bone. Optimal digestion occurs when the snake maintains a body temperature between 80 and 85 °F (27 and 29 °C). If the prey is small, the rattlesnake often continues hunting. If the meal was adequate, the snake finds a warm, safe location in which to coil up and rest until the prey is digested. [19] Feeding habits play an important ecological role by limiting the size of rodent populations, which prevents crop damage and stabilizes ecosystems.[20] Rattlesnakes are believed to require at least their own body weight in water annually to remain hydrated. The method by which they drink depends on the water source. In larger bodies of water (streams, ponds, etc.), they submerge their heads and ingest water by opening and closing their jaws, which sucks in water. If drinking dew or small puddles, they sip the liquid either by capillary action or by flattening and flooding their lower jaws.[21] In desert environments, scientists observe that rattlesnakes have evolved to stay hydrated by coiling up and flattening so that their bodies can collect rain.[22] In some instances, they aggregated in a carpet-like formation to make a larger rain-collecting platform.[23] Newborn rattlesnakes are heavily preyed upon by a variety of species, including cats,[24] ravens, crows, roadrunners, raccoons, opossums, skunks, coyotes, weasels, whipsnakes, kingsnakes, and racers. Young of the smaller crotaline species are frequently killed and eaten by small predatory birds, such as jays, kingfishers, and shrikes. Some species of ants in the genus Formica are known to prey upon neonates, and Solenopsis invicta (fire ants) likely do, as well. On occasion, hungry adult rattlesnakes cannibalize neonates. The small proportion (often as few as 20%) of rattlesnakes that make it to their second year are heavily preyed upon by a variety of larger predators, including coyotes, eagles, hawks, owls, falcons, feral pigs, badgers, indigo snakes, and kingsnakes.[25] The common kingsnake (Lampropeltis getula), a constrictor, is immune to the venom of rattlesnakes and other vipers, and rattlesnakes form part of its natural diet. Rattlesnakes sense kingsnakes' presence by their odor.[26] When they realize a kingsnake is nearby, they begin enacting a set of defensive postures known as "body bridging". Unlike its normal erect and coiled defensive-striking posture, the rattlesnake keeps its head low to the ground in an attempt to prevent the kingsnake from gaining a hold on it (the head being the first part of the rattlesnake to be ingested). The rattlesnake jerks its body about, while bridging its back upwards, forming an elevated coil that faces the kingsnake. The elevated coil is used to strike the attacker, and is also used to shield the head from the kingsnake.[27] Like all pit vipers, rattlesnakes have two organs that can sense radiation; their eyes and a set of heat-sensing "pits" on their faces that enable them to locate prey and move towards it, based on the prey's thermal radiation signature. These pits have a relatively short effective range of about 1 ft (0.30 m) but give the rattlesnake a distinct advantage in hunting for warm-blooded creatures at night.[28][29] Heat-sensing pits located in blue circle on a rattlesnake specimen: Location of the pit is the same in all Viperidae. 1. Trigeminal nerve extending into the heat-sensing pit 2. Trigeminal nerve originating in the brain 3. Heat-sensing pit Aside from their eyes, rattlesnakes are able to detect thermal radiation emitted by warm-blooded organisms in their environment.[30] Functioning optically like a pinhole camera eye, thermal radiation in the form of infrared light passes through the opening of the pit and strikes the pit membrane located in the back wall, warming this part of the organ.[31][32] Due to the high density of heat-sensitive receptors innervating this membrane, the rattlesnake can detect temperature changes of 0.003 °C or less in its immediate surroundings.[31] Infrared cues from these receptors are transmitted to the brain by the trigeminal nerve, where they are used to create thermal maps of the snake's surroundings.[33] Due to the small sizes of the pit openings, typically these thermal images are low in resolution and contrast. Nevertheless, rattlesnakes superimpose visual images created from information from the eyes with these thermal images from the pit organs to more accurately visualize their surroundings in low levels of light.[33] Research conducted recently on the molecular mechanism of this ability suggests the temperature sensitivity of these pit organs is closely linked to the activity of transient receptor potential ankyrin 1, a temperature-sensitive ion channel saturated in the pit membrane.[33] Rattlesnake eyes, which contain many rod cells, are well adapted to nocturnal use.[34][35] Rattlesnakes, though, are not exclusively nocturnal, and their vision is more acute during daylight conditions.[35] Rattlesnakes also possess cone cells, which means they are capable of some form of color vision. The rattlesnake eye lacks a fovea, making vision of sharply defined images impossible. Instead, they mostly rely on the perception of movement.[34] Rattlesnake eyes are capable of horizontal rotation, but they do not appear to move their eyeballs to follow moving objects.[36] Rattlesnakes have an exceptionally keen sense of smell. They can sense olfactory stimuli both through their nostrils and by flicking their tongues, which carry scent-bearing particles to the Jacobson's organs in the roof of their mouths.[37][38] Like all snakes, rattlesnakes lack external ear openings, and the structures of their middle ear are not as highly specialized as those of other vertebrates, such as mammals. Thus, their sense of hearing is not very effective, but they are capable of sensing vibrations in the ground, passed by the skeleton to the auditory nerve.[34] Rattlesnake skull Rattlesnake fangs are connected by venom ducts to large venom glands near the outer edge of the upper jaw, towards the rear of the head. When the rattlesnake bites, muscles on the sides of the venom glands contract to squeeze the venom through the ducts and into the fangs. When the fangs are not in use, they remain folded against the palate.[39][40] Rattlesnakes are born with fully functioning fangs and venom, and are capable of killing prey at birth.[25][41] Adult rattlesnakes shed their fangs every 6–10 weeks. At least three pairs of replacement fangs lie behind the functional pair.[42] Rattlesnake venom is hemotoxic, destroying tissue, causing necrosis and coagulopathy (disrupted blood clotting).[43] In the U.S., the tiger rattlesnake (C. tigris) and some varieties of the Mojave rattlesnake (C. scutulatus) also have a presynaptic neurotoxic venom component known as Mojave type A toxin, which can cause severe paralysis.[43][44][45] However, most North American rattlesnakes are not neurotoxic.[46] Although it has a comparatively low venom yield,[47] the venom toxicity of C. tigris is considered to be among the highest of all rattlesnake venoms, and among the highest of all snakes in the Western Hemisphere based on LD50 studies conducted on laboratory mice. C. scutulatus is also widely regarded as producing one of the most toxic snake venoms in the Americas, based on LD50 studies in laboratory mice.[48] Rattlesnake venom is a mixture of five to fifteen enzymes, various metal ions, biogenic amines, lipids, free amino acids, proteins, and polypeptides. More specifically, there are three main families of toxins in rattlesnakes: phospholipases A2 (PLA2s), snake venom metalloproteinases (SVMPs), and snake venom serine proteinases (SVSPs). [49] It contains components meant to immobilize and disable the prey, as well as digestive enzymes, which break down tissue to prepare for later ingestion.[38][42] The venom is very stable, and retains its toxicity for many years in storage.[38] Snake venom, in general, has a complex and ongoing evolutionary process, and rattlesnake venom is no different. The primary mechanisms of evolution are both gene duplication and gene loss events. The duplication events provided material for neofunctionalization to create the novel toxin genes, while gene loss influenced speciation and helped lead to such a wide variety of “chemical cocktails” in rattlesnake venoms.[49] The prevailing theory for the driving force of this evolution is directional selection, where efficacy on prey is selected for. Diversity in prey leads to less specificity in toxins, while highly specialized toxins are more likely to develop when there are few key prey species.[50] However, recently, balancing selection has been indicated to better explain the maintenance of adaptive genetic diversity in venom-related genes, potentially allowing for the rattlesnakes to better keep up in the evolutionary arms race with their prey.[51] Older snakes possess more potent venom, and larger snakes are frequently capable of storing larger volumes of it.[52] Rattlesnake rattle Drawing of the rattle Rattlesnake The characteristic sound of a rattlesnake – the rattle shaking, as a result of extremely rapid tail movement Problems playing this file? See media help. Video of a timber rattlesnake shaking its rattle The rattle serves as a warning for predators of the rattlesnake.[53] The rattle is composed of a series of hollow, interlocked segments made of keratin, which are created by modifying the scales that cover the tip of the tail. The contraction of special "shaker" muscles in the tail causes these segments to vibrate against one another, thus making the rattling noise (which is amplified because the segments are hollow) in a behavior known as tail vibration.[1][54][55] The muscles which cause rattling are some of the fastest known, firing 50 times per second on average, sustainable for a duration of up to three hours.[56] In 2016, Allf et al. published a paper proposing behavioral plasticity as the mechanism by which the rattling system evolved in rattlesnakes.[57][58][59] In the case of rattlesnakes, Allf et al. proposed that tail vibration in response to predator threat could be the precursor for the rattling system in rattlesnakes, an example of behavioral plasticity.[57] To investigate this hypothesis, the researchers analyzed tail vibration and relatedness to rattlesnakes among snakes in the families Viperidae and Colubridae. Their results demonstrated that the more closely related a species was to rattlesnakes, the more similar that species was to rattlesnakes in both duration and rate of tail vibration.[57] These results strongly support the hypothesis that tail vibration preceded the rattling system as a behavior and allowed for the rattle to be selected for once developed. Even a small, underdeveloped rattle early in the evolution of the rattling system could have been advantageous if tail vibration was an ancestral behavior.[60] At birth, a "prebutton" is present at the tip of the snake's tail; it is replaced by the "button" several days later when the first skin is shed. However, no sound can be made by the rattle until a second segment is added when the skin is shed again.[61] A new rattle segment is added each time the snake sheds its skin, and the snake may shed its skin several times a year, depending on food supply and growth rate. Rattlesnakes travel with their rattles held up to protect them from damage, but in spite of this precaution, their day-to-day activities in the wild still cause them to regularly break off end segments. Because of this, the number of rattles on its tail is not related to the age of a rattlesnake.[1][55][56] Compared to females, males have thicker and longer tails (because they contain the inverted hemipenes). Also, the tails of males taper gradually from the body, whereas the tails of females narrow abruptly at the vent.[62] Rattlesnakes, like other members of the Squamata order, have a circulatory system that is powered by a three-chambered heart composed of two atria and one ventricle.[63] The right atrium receives deoxygenated blood from veins coming from the systemic circuit. The left atrium receives oxygenated blood from the lungs in the pulmonary circuit and pumps it to the ventricle and through the systemic circuit via capillaries and arteries.[64] Rattlesnake skin has a set of overlapping scales that cover the entire body, providing protection from a variety of threats, including dehydration and physical trauma.[65] The typical rattlesnake, genus Crotalus, has the top of its head covered with small scales, except, with a few species, a few crowded plates directly over the snout.[66] The skin of snakes is highly sensitive to contact, tension, and pressure; they are capable of feeling pain.[67] An important function of the skin is the sensation of changes in air temperature, which can guide the snakes towards warm basking/shelter locations.[68] All snakes are ectotherms. To maintain a stable body temperature, they exchange heat with their external environments. Snakes often move into open, sunny areas to absorb heat from the sun and warmed earth, a behavior known as basking. Nerves in the skin regulate the flow of blood into the veins near the surface.[67] The skin of rattlesnakes is intricately patterned in a manner that camouflages them from their predators.[68][69] Rattlesnakes do not generally have bright or showy colors (reds, yellows, blues, etc.), instead relying on subtle earth tones that resemble the surrounding environment.[70] Creases in the epidermal tissue connect the scales of rattlesnakes. When ingesting large prey, these creases can unfold, allowing the skin to expand to envelop a much greater volume. The skin appears to tightly stretch to accommodate the meal, but in reality, the skin is simply smoothing out from its creased state and is not under very high tension.[71] Two male northern Pacific rattlesnakes (C. oreganus oreganus) engage in a "combat dance" Everted hemipenis of a male C. adamanteus Most rattlesnake species mate during the summer or fall, while some species mate only in the spring, or during both the spring and fall.[72] Females secrete small amounts of sex pheromones, which leave a trail the males follow using their tongues and Jacobson's organs as guides.[72] Once a receptive female has been located, the male often spends several days following her around (a behavior not common outside of the mating season), frequently touching and rubbing her in an attempt to stimulate her.[73][74] The males of some species, such as timber rattlesnakes (C. horridus), fight each other during the mating season, in competition over females. These fights, known as "combat dances", consist of the two males intertwining the anterior portion of their bodies, often with their heads and necks held vertically. The larger males usually end up driving the smaller males away.[75][76] Although many kinds of snakes and other reptiles are oviparous (lay eggs), rattlesnakes are ovoviviparous (give birth to live young after carrying eggs inside).[77] The female produces the ova ("eggs") in her ovaries, after which they pass through her body cavity and into one of her two oviducts. The ova are arranged in a continuous chain in a coiled section of the oviduct, known as the "tuba".[73] Male rattlesnakes have sexual organs known as hemipenes, located in the base of the tail. The hemipenis is retracted inside of the body when mating is not occurring. The hemipenis is similar to the human penis. Females can store semen for months in internal recesses known as spermathecae, which permits them to mate during the fall, but not fertilize the ova until the following spring.[73] The Arizona black rattlesnake (C. oreganus cerberus), has been observed to exhibit complex social behavior reminiscent of that in mammals. Females often remain with their young in nests for several weeks, and mothers have been observed co-operatively parenting their broods.[78] Rattlesnakes generally take several years to mature, and females usually reproduce only once every three years.[79] Many species that share the same genus have been known to interbreed and create hybrids such as donkeys and horses leading to mules. Many species of crotalid rattlesnakes have been documented hybridizing in their natural habitats and in captivity. In southwestern New Mexico the Mojave rattlesnake is known to hybridize with the Prairie rattlesnake, these hybrids have been shown to have an overall lower body condition than either parent species.[80] From the experiments done with the C.viridus x C. sculatus hybrids there was no shown advantage when it comes to hunting and the metrics are about the same across all species. The hybridization of rattlesnake species can also lead to a change in the overall venom toxicity and composition, this change can lead to a difficulty in treating bites. Rattlesnakes offer the best example for venom differences across the genus with many different species possessing different venom types. It is believed that hybridization is one of the leading causes for this variation in venom types and envenoming strategies.[81] In the colder winter months, some rattlesnake species enter a period of brumation, which is dormancy similar to hibernation. They often gather together for brumation in large numbers (sometimes over 1,000 snakes), huddling together inside underground "rattlesnake dens" or hibernacula.[82][83] They regularly share their winter burrows with a wide variety of other species (such as turtles, small mammals, invertebrates, and other types of snakes).[82] Rattlesnakes often return to the same den, year after year, sometimes traveling several miles to get there. How the rattlesnakes find their way back to the dens each year is unknown, but may involve a combination of pheromone trails and visual cues (e.g., topography, celestial navigation, and solar orientation).[84] Species with long periods of brumation tend to have much lower reproductive rates than those with shorter brumation periods or those that do not brumate at all. Female timber rattlesnakes in high peaks in the Appalachian Mountains of New England reproduce every three years on average; the lance-headed rattlesnake (C. polystictus), native to the warm climate of Mexico, reproduces annually.[85] Like most other snakes, rattlesnakes aestivate during very hot or dry periods, which is why they are rarely seen during the hottest and driest months of summer.[86] Rattlesnakes tend to avoid developed areas, preferring undisturbed, natural habitats. Rapid habitat destruction by humans, mass killings during events such as rattlesnake round-ups, and deliberate extermination campaigns all pose threats to rattlesnake populations in many areas. Several species, such as the timber rattlesnake, massasauga, and canebrake rattlesnake, are listed as threatened or endangered in many U.S. states.[87] Many rattlesnakes die from being run over by cars.[25] In more heavily populated and trafficked areas, reports have been increasing of rattlesnakes that do not rattle. This phenomenon is falsely attributed to selective pressure by humans, who often kill the snakes when they are discovered. However, snake experts have dismissed this theory, stating that snakes simply do not rattle as often as laymen expect them to, and that snakes that live near populated areas simply get used to people passing by, only rattling when a person lingers too long or gets too close.[88] A rattlesnake warning sign in California Rattlesnakes are the leading cause of snakebite injuries in North America and a significant cause in Central and South America.[45][89] Rattlesnakes tend to avoid wide-open spaces where they cannot hide from predators, and generally avoid humans if they are aware of their approach.[90] Rattlesnakes rarely bite unless they feel threatened or provoked. A majority of victims (about 72%[91]) are males. Around half of bites occur in cases where the victim saw the snake, yet made no effort to move away.[38] Harassing or attacking a rattlesnake, illegal in some jurisdictions, puts one at much higher risk of a bite. Rattlesnakes seek to avoid humans and other predators or large herbivores that themselves pose lethal danger.[92] Dogs, often much more aggressive than humans, are much more likely to experience a snakebite, and are more likely to die of a rattlesnake bite although they can be vaccinated against them.[93] Caution is advised even when snakes are believed to be dead; rattlesnake heads can sense, flick the tongue, and inflict venomous bites reflexively for up to an hour after being severed from the body.[94][95] An estimated 7,000 to 8,000 people are bitten by venomous snakes in the United States each year, with about five deaths.[96] The most important factor in survival following a severe envenomation is the time elapsed between the bite and treatment. Most deaths occur between 6 and 48 hours after the bite. If antivenom treatment is given within two hours of the bite, the probability of recovery is greater than 99%.[97] When a bite occurs, the amount of venom injected is under voluntary control by the snake. The amount released depends on a variety of factors, including the condition of the snake (e.g., having long, healthy fangs and a full venom sack) and its temperament (an angry, hungry snake that has just been stepped on vs. a satiated snake that was merely surprised by walking near it).[98] About 20% of bites result in no envenomation at all. A lack of burning pain and edema 1 cm (0.39 in) away from the fang marks after one hour suggests either no or minimal envenomation occurred. A lack of edema or erythema in the area of the bite after eight hours indicates a lack of envenomation for most rattlesnake bites.[99] Common symptoms include swelling, severe pain, tingling, weakness, anxiety, nausea and vomiting, hemorrhaging, perspiration, and (rarely) heart failure.[98][100] Local pain following envenomation is often intense, increasing with the ensuing edema.[98] Children generally experience more severe symptoms because they receive a larger amount of venom per unit of body mass.[99] Antivenom, or antivenin, is commonly used to treat the effects of local and systemic pit viper envenomations.[101] The first step in the production of crotaline antivenom is collecting ("milking") the venom of a live rattlesnake—usually from the western diamondback (Crotalus atrox), eastern diamondback (Crotalus adamanteus), South American rattlesnake (Crotalus durissis terrificus), or fer-de-lance (Bothrops atrox). The extracted venom is then diluted and injected into horses, goats, or sheep, whose immune systems produce antibodies that protect from the toxic effects of the venom. These antibodies accumulate in the blood, which is then extracted and centrifuged to separate the red blood cells. The resulting serum is purified into a lyophilized powder, which is packaged for distribution and later use by human patients.[102][103] Because antivenom is derived from animal antibodies, people generally display an allergic response during infusion, known as serum sickness.[104][105] In the United States, more than 15,000 domesticated animals are bitten by snakes each year. Rattlesnake envenomations account for 80% of the deadly incidents.[106] Dogs are most commonly bitten on the front legs and head. Horses generally receive bites on the muzzle, and cattle on their tongues and muzzles. If a domesticated animal is bitten, the hair around the bite should be removed so the wound can be clearly seen. The crotaline Fab antivenom has been shown to be effective in the treatment of canine rattlesnake bites. Symptoms include swelling, slight bleeding, sensitivity, shaking, and anxiety.[52] Stone sculptures of feathered serpents on display at the National Museum of Anthropology in Mexico City Aztec paintings, Central American temples, and the great burial mounds in the Southern United States are frequently adorned with depictions of rattlesnakes, often within the symbols and emblems of the most powerful deities.[107] The Feathered Serpent of Mesoamerican religion was depicted as having the combined features of the quetzal and rattlesnake.[108] The Ancient Maya considered the rattlesnake to be a "vision serpent" that acted as a conduit to the "otherworld".[109] Rattlesnakes are a key element in Aztec mythology and were widely represented in Aztec art, including sculptures, jewelry, and architectural elements. Snake handling at the Pentecostal Church of God in the town of Lejunior, Harlan County, Kentucky, September 15, 1946 Further information: Snake handling in Christianity Members of some Christian sects in the Southern United States are regularly bitten while participating in "snake handling" rituals. Snake handling is when people hold venomous snakes, unprotected, as part of a religious service inspired by a literal interpretation of the Bible verses Mark 16:17–18, which reads, "In my name ... They shall take up serpents ...."[38][110] Meriwether Lewis of the Lewis and Clark Expedition described in 1805 how a hired interpreter, who lived for 15 years with the Mandan, used the rattlesnake's rattle to speed up the delivery of Sacagewea’s son Jean Baptiste Charbonneau: The party that were ordered last evening set out early this morning. the weather was fair and could wind N. W. about five o'clock this evening one of the wives of Charbono was delivered of a fine boy. It is worthy of remark that this was the first child which this woman had boarn and as is common in such cases her labour was tedious and the pain violent; Mr. Jessome informed me that he had freequently administered a small portion of the rattle of the rattle-snake, which he assured me had never failed to produce the desired effect, that of hastening the birth of the child; having the rattle of a snake by me I gave it to him and he administered two rings of it to the woman broken in small pieces with the fingers and added to a small quantity of water. Whether this medicine was truly the cause or not I shall not undertake to determine, but I was informed that she had not taken it more than ten minutes before she brought forth perhaps this remedy may be worthy of future experiments, but I must confess that I want faith as to it's efficacy.[111] Journalist Alistair Cooke claimed that rattlesnake tastes "just like chicken, only tougher".[112] Others have compared the flavor to a wide range of other meats, including veal, frog, tortoise, quail, fish, rabbit, and even canned tuna.[113] Methods of preparation include barbecueing[114] and frying; author Maud Newton, following a recipe by Harry Crews, described the taste, "at least when breaded and fried, like a sinewy, half-starved tilapia."[115] Gadsden Flag The rattlesnake became a symbolic animal for the Colonials during the Revolutionary War period, and is depicted prominently on the Gadsden Flag. It continues to be used as a symbol by the United States military, and political movements within the United States. List of crotaline species and subspecies ^ a b c Price, Andrew H. (2009). Venomous Snakes of Texas: A Field Guide. University of Texas Press. pp. 38–39. ISBN 978-0-292-71967-5. ^ Willis Lamm (1994). "Rattlesnake!". TrailBlazer Magazine – via www.whmentors.org. ^ Barceloux 2008, p. 1026. ^ "Rattlesnakes". Animal Corner. ^ Kini, R. Manjunatha; et al., eds. (2011). Toxins and Hemostasis. Springer 2011. p. 99. ISBN 978-90-481-9294-6. ^ Fox, William Sherwood (1988). The Bruce beckons: the story of Lake Huron's great peninsula. University of Toronto Press. p. 122. ISBN 978-0-8020-6007-5. ^ Bücherl, Wolfgang; Buckley, Eleanor E. (2013-09-17). Venomous Animals and Their Venoms: Venomous Vertebrates. Elsevier. ISBN 978-1-4832-6288-8. ^ Craats, Rennay (2016-08-01). Arizona: The Grand Canyon State. Weigl Publishers. ISBN 978-1-4896-4823-5. ^ Rubio 1998, p. 24. ^ Rubio 1998, p. 71. ^ Place, Arron J.; Abramson, Charles I. (2004). "A Quantitative Analysis of the Ancestral Area of Rattlesnakes". Journal of Herpetology. 38 (1): 151–156. doi:10.1670/103-03N. S2CID 86252575. ^ Klauber & Greene 1997, p. 612. ^ Klauber & Greene 1997, p. 387. ^ Whitefold, 2020 The rattlesnakes movement is bound to its physical makeup and the environment. Environmental temperature can influence the ability of ectotherms to capture prey and/or defend themselves against predators ^ Whitford, Malachi (2020). "The effects of temperature on the defensive strikes of rattlesnakes" (PDF). Journal of Experimental Biology. 223 (Pt 14). doi:10.1242/jeb.223859. PMID 32561628. S2CID 219951376. ^ Klauber & Greene 1997, p. 834. ^ Parker, M. Rockwell & Kardong, Kenneth V. (2005). "Rattlesnakes can use airborne cues during post-strike prey relocation". In Mason, Robert T.; et al. (eds.). Chemical signals in vertebrates 10. Springer. p. 397. ISBN 978-0-387-25159-2. ^ Rubio 1998, p. 81. ^ Rubio 1998, p. 83. ^ Rubio 1998, pp. 161, 163. ^ Rubio 1998, p. 87. ^ Bittel, Jason (2025-01-17). "Rain-Collecting Rattlesnakes Give New Meaning to 'Thirst Trap'". The New York Times. ISSN 0362-4331. Retrieved 2025-01-17. ^ McIntyre, Madison G; van Mierlo, Marja; Parker, M Rockwell; Goetz, Scott M; Taylor, Emily N; Boback, Scott M (2024-11-11). "Rain-harvesting behavior in free-ranging prairie rattlesnakes (Crotalus viridis)". Current Zoology. 71 (1): 1–13. doi:10.1093/cz/zoae069. ISSN 2396-9814. PMC 11847018. PMID 39996255. ^ "Can Cats Kill Snakes? (And Keep Them Away?) – AnimalFate". 16 March 2021. ^ a b c Rubio 1998, p. 120. ^ Rubio 1998, p. 59 – Knowledge that rattlesnakes are so afraid of kingsnakes' odor led to the development of effective synthetic rattlesnake repellents. ^ Rubio 1998, p. 59 – This behavior is believed to be unique to crotaline species. ^ Klauber & Greene 1997, pp. 401-402. ^ Furman 2007, p. 8. ^ Campbell, Angela L.; Naik, Rajesh R.; Sowards, Laura; Stone, Morley O. (2002). "Biological Infrared Imaging and Sensing". Micron. 33 (2):

211–225. doi:10.1016/S0968-4328(01)00010-5. PMID 11567889. ^ a b Newman, Eric A.; Hartline, Peter H. (March 1982). "The Infrared "Vision" of Snakes". Scientific American. 246 (3): 116–127. Bibcode:1982SciAm.246c.116N. doi:10.1038/scientificamerican0382-116. ^ Lynn, W. Gardner (September 1931). "The Structure and Function of the Facial Pits of Pit Vipers". American Journal of Anatomy. 49: 97–139. doi:10.1002/aja.1000490105. ^ a b c Gracheva, Elena O.; Ingolia, Nicolas T.; Kelly, Yvonne M.; Cordero-Morales, Julio F.; Hollopeter, Gunter; Chesler, Alexander T.; Sanchez, Elda E.; Perez, John C.; Weissman, Johnathan S. (April 15, 2010). "Molecular Basis of Infrared Detection by Snakes". Nature. 464 (7291): 1006–1011. Bibcode:2010Natur.464.1006G. doi:10.1038/nature08943. PMC 2855400. PMID 20228791. ^ a b c Rubio 1998, p. 67. ^ a b Klauber & Greene 1997, pp. 384–389. ^ Flaubert, Laurence M. (1997). Rattlesnakes: Their Habits, Life Histories, and Influence on Mankind. Vol. 1. University of California Press. pp. 384–389. ISBN 978-0520210561. ^ Furman 2007, p. 9. ^ a b c d e Cetaruk, Edward W. (2005). "Rattlesnakes and Other Crotalids". In Brent, Jeffrey (ed.). Critical care toxicology: diagnosis and management of the critically poisoned patient. Elsevier Health Sciences. p. 1075. ISBN 978-0-8151-4387-1. ^ Vitts, Laurie J. (1999). "Rattlesnake". In Mares, Michael A.; et al. (eds.). Encyclopedia of deserts. University of Oklahoma Press. p. 468. ISBN 978-0-8061-3146-7. ^ Klauber & Greene 1997, p. 773. ^ Klauber & Greene 1997, p. 829. ^ a b Barceloux 2008, p. 1028. ^ a b Schoenherr, Allan A. (1995). A Natural History of California. University of California Press. p. 510. ISBN 978-0-520-06922-0. ^ Lessenger, James E., ed. (2006). Agricultural medicine: a practical guide. Birkhäuser. p. 447. ISBN 978-0-387-25425-8. ^ a b Luch, Andreas, ed. (2010). Molecular, Clinical and Environmental Toxicology. Vol. 2. Springer. p. 267. ISBN 978-3-7643-8337-4. ^ Dowell, Noah L.; Giorgianni, Matt W.; Kassner, Victoria A.; Selegue, Jane E.; Sanchez, Elda E.; Carroll, Sean B. (September 2016). "The Deep Origin and Recent Loss of Venom Toxin Genes in Rattlesnakes". Current Biology. 26 (18): 2434–2445. Bibcode:2016CBio...26.2434D. doi:10.1016/j.cub.2016.07.038. ISSN 0960-9822. PMC 5207034. PMID 27641771. ^ Weinstein, Scott A.; Smith, Leonard (1990). "Preliminary fractionation of tiger rattlesnake (Crotalus tigris) venom". Toxicon. 28 (12): 1447–1455. Bibcode:1990Txcn...28.1447W. doi:10.1016/0041-0101(90)90158-4. PMID 2128566. ^ Glenn, J. L.; R. C. Straight. 1982. "The rattlesnakes and their venom yield and lethal toxicity". In: Tu, A. (ed) Rattlesnake Venoms, Their Actions and Treatment. New York: Marcel Dekker, Inc. ^ a b Rao, Wei-qiao; Kalogeropoulos, Konstantinos; Allentoft, Morten E; Gopalakrishnan, Shyam; Zhao, Wei-ning; Workman, Christopher T; Knudsen, Cecilie; Jiménez-Mena, Belén; Seneci, Lorenzo; Mousavi-Derazmahalleh, Mahsa; Jenkins, Timothy P; Rivera-de-Torre, Esperanza; Liu, Si-qi; Laustsen, Andreas H (2022). "The rise of genomics in snake venom research: recent advances and future perspectives". GigaScience. 11. doi:10.1093/gigascience/giac024. ISSN 2047-217X. PMC 8975721. PMID 35365832. ^ Schaeffer, Romane; Pascolutti, Victoria J.; Jackson, Timothy N. W.; Arbuckle, Kevin (2023-03-29). "Diversity Begets Diversity When Diet Drives Snake Venom Evolution, but Evenness Rather Than Richness Is What Counts". Toxins. 15 (4): 251. doi:10.3390/toxins15040251. ISSN 2072-6651. PMC 10142186. PMID 37104189. ^ Schield, Drew R.; Perry, Blair W.; Adams, Richard H.; Holding, Matthew L.; Nikolakis, Zachary L.; Gopalan, Siddharth S.; Smith, Cara F.; Parker, Joshua M.; Meik, Jesse M.; DeGiorgio, Michael; Mackessy, Stephen P.; Castoe, Todd A. (2022-07-18). "The roles of balancing selection and recombination in the evolution of rattlesnake venom". Nature Ecology & Evolution. 6 (9): 1367–1380. Bibcode:2022NatEE...6.1367S. doi:10.1038/s41559-022-01829-5. ISSN 2397-334X. PMC 9888523. PMID 35851850. ^ a b Gupta, Ramesh Chandra, ed. (2007). Veterinary toxicology: basic and clinical principles. Academic Press. pp. 800–801. ISBN 978-0-12-370467-2. ^ Rubio 1998, p. 56. ^ Burton, Maurice; Burton, Robert, eds. (1970). "Rattlesnake". The international wildlife encyclopedia, Volume 1. Marshall Cavendish. p. 2119. ISBN 978-0-7614-7266-7. ^ a b Fergus, Charles (2003). Wildlife of Virginia and Maryland and Washington, Part 3. Stackpole Books. p. 460. ISBN 978-0-8117-2821-8. ^ a b Graham, Karen S. (2001). "Rattlesnake". In Bell, Catharine E. (ed.). Encyclopedia of the world's zoos, Volume 3. Taylor & Francis. p. 1040. ISBN 978-1-57958-174-9. ^ a b c Allf, Bradley C.; Durst, Paul A. P.; Pfennig, David W. (2016). "Behavioral Plasticity and the Origins of Novelty: The Evolution of the Rattlesnake Rattle". The American Naturalist. 188 (4): 475–483. Bibcode:2016ANat..188..475A. doi:10.1086/688017. ISSN 0003-0147. PMID 27622880. S2CID 3906174. ^ Price, Trevor D.; Qvarnström, Anna; Irwin, Darren E. (2003-07-22). "The role of phenotypic plasticity in driving genetic evolution". Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences. 270 (1523): 1433–1440. doi:10.1098/rspb.2003.2372. ISSN 0962-8452. PMC 1691402. PMID 12965006. ^ Levis, Nicholas A.; Pfennig, David W. (2021-05-31). "Innovation and Diversification Via Plasticity-Led Evolution". Phenotypic Plasticity & Evolution. Boca Raton: CRC Press. pp. 211–240. doi:10.1201/9780429343001-12. ISBN 978-0-429-34300-1. S2CID 233563740. ^ Moon, Brad R. (2001). "Muscle Physiology and the Evolution of the Rattling System in Rattlesnakes". Journal of Herpetology. 35 (3): 497–500. doi:10.2307/1565969. ISSN 0022-1511. JSTOR 1565969. ^ Myers, Bob (1991). "Rattles". American International Rattlesnake Museum. Albuquerque, New Mexico. Archived from the original on 2022-06-30. ^ Klauber & Greene 1997, p. 690. ^ Jensen, Bjarke; Moorman, Antoon F. M.; Wang, Tobias (2014). "Structure and function of the hearts of lizards and snakes". Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society. 89 (2): 302–336. doi:10.1111/brv.12056. ISSN 1469-185X. PMID 23998743. S2CID 20035062. ^ Jensen, Bjarke; Abe, Augusto S.; Andrade, Denis V.; Nyengaard, Jens R.; Wang, Tobias (2010). "The heart of the South American rattlesnake, Crotalus durissus". Journal of Morphology. 271 (9): 1066–1077. doi:10.1002/jmor.10854. ISSN 1097-4687. PMID 20730920. S2CID 206091017. ^ Rubio 1998, p. 48. ^ Ditmars, Raymond L. Reptiles of the World. The MacMillan Company, New York, 1936, p. 255. ^ a b Rubio 1998, p. 69. ^ a b Adams, Clark E. & Thomas, John K. (2008). Texas Rattlesnake Roundups. Texas A&M University Press. p. 2. ISBN 978-1-60344-035-6. ^ Rubio 1998, p. 38. ^ Rubio 1998, p. 39. ^ Rubio 1998, p. 50. ^ a b Rubio 1998, p. 106. ^ a b c Rubio 1998, p. 110. ^ Klauber & Greene 1997, p. 702. ^ Furman 2007, p. 32. ^ Rubio 1998, p. 109. ^ "Wildlife Guide – National Wildlife Federation". www.nwf.org. Retrieved 15 April 2018. ^ Amerello, Melissa; Smith, Jeffrey; Slone, John (2011). "Family values: Maternal care in rattlesnakes is more than mere attendance". Nature Precedings. doi:10.1038/npre.2011.6671.1. ^ Hammerson, Geoffrey A. (2004). Connecticut wildlife: biodiversity, natural history, and conservation. UPNE. p. 328. ISBN 978-1-58465-369-1. ^ Maag, Dylan W.; Francioli, Yannick Z.; Shaw, Noelle; Soni, Ashana Y.; Castoe, Todd A.; Schuett, Gordon W.; Clark, Rulon W. (2023). "Hunting behavior and feeding ecology of Mojave rattlesnakes (Crotalus scutulatus), prairie rattlesnakes (Crotalus viridis), and their hybrids in southwestern New Mexico". Ecology and Evolution. 13 (11): e10683. doi:10.1002/ece3.10683. ISSN 2045-7758. PMC 10630157. PMID 38020675. ^ Zancolli, Giulia, et al. "Is Hybridization a Source of Adaptive Venom Variation in Rattlesnakes? A Test, Using a Crotalus Scutulatus x Viridis Hybrid Zone in Southwestern New Mexico." Toxins, vol. 8, no. 6, Jan. 2016, p. Article No.: 188. EBSCOhost, research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=61e55e31-2f73-3b57-a900-ec7821dd1299. ^ a b Rubio 1998, p. 96. ^ Klauber & Greene 1997, p. 573. ^ Rubio 1998, pp. 96–97. ^ Furman 2007, p. 33. ^ Rubio 1998, p. 100. ^ Rubio 1998, pp. 200–203. ^ Bryan Hughes (March 2, 2019). "Are rattlesnakes evolving to rattle less, or losing their rattles?". Rattlesnake Solutions. ^ Mackessy, Stephen P., ed. (2009). Handbook of venoms and toxins of reptiles. CRC Press. p. 476. ISBN 978-0-8493-9165-1. ^ Phillips, Steven J.; et al., eds. (2009). A natural history of the Sonoran Desert. University of California Press. p. 577. ISBN 978-0-520-21980-9. ^ O'Neil ME, Mack KA, Gilchrist J, Wozniak EJ (2007). "Snakebite injuries treated in United States emergency departments, 2001–2004". Wilderness Environ Med. 18 (4): 281–7. doi:10.1580/06-WEME-OR-080R1.1. PMID 18076294. ^ "Tips to stay safe around rattlesnakes". News. Utah Division of Wildlife Resources. June 15, 2020. ^ Jennifer (May 5, 2011). "7 Rattlesnake Tips that could Save Your Dog's Life". AdoptAPet.com. Archived from the original on May 14, 2023. ^ Werler, John E.; Dixon, James Ray, eds. (2000). Texas snakes: identification, distribution, and natural history. University of Texas Press. p. 3. ISBN 978-0-292-79130-5. ^ Barceloux 2008, p. 1027. ^ Henkel, John. "For Goodness Snakes! Treating and Preventing Venomous Bites" (PDF). Reptiles. USDA / emergency response. Archived from the original (PDF) on 2009-01-10. Retrieved 2009-06-15. ^ Rubio 1998, p. 143. ^ a b c Fleisher, Gary R.; Ludwig, Stephen, eds. (2010). Textbook of Pediatric Emergency Medicine (6th ed.). Lippincott Williams & Wilkins. p. 1548. ISBN 978-1-60547-159-4. ^ a b Barceloux 2008, p. 1030. ^ Klauber & Greene 1997, p. 859. ^ Goldfrank, Lewis R., ed. (2006). Goldfrank's toxicologic emergencies (8th ed.). McGraw-Hill Professional. p. 1657. ISBN 978-0-07-147914-1. ^ Barceloux 2008, p. 1036. ^ Adams, Clark E. & Thomas, John K. (2008). Texas Rattlesnake Roundups. Texas A&M University Press. p. 23. ISBN 978-1-60344-035-6. ^ Meier, Jürg; White, Julian, eds. (1995). Handbook of clinical toxicology of animal venoms and poisons, Volume 236. CRC Press. p. 639. ISBN 978-0-8493-4489-3. ^ Rubio 1998, p. 145. ^ Slatter, Douglas H. (2002). Textbook of small animal surgery. Elsevier Health Sciences. p. 267. ISBN 978-0-7216-8607-3. ^ Browman, David L. & Williams, Stephen (2002). New perspectives on the origins of Americanist archaeology. University of Alabama Press. p. 99. ISBN 978-0-8173-1128-5. ^ Read, Kay A.; González, Jason J., eds. (2002). "Feathered Serpents". Mesoamerican Mythology: A Guide to the Gods, Heroes, Rituals, and Beliefs of Mexico and Central America. Oxford University Press. p. 180. ISBN 978-0-19-514909-8. ^ Foster, Lynn V.; Mathews, Peter, eds. (2005). "Maya Geography and Mythology". Handbook to life in the ancient Maya world. Oxford University Press. p. 91. ISBN 978-0-19-518363-4. ^ For a more detailed study of snake handling sects, see Kimbrough, David L. (2002). Taking up serpents: snake handlers of eastern Kentucky. Mercer University Press. ISBN 978-0-86554-798-8. ^ Lewis, Meriwether; Clark, William; Floyd, Charles (1904), Original journals of the Lewis and Clark Expedition, 1804–1806, vol. 1, p. 257. ^ Cooke, Alistair (1980). The Americans: fifty talks on our life and times. Knopf. p. 183. ISBN 978-0-394-50364-6. OCLC 5311048. To the goggling unbeliever Texans say—as people always say about their mangier dishes—'but it's just like chicken, only tenderer.' Rattlesnake is, in fact, just like chicken, only tougher. ^ Klauber & Greene 1997, p. 1055. ^ "Recipe: Barbecued rattlesnake". The Seattle Times. November 30, 2004 [Woodall Publications Corp. ©1998]. Archived from the original on 2014-12-18. Retrieved November 21, 2014. ^ Newton, Maud (2011). "How Does Rattlesnake Taste?". The New York Times. Retrieved November 21, 2014. Barceloux, Donald G., ed. (2008). Medical toxicology of natural substances: foods, fungi, medicinal herbs, plants, and venomous animals. John Wiley & Sons. ISBN 978-0-471-72761-3. Furman, Jon (2007). Timber rattlesnakes in Vermont and New York: biology, history, and the fate of an endangered species. UPNE. ISBN 978-1-58465-656-2. Klauber, Laurence M. & Greene, Harry W. (1997). Rattlesnakes: their habits, life histories, and influence on mankind. University of California Press. ISBN 978-0-520-21056-1. Rubio, Manny (1998). Rattlesnake: Portrait of a Predator. Smithsonian Books. ISBN 1-56098-808-8. Cornett, James W. (1998). Rattlesnakes: Answers to Frequent Questions. Palm Springs, California: Nature Trails Press. ISBN 0-937794-23-6. Dalstrom, Harl A. "'Snake Hunting Has Been Shamefully Neglected': A. M. Jackly and Rattlesnake Abatement in South Dakota," South Dakota History 43 (Fall 2013), 177–217. Hubbs, Brian & Brendan O'Connor (2012). A Guide to the Rattlesnakes and other Venomous Serpents of the United States. Tricolor Books. Tempe, Arizona. ISBN 978-0-9754641-3-7. Palmer, Thomas (2004). Landscape with Reptile: Rattlesnakes in an Urban World. Globe Pequot. ISBN 978-1-59228-000-1. Look up rattlesnake in Wiktionary, the free dictionary. Wikimedia Commons has media related to Crotalus. "Climate Changes Faster Than Species Can Adapt, Rattlesnake Study Finds", Science Daily, Dec. 05, 2011 Justin's Rattlesnake Bite "Rattlesnake" . New International Encyclopedia. 1905. "Rattlesnake" . Encyclopædia Britannica (11th ed.). 1911. Retrieved from "