



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Evaluación diagnóstica de conocimientos

Resultados de los alumnos que ingresan al bachillerato de la UNAM de la generación 2022 y comparativo con los obtenidos por la generación 2019



Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia
Dirección de Evaluación Educativa

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers

Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria

Secretario Administrativo

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda

Abogado General

Dr. Melchor Sánchez Mendiola

Coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y
Educación a Distancia

Dr. Adrián Martínez González

Director de Evaluación Educativa

Evaluación diagnóstica de conocimientos

Resultados de los alumnos que ingresan al bachillerato de la UNAM de la generación 2022 y comparativo con los obtenidos por la generación 2019

Dr. Melchor Sánchez Mendiola
Dr. Adrián Martínez González
Enrique Ricardo Buzo Casanova
Elibidú Ortega Sánchez
María Dolores Hernández Flores
Manuel García Minjares
Abigail Patricia Manzano Patiño

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Secretaría General
Coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia**

Primera edición, diciembre 2021
D.R. © 2021 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Ciudad Universitaria, C.P 04510, Ciudad de México

[Evaluación diagnóstica de conocimientos. Resultados de los alumnos que ingresan al bachillerato de la UNAM de la generación 2022 y comparativo con los obtenidos por la generación 2019](#) © 2021 por Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia está bajo una licencia de [CC BY-NC-SA 4.0](#)



Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y contribuir a partir del material) la obra.

Bajo los siguientes términos:

Atribución. Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

No Comercial. Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

Compartir igual. Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

Tabla de contenido

Introducción	9
---------------------------	----------

POBLACIÓN

Población que presentó el examen diagnóstico de ingreso al bachillerato. Escuela Nacional Preparatoria.....	16
Población que presentó el examen diagnóstico de ingreso al bachillerato. Colegio de Ciencias y Humanidades.....	16
Distribución del porcentaje de alumnos según sexo. Escuela Nacional Preparatoria.....	17
Distribución del porcentaje de alumnos según sexo. Colegio de Ciencias y Humanidades.....	17
Distribución del porcentaje de alumnos según el tipo de secundaria. Escuela Nacional Preparatoria.....	18
Distribución del porcentaje de alumnos según el tipo de secundaria. Colegio de Ciencias y Humanidades.....	18
Distribución del porcentaje de alumnos según la edad de ingreso al bachillerato. Escuela Nacional Preparatoria.....	19
Distribución del porcentaje de alumnos según la edad de ingreso al bachillerato. Colegio de Ciencias y Humanidades.....	19

I. GLOBAL

Distribución del porcentaje global de aciertos, por subsistema de bachillerato.....	21
Distribución del porcentaje global de aciertos, por tipo de secundaria.....	21
Promedio del porcentaje global de aciertos, por tipo de secundaria, subsistema y plantel de bachillerato.....	22
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje global de aciertos en los planteles de la ENP y el CCH.....	23

II. ESPAÑOL

Distribución del porcentaje de aciertos en español, por subsistema de bachillerato.....	25
Distribución del porcentaje de aciertos en español, por tipo de secundaria.....	25
Promedio del porcentaje de aciertos en español, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	26

Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en español en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>27</u>
--	---------------------------

III. MATEMÁTICAS

Distribución del porcentaje de aciertos en matemáticas, por subsistema de bachillerato.....	<u>29</u>
Distribución del porcentaje de aciertos en matemáticas, por tipo de secundaria.....	<u>29</u>
Promedio del porcentaje de aciertos en matemáticas, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	<u>30</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en matemáticas en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>31</u>

IV. FÍSICA

Distribución del porcentaje de aciertos en física, por subsistema de bachillerato.....	<u>33</u>
Distribución del porcentaje de aciertos en física, por tipo de secundaria.....	<u>33</u>
Promedio del porcentaje de aciertos en física, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	<u>34</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en física en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>35</u>

V. QUÍMICA

Distribución del porcentaje de aciertos en química, por subsistema de bachillerato.....	<u>37</u>
Distribución del porcentaje de aciertos en química, por tipo de secundaria.....	<u>37</u>
Promedio del porcentaje de aciertos en química, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	<u>38</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en química en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>39</u>

VI. BIOLOGÍA

Distribución del porcentaje de aciertos en biología, por subsistema de bachillerato.....	<u>41</u>
Distribución del porcentaje de aciertos en biología, por tipo de secundaria.....	<u>41</u>
Promedio del porcentaje de aciertos en biología, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	<u>42</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en biología en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>43</u>

VII. HISTORIA UNIVERSAL

Distribución del porcentaje de aciertos en historia universal, por subsistema de bachillerato.....	<u>45</u>
Distribución del porcentaje de aciertos en historia universal, por tipo de secundaria.....	<u>45</u>
Promedio del porcentaje de aciertos en historia universal, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	<u>46</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en historia universal en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>47</u>

VIII. HISTORIA DE MÉXICO

Distribución del porcentaje de aciertos en historia de México, por subsistema de bachillerato.....	<u>49</u>
Distribución del porcentaje de aciertos en historia de México, por tipo de secundaria.....	<u>49</u>
Promedio del porcentaje de aciertos en historia de México, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato.....	<u>50</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en historia de México en los planteles de la ENP y el CCH.....	<u>51</u>

IX. RESULTADOS POR GÉNERO EN LOS SUBSISTEMAS

Promedio del porcentaje de aciertos global y en las siete asignaturas del examen en los subsistemas según el género.....	<u>53</u>
Diferencia de medias entre el 2022 y el 2019 en el examen global y en las siete asignaturas según el género.....	<u>54</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos global y en las siete asignaturas del examen en la ENP.....	<u>55</u>
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos global y en las siete asignaturas del examen en el CCH.....	<u>56</u>

Responsables de la aplicación del examen diagnóstico en los planteles del bachillerato de la UNAM

ENP 1 "Gabino Barreda"
Mtra. Lilia Rocha Vega

ENP 2 "Erasmus Castellanos Quinto"
Mtro. Dionisio Cabrera Rodríguez

ENP 3 "Justo Sierra"
Mtra. Lilia Giovanna Espinosa García

ENP 4 "Vidal Castañeda y Nájera"
Mtra. Guadalupe Arteaga Reséndiz

ENP 5 "José Vasconcelos"
Mtra. Jocabed Ruiz Guerra

ENP 6 "Antonio Caso"
Dr. José Luis López Hernández

ENP 7 "Ezequiel A. Chávez"
I.Q. María Eugenia Bautista Bazán

ENP 8 "Miguel E. Schulz"
Dra. Arcelia Moreno Agraz

ENP 9 "Pedro de Alba"
Ing. Pablo Dávila Silva

CCH Azcapotzalco
Lic. Adriana Astrid Getsemaní Castillo Juárez

CCH Naucalpan
Lic. Reyna Iztlalzitlali Valencia López

CCH Vallejo
Lic. Mónica Leticia Andrade Díaz

CCH Oriente
Ing. Rubén Guevara López

CCH Sur
Mtro. Arturo Guillemaud Rodríguez Vázquez

Introducción

Desde agosto de 2008, la Universidad Nacional Autónoma de México diseña, aplica y analiza los resultados del examen de diagnóstico de conocimientos que se aplica a todos los estudiantes que ingresan al bachillerato en cualquiera de sus dos subsistemas: Escuela Nacional Preparatoria (ENP) o Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Diagnosticar los conocimientos de los estudiantes de primer ingreso tiene como propósitos a) conocer su grado de preparación al iniciar sus estudios en este nivel educativo, b) identificar los conocimientos y habilidades que tienen mayor influencia en su desempeño escolar en los primeros semestres y c) derivar acciones de apoyo para mejorar su preparación y futuro desempeño.

El examen de diagnóstico de conocimientos es de gran relevancia para la Universidad, ya que sus resultados permiten, por ejemplo, fortalecer y mejorar la calidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ubicar a los estudiantes que requieren mayor apoyo al inicio de sus estudios y analizar el grado de dificultad de los temas y aprendizajes de las asignaturas más relevantes para reforzarlos, especialmente en aquellas de mayor reprobación. Los resultados obtenidos también permiten a los planteles derivar acciones de apoyo pedagógico para mejorar la preparación de los estudiantes; aportar información válida, confiable, precisa y útil a las entidades académicas de bachillerato para que realicen revisiones puntuales y pertinentes de sus planes y programas de estudio.

Ante el escenario de incertidumbre que se ha generado con la pandemia del COVID-19 a nivel global, nuevamente, el examen fue aplicado en línea por segundo año consecutivo, para tener un mejor control en criterios de seguridad sanitaria para los alumnos de primer ingreso al bachillerato de la UNAM. Además, se tuvo como estrategia aplicar el mismo instrumento que para la generación 2019 con el propósito de tener un referente del desempeño académico de los estudiantes tanto en el examen presencial (prepandemia) como en el aplicado a distancia.

La información que genera este examen en cada periodo de aplicación, se procesa y analiza en la Coordinación de Análisis de Resultados de Evaluación Educativa y en la Dirección de Evaluación Educativa de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Evaluación a Distancia (CUAIEED) de la UNAM y a partir de ella se integran dos tipos de informes con el resumen de los resultados. El primero se dirige a los directores de cada uno de los planteles y el segundo a las direcciones generales de cada subsistema para que se encarguen de la difusión de los productos a sus respectivas comunidades académicas. Los alumnos pueden consultar en línea y de manera confidencial el porcentaje de aciertos que obtuvieron en cada materia, así como los temas y resultados de aprendizaje que no supieron contestar, lo que les permite identificar las áreas en donde requieren de mayor empeño en el estudio.

Introducción

Este documento muestra los resultados de los estudiantes de la generación 2022 que ingresaron al bachillerato en agosto de 2021 y se compararon con los de la generación 2019. Este documento se organizó en diez apartados. En la primera parte del documento, se muestra para cada plantel de la ENP y el CCH, el tamaño de población, porcentaje de hombres y mujeres, porcentaje de alumnos por tipo de secundaria de procedencia y porcentaje de alumnos por edad de ingreso. El segundo apartado dedicado a los resultados globales del examen, otros siete a cada una de las asignaturas que lo componen: español, matemáticas, física, química, biología, historia universal e historia de México. En la última parte, se muestran los resultados globales y para cada asignatura según el género en ambos subsistemas. En cada apartado se incluyen dos gráficos de la distribución del porcentaje de aciertos diferenciados por subsistema (ENP y CCH) y por tipo de secundaria (pública y privada). Una tabla descriptiva del desempeño de los estudiantes por medio de cinco indicadores: tamaño de población, media, desviación estándar, mínimo y máximo del porcentaje de aciertos, diferenciado por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato. Cuatro gráficas de cajas y bigotes que describen el comportamiento del porcentaje de aciertos en los nueve planteles de la ENP y los cinco del CCH, siempre comparándose entre las dos generaciones de estudio. En el último apartado, donde se abordan las diferencias por género, se incluye adicionalmente un gráfico que muestra las diferencias de medias entre el 2022 y el 2019.

Para graficar la distribución del porcentaje de aciertos se dividió el rango de 0 a 100, en diez intervalos iguales, en los resultados referentes al examen global, español y matemáticas. Para el resto de asignaturas, ya que están conformadas por un menor número de reactivos, el rango se dividió en cinco intervalos.

Un análisis complementario a este trabajo es el dashboard que se publica en la página de la CUAIEED https://cuaieed.unam.mx/evaluacion_educativa#evaluaciones-bachillerato titulado “Resultados del Examen para el Diagnóstico de Conocimientos 2022 y comparativo con los obtenidos en 2019”. Este trabajo permite observar los resultados por sexo y tipo de secundaria.

Estas evaluaciones son una fuente más de realimentación para alcanzar una mayor calidad en la educación media superior y constituye una herramienta para el perfeccionamiento constante de los estudiantes, programas académicos y planes de estudio.

Los resultados muestran que es necesario realizar intervenciones educativas en algunas áreas de los programas académicos para hacer cambios en la enseñanza y los contenidos. Además, contribuyen a fomentar la cultura de la evaluación, a partir de resultados obtenidos con métodos rigurosos y altamente confiables.

Introducción

Método de elaboración de exámenes

El examen que se aplicó a la generación 2022, fue el mismo que se aplicó en agosto de 2018 a la generación 2019, en el que las comisiones encargadas de revisar y elaborar nuevos reactivos para los exámenes se integraron con más de 70 profesores provenientes de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Estructura de los exámenes

El examen comprende conocimientos de español, matemáticas, física, química, biología, historia universal e historia de México. Contiene 124 reactivos con cuatro opciones de respuesta y se elaboraron cinco versiones del examen, que difieren sólo en el ordenamiento de los reactivos (Tabla 1). Se consideraron más reactivos para las asignaturas de español y matemáticas porque los resultados de los examinados en estas áreas son determinantes para predecir su desempeño en el primer año del bachillerato. El contenido de español y matemáticas es parte de la formación académica del examinado desde que comienza su educación formal y la suma de horas de estudio de estas asignaturas es mayor que el resto a nivel curricular por lo que su peso en el examen está relacionado con esta característica. Se asignó un peso menor y equivalente en el resto de las asignaturas, ya que tienen una carga horaria inferior en la formación del estudiante. En el caso de historia, se tiene el mismo número de reactivos que en las ciencias, pero se dividió en universal y de México, en correspondencia con la forma de enseñanza.

Tabla 1. Composición del examen de conocimientos

	Número de reactivos	%
Español	22	17.7
Matemáticas	42	33.9
Física	15	12.1
Química	15	12.1
Biología	15	12.1
Historia universal	7	5.6
Historia de México	8	6.5
Total	124	100

Aplicación del examen

Antes de la aplicación del examen, la DEE llevó a cabo una reunión a distancia con los coordinadores de cada plantel para organizar el proceso y para explicarles el uso de la plataforma EXAL que fue la empleada para la aplicación del examen; se entregaron los manuales de aplicación del examen a la Secretaría Académica de la ENP y a la Unidad de Planeación del CCH vía correo electrónico. El

Introducción

examen se aplicó en modalidad en línea en el CCH y en la ENP del 22 al 25 de septiembre de 2020. La Secretaría Académica de la ENP y la Unidad de Planeación del CCH, a través de los secretarios académicos y de los jefes de unidad de planeación, sirvieron como enlaces para que los alumnos pudieran resolver sus dudas y recibir apoyo técnico durante la aplicación del examen.

De los 31,724 exámenes de diagnóstico que se aplicaron a la generación 2022, 14,391 fueron de la ENP y 17,333 del CCH. Para la generación 2019, la totalidad de exámenes analizados fueron 32,143, 15,029 en ENP y 17,114 en CCH.

Análisis de los reactivos

Como esta aplicación fue en línea, la plataforma que se usó permitió obtener de forma electrónica las respuestas de cada alumno, por lo que no fue necesario hacer una lectura electrónica de las hojas de respuesta, aunque sí una limpieza de las bases. Se realizó el análisis estadístico de los reactivos, sólo para verificar su comportamiento, pero para calificarlos se utilizaron los mismos lineamientos que para la generación 2019, con el propósito de tener dos instrumentos totalmente comparables. Se usaron los métodos de análisis estadístico clásico para obtener los índices de dificultad, de discriminación y el coeficiente de correlación biserial de cada reactivo y de sus opciones de respuesta y con los modelos de dos y tres parámetros de la teoría de respuesta al reactivo o *ítem*, se determinaron los valores de dificultad y discriminación de los reactivos y con el de tres se estimó además el parámetro de adivinación.

La teoría de la respuesta al ítem postula que el desempeño de un examinado se puede predecir o explicar mediante un conjunto de factores denominados rasgos o habilidades. El desempeño al contestar el reactivo se describe por medio de una función denominada curva característica del reactivo, la cual muestra la probabilidad que tienen los examinados de contestarlo correctamente en los diferentes puntos de una escala de habilidad. Esta función establece que los examinados con calificaciones más altas en el rasgo tienen mayor probabilidad de contestar correctamente el reactivo que quienes tienen calificaciones bajas en el mismo rasgo.

Análisis psicométrico de los exámenes

Para comprobar la confiabilidad de los exámenes, se utilizaron los siguientes estadísticos:

Coefficiente de confiabilidad (Alpha): también conocido como índice de homogeneidad de la prueba, es un estadístico que determina el grado de relación que existe entre los reactivos que miden un mismo rasgo. Puede tomar valores entre cero y uno. Con reactivos poco relacionados su valor se acercará al cero y, por el contrario, con reactivos muy relacionados su valor será cercano a uno.

Introducción

Error de la medición: es un estimador de margen probable de oscilación de las puntuaciones de cada sujeto y se deriva del coeficiente de confiabilidad.

Media de la dificultad: se define la dificultad del reactivo como la proporción de los alumnos que lo contestan correctamente; la media de dificultad es el promedio de las dificultades de todos los reactivos que componen el examen. Su valor oscila entre cero y uno, por lo que valores cercanos a cero indicarán que el examen es muy difícil, por el contrario, entre más cercano a uno más fácil. En teoría clásica, su valor esperado es de 0.5.

Media del coeficiente de correlación punto biserial: Este valor se obtiene de promediar todos los valores de correlación punto biserial de los reactivos del examen. La correlación punto biserial define que tanto discrimina el reactivo entre los estudiantes con mayor habilidad y con menor habilidad. El valor esperado para esta media es de alrededor de 0.20.

Tabla 2. Estadísticos del examen diagnóstico

Estadísticos	Generación	
	2022	2019
Coeficiente de confiabilidad (Alpha)	0.879	0.802
Error Estándar de la medición	4.808	4.857
Media de dificultad	0.588	0.564
Media del coeficiente de correlación punto biserial	0.226	0.160

Resultados

Para mostrar los resultados de los estudiantes de la generación 2022 que ingresaron al bachillerato en agosto de 2021 y el comparativo con la generación 2019, se agruparon en los siguientes apartados: global, español, matemáticas, física, química, biología, historia universal e historia de México. En cada uno de ellos se describe la distribución del porcentaje de aciertos por subsistema de bachillerato, y tipo de secundaria, estadísticas descriptivas del porcentaje de aciertos por tipo de secundaria, subsistema, y plantel del bachillerato y diagramas de caja y bigote para describir el porcentaje de aciertos en cada plantel de bachillerato.

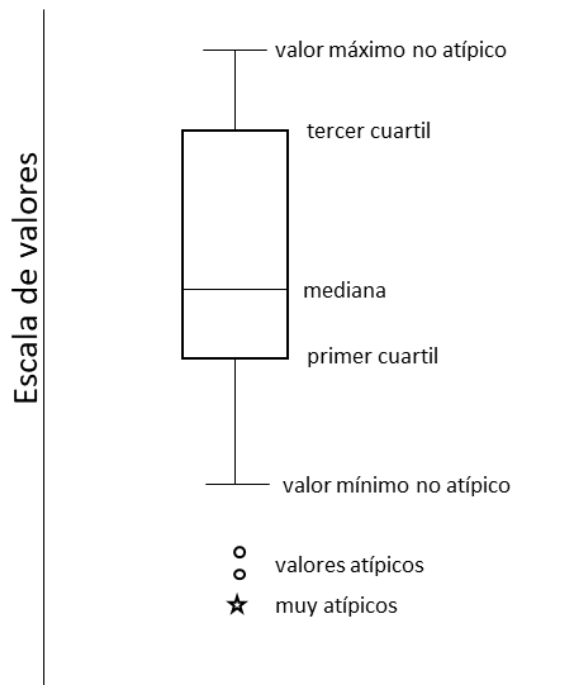
Diagrama de cajas y bigotes

Estos diagramas permiten observar de los datos: el valor mínimo, el primer cuartil, la mediana, el tercer cuartil y el valor máximo. La mediana es el valor que partirá a la mitad a la población, por lo que

Introducción

50% de los datos se sitúan por debajo y 50% por arriba. Cuando el intervalo que se grafica se divide en cuatro partes, entonces el primer cuartil se refiere a la primera cuarta parte, esto es, el valor a partir del cual 25% de los datos se encuentra por debajo y 75% por arriba, en el caso del tercer cuartil es el valor que sitúa al 75% por debajo de su valor y el 25% por arriba. Estos diagramas se representan por medio de cajas o rectángulos y dos líneas que se conocen como los bigotes, uno a cada lado de la caja. El largo de la caja y los bigotes dependerá de la dispersión de los datos. Aquellos valores que se sitúen por fuera de los bigotes se podrán considerar valores atípicos.

La siguiente figura muestra el diagrama de caja y bigotes.



Referencias

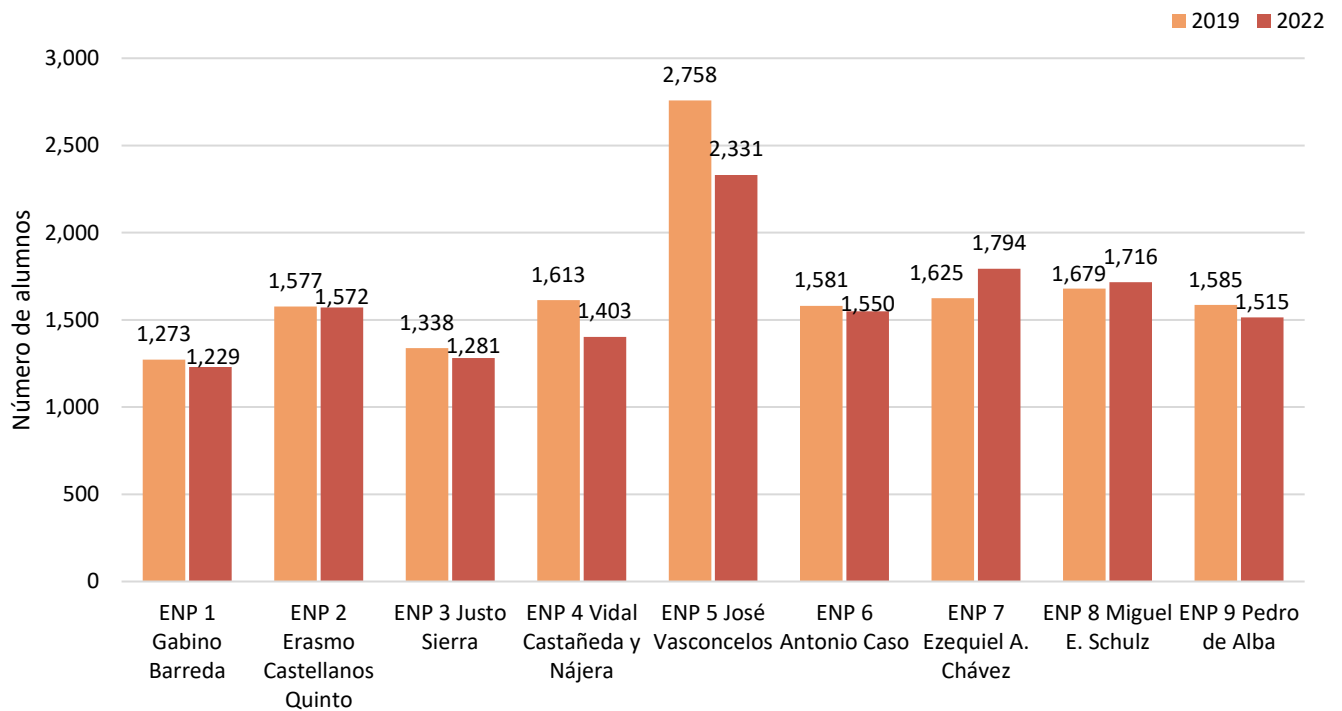
1. AERA, APA, NCME. (2014) Standards for Educational and Psychological Testing. Washington, D.C: American Educational Research Association.
2. Assessment Systems Corporation. (2012). User's Manual for the Iteman Classical Item and Test Analysis. Version 4.2.1 St. Paul, Minnesota: Assessment Systems Corporation.
3. Crocker, L. y Algina, J. (2006) Introduction to classical and modern test theory. USA: Wadsworth Pub Co.
4. Cizek, G.J y Bunch, M.B. Standard Setting: A Guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests. (2007) SAGE Publications.
5. Downing, S.M y Haladyna, T.M. (2006) Handbook of test development. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
6. Du Toit, M. (2003) IRT from SSI: BILOG-MG MULTILOG PARSCALE TESTFACT. USA: Scientific Software International, Inc.
7. Haladyna, T.M. (2004) Developing and Validating Multiple-Choice Test Items. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
8. Haladyna, T.M y Rodriguez M.C. (2014) Developing and Validating Test Items. New York and London: Routledge, Taylor & Francis Group.
9. Linacre, J. M. (2006). A User's guide to Winsteps Ministeps. Chicago: Winsteps.
10. Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: Teoría clásica y teoría de respuesta a los items. Papeles del Psicólogo, 31(1) pág. 57-66.

Población

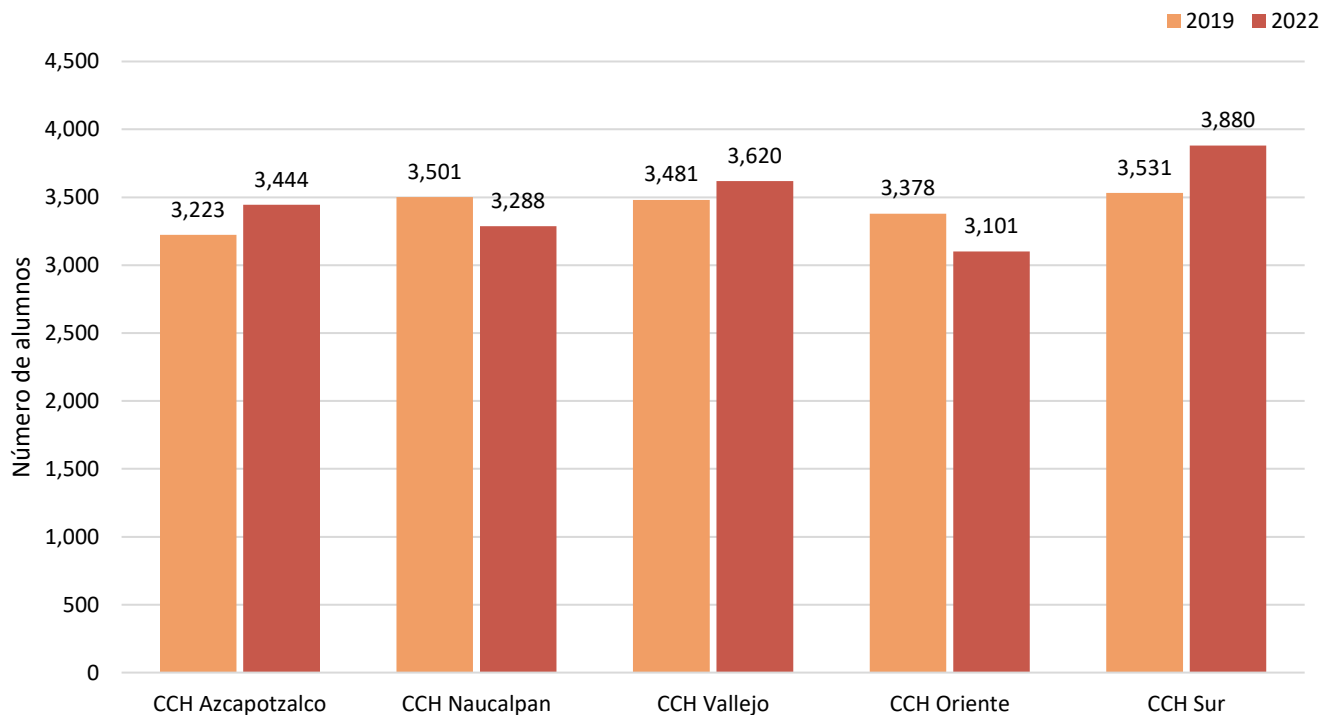
Características de la población. Generaciones 2022 y 2019

Población que presentó el examen diagnóstico de ingreso al bachillerato.

Escuela Nacional Preparatoria



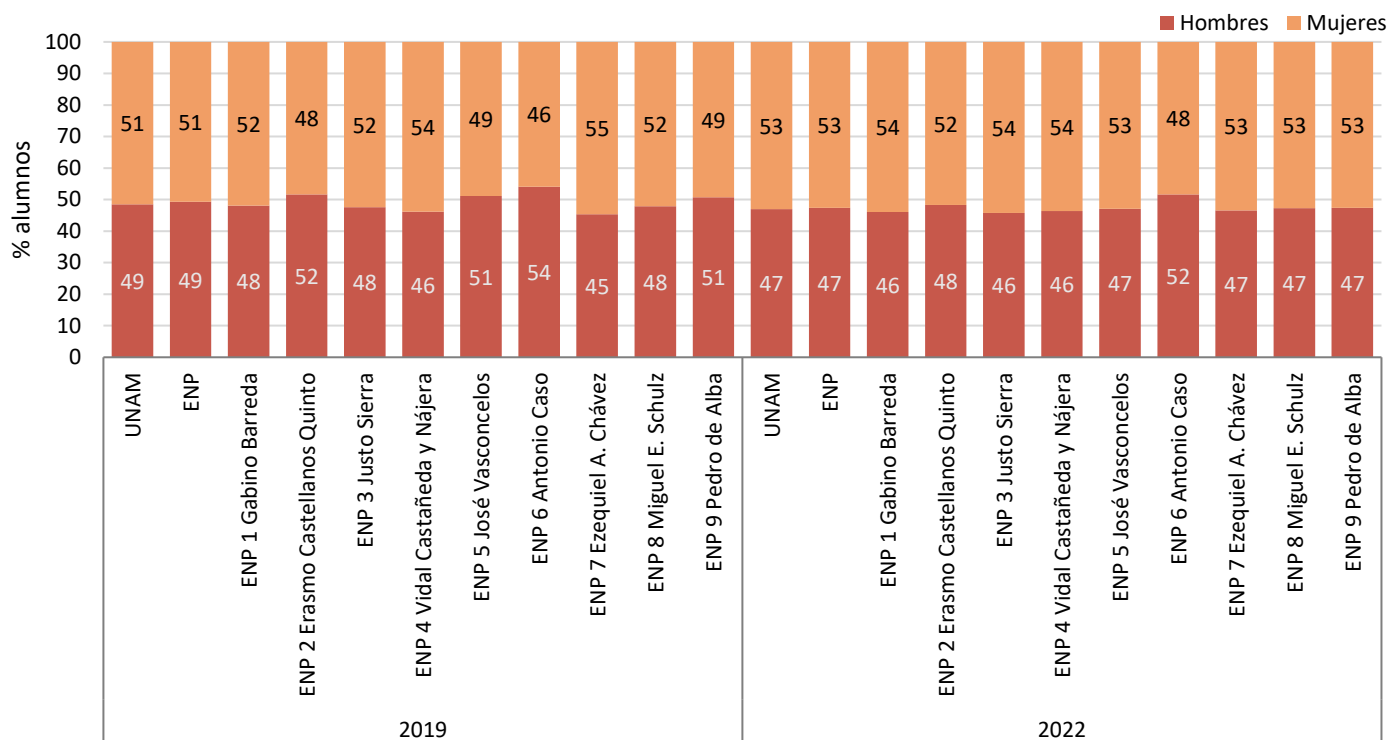
Colegio de Ciencias y Humanidades



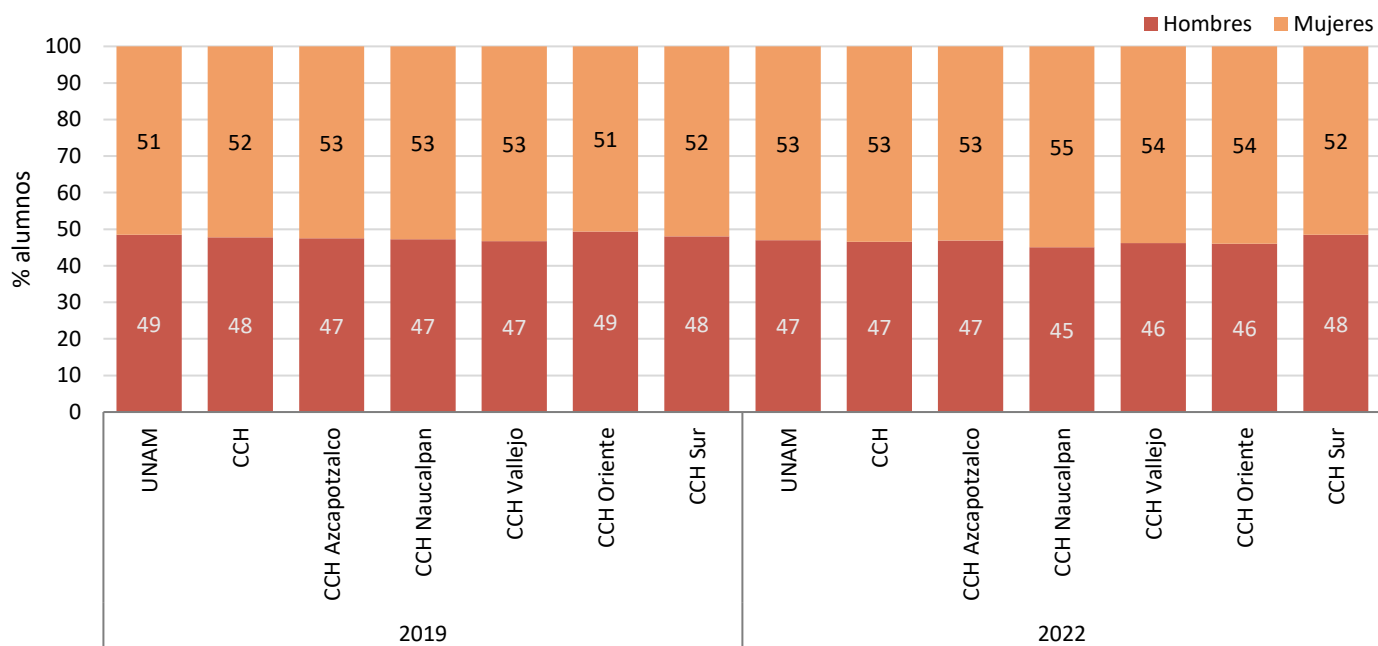
Características de la población. Generaciones 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de alumnos según sexo.

Escuela Nacional Preparatoria

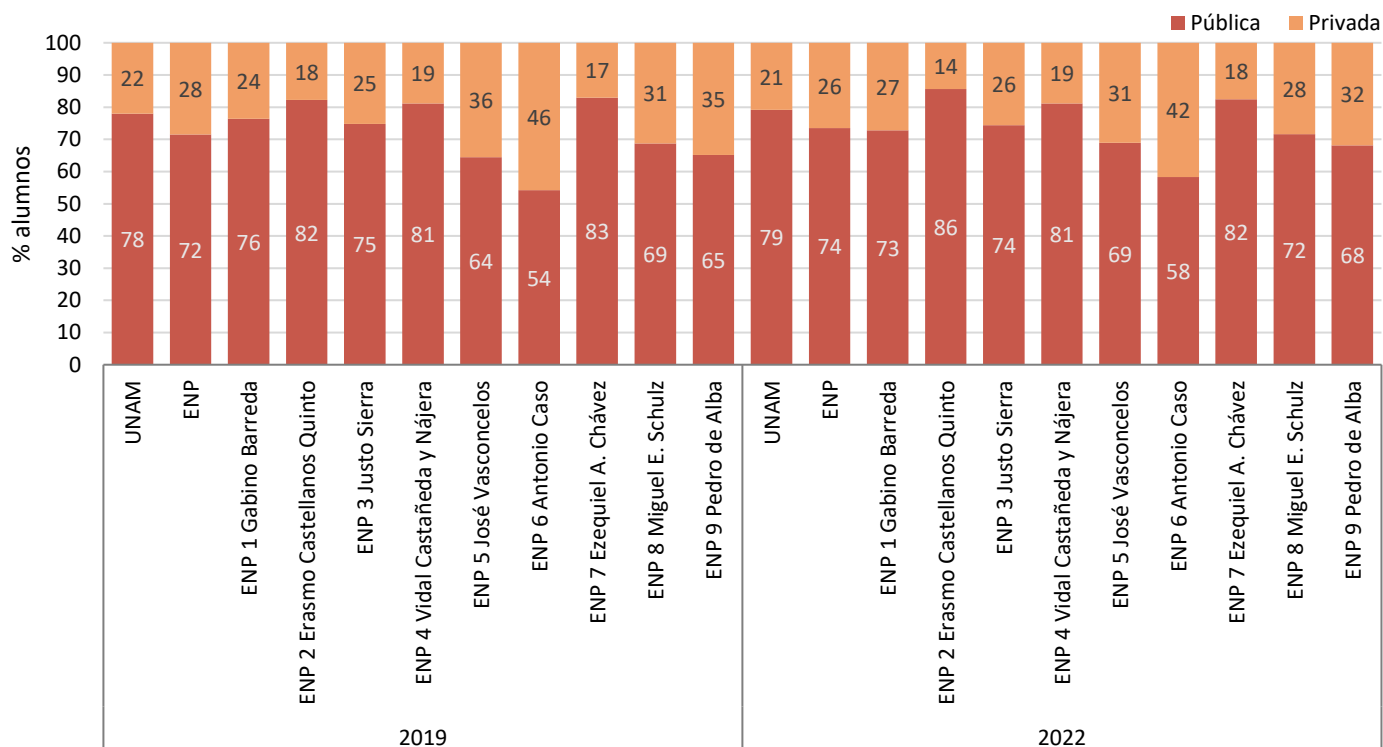


Colegio de Ciencias y Humanidades

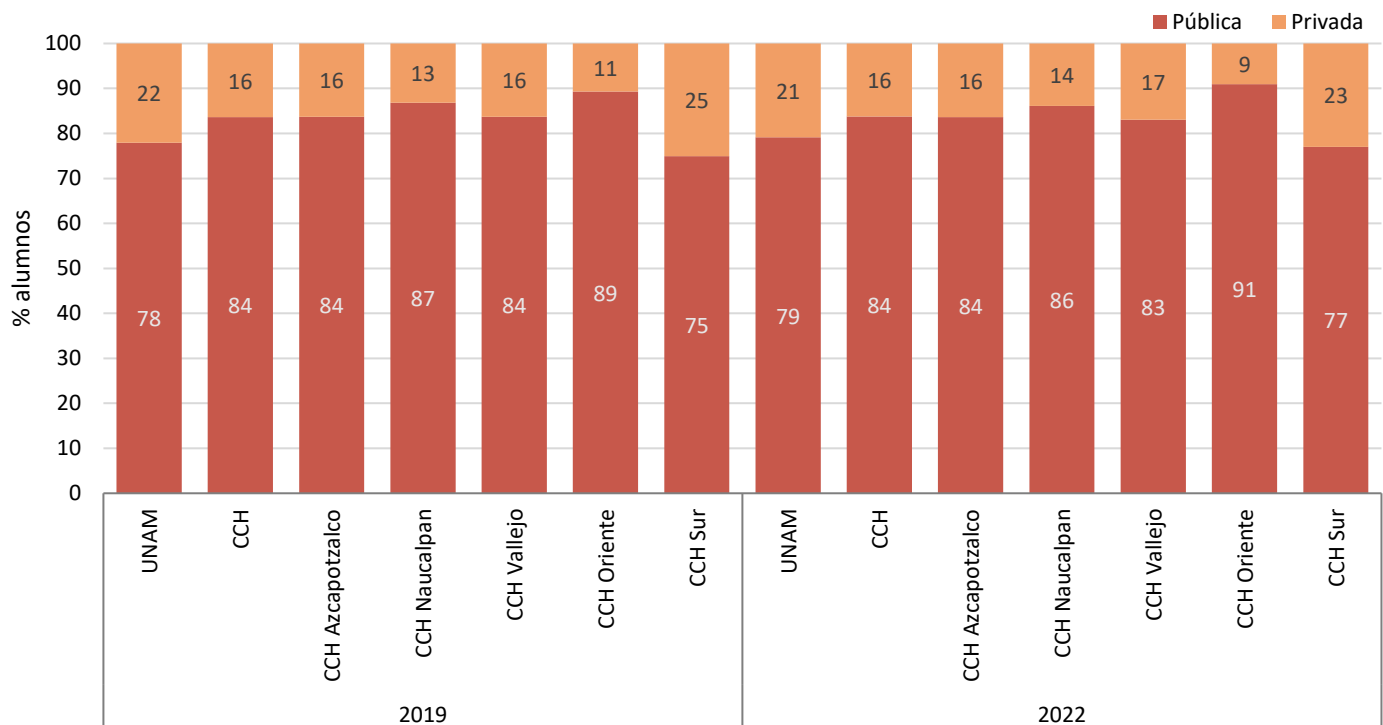


Distribución del porcentaje de alumnos según el tipo de secundaria.

Escuela Nacional Preparatoria



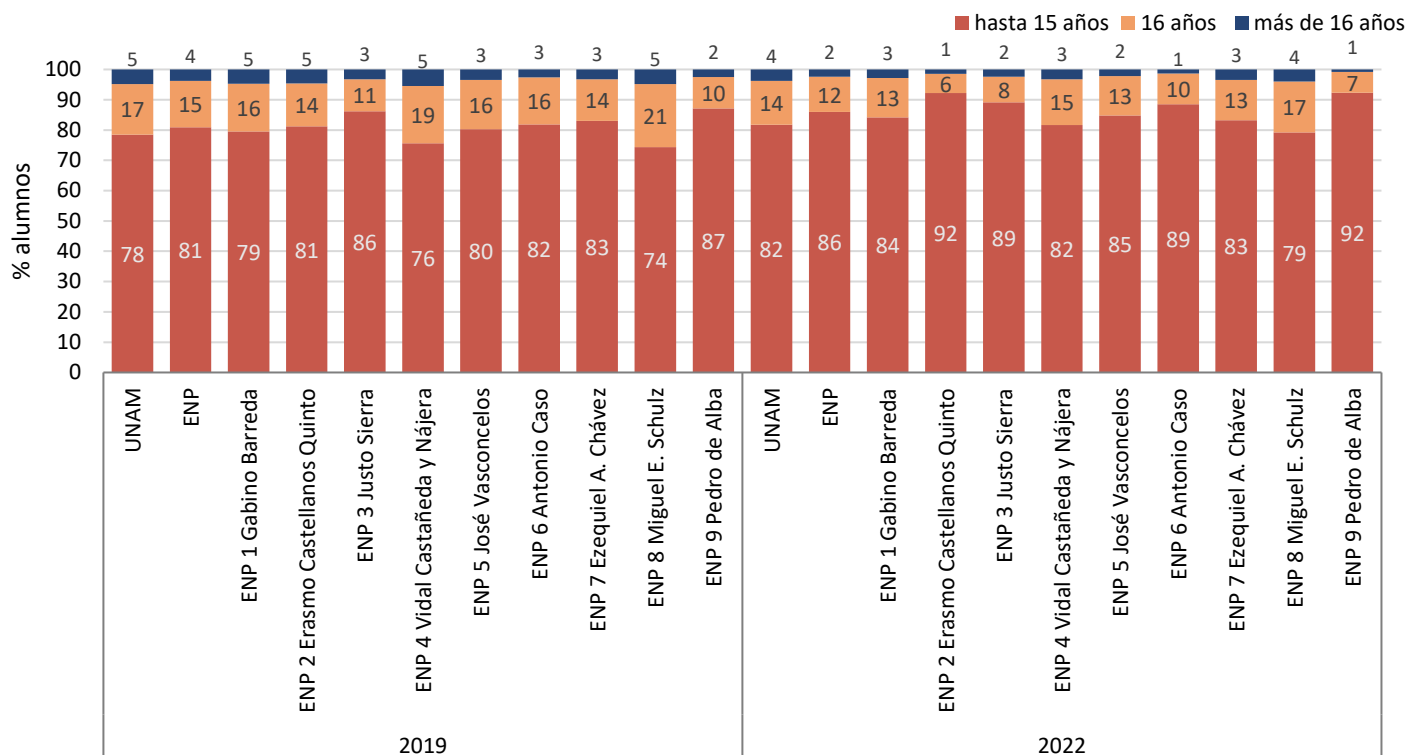
Colegio de Ciencias y Humanidades



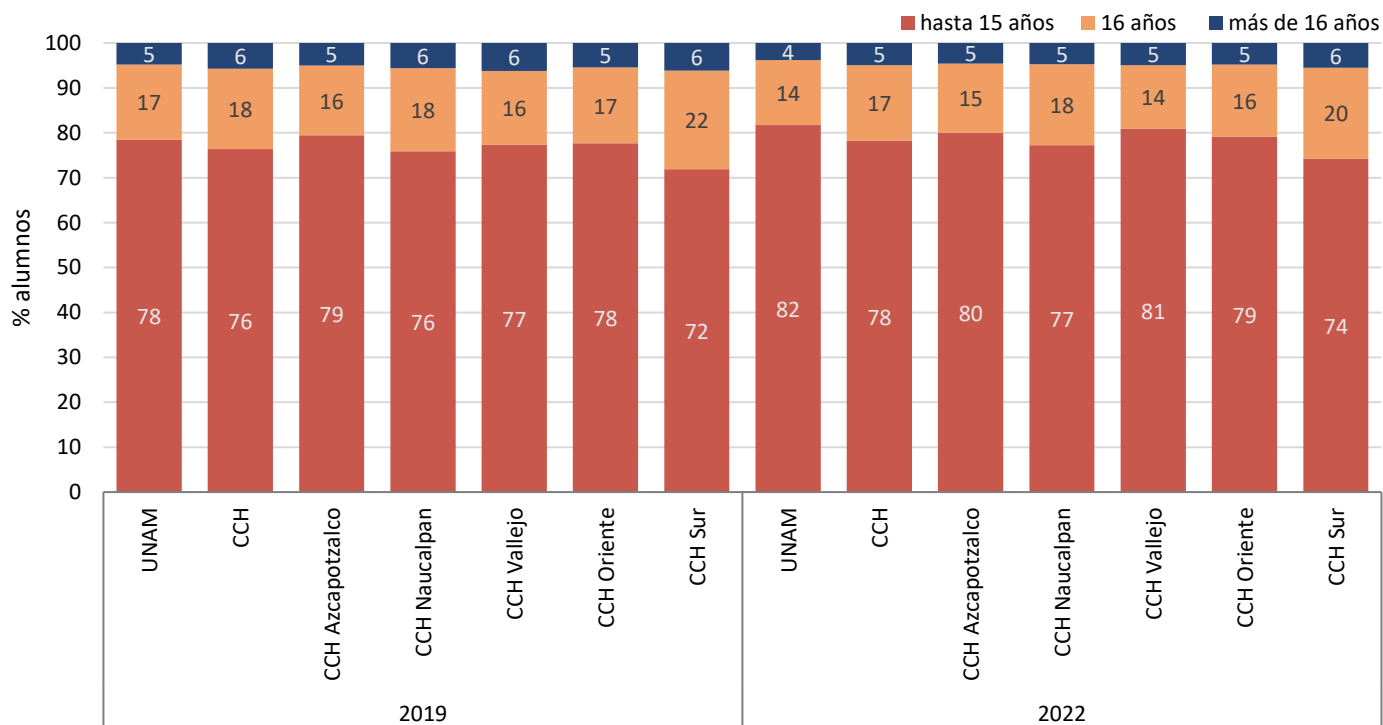
Características de la población. Generaciones 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de alumnos según la edad de ingreso al bachillerato.

Escuela Nacional Preparatoria



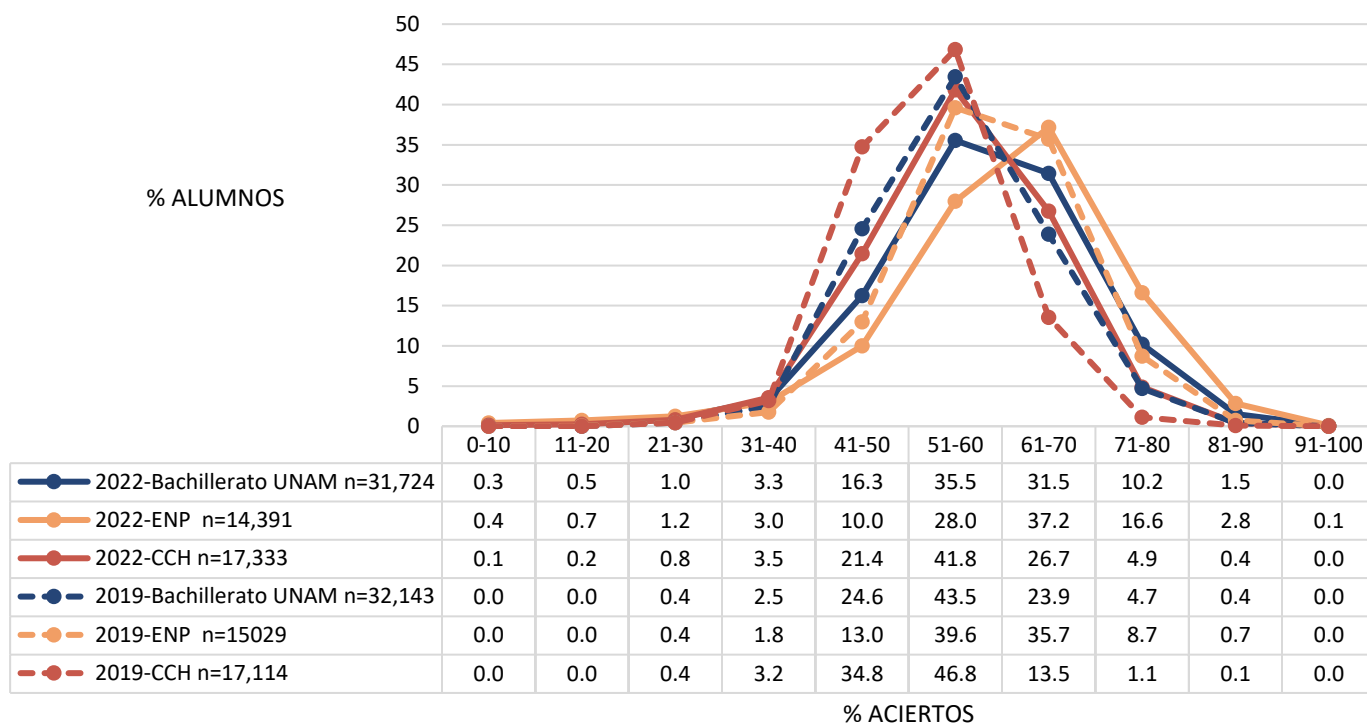
Colegio de Ciencias y Humanidades



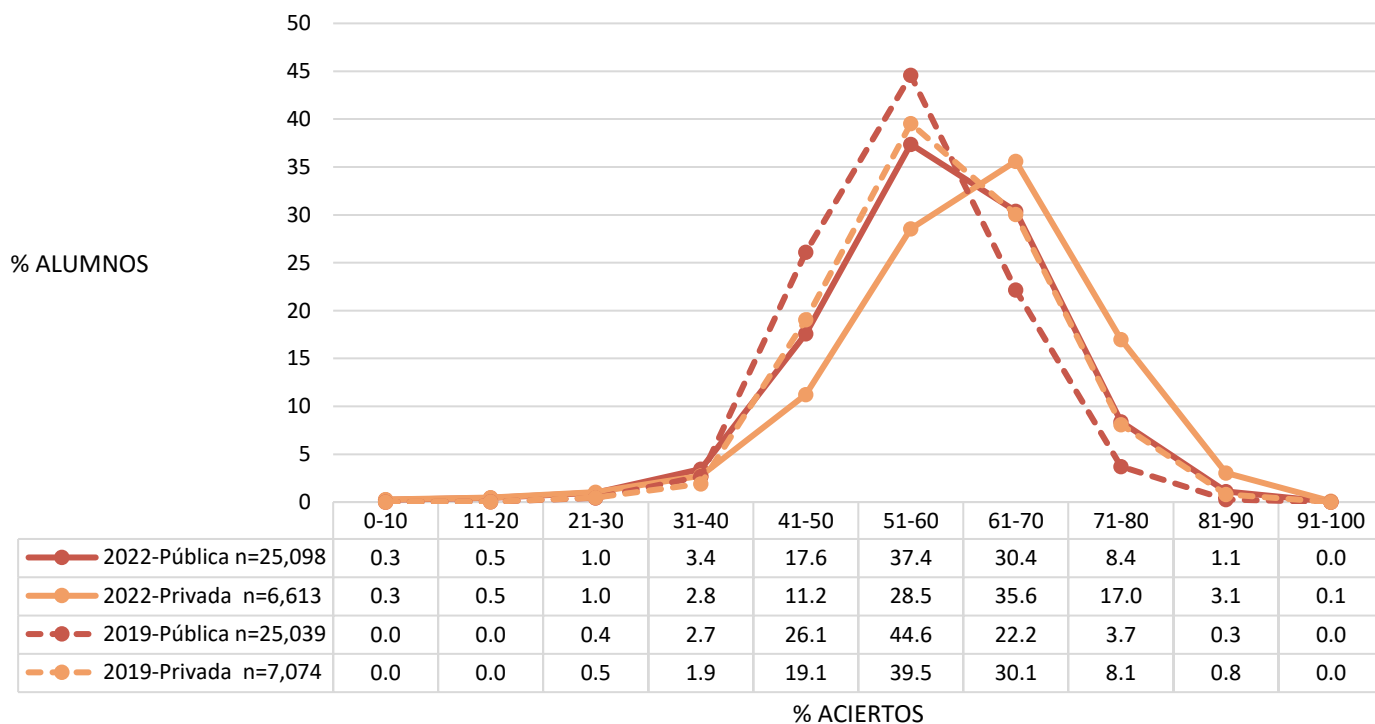
GLOBAL

Comparativo de resultados globales en el examen de diagnóstico de conocimientos, generaciones 2022 y 2019

Distribución del porcentaje global de aciertos, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje global de aciertos, por tipo de secundaria



Comparativo de resultados globales en el examen de diagnóstico de conocimientos, generaciones 2022 y 2019

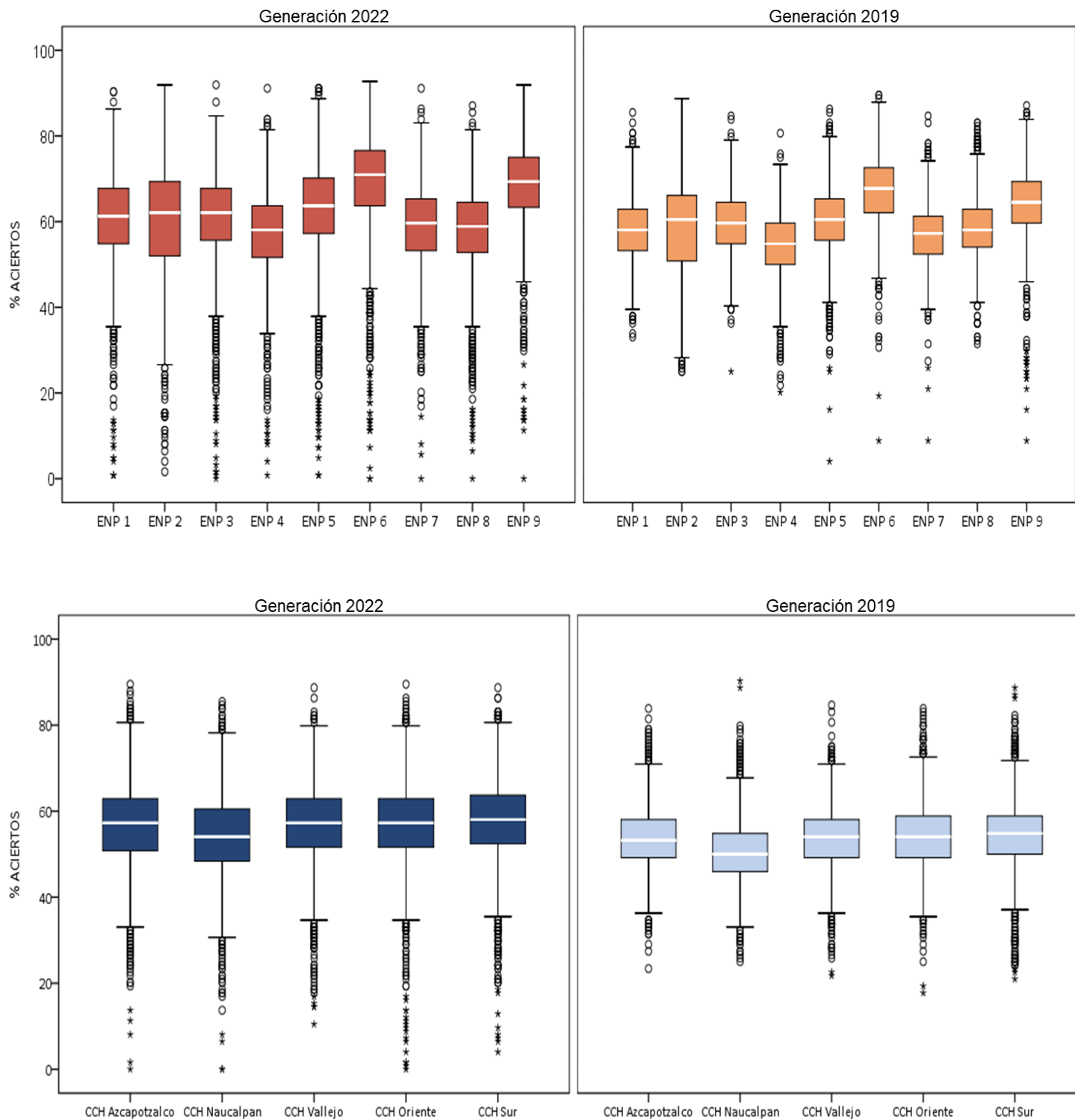
Promedio del porcentaje global de aciertos, por tipo de secundaria, subsistema y plantel de bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	58.8	11.2	0.0	92.7	32,143	56.4	8.8	4.0	90.3	2.4
Tipo de secundaria											
Privada	6,613	61.7	11.8	0.0	92.7	7,074	58.5	9.3	8.9	89.5	3.2
Pública	25,098	58.1	10.9	0.0	91.9	25,039	55.8	8.5	4.0	90.3	2.3
Escuela Nacional Preparatoria	14,391	61.5	12.3	0.0	92.7	15,029	59.8	9.0	4.0	89.5	1.8
ENP 6 Antonio Caso	1,550	68.6	13.1	0.0	92.7	1,581	67.4	8.5	8.9	89.5	1.2
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	68.3	10.3	0.0	91.9	1,585	64.0	8.8	8.9	87.1	4.3
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	62.5	11.7	0.8	91.1	2,758	60.5	8.0	4.0	86.3	2.0
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	60.5	11.8	0.8	90.3	1,273	57.9	7.4	33.1	85.5	2.6
ENP 3 Justo Sierra	1,281	60.3	12.3	0.0	91.9	1,338	59.5	7.0	25.0	84.7	0.9
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	59.6	13.5	1.6	91.9	1,577	58.2	11.7	25.0	88.7	1.4
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	58.8	9.5	0.0	91.1	1,625	56.8	7.0	8.9	84.7	2.0
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	57.8	11.2	0.0	87.1	1,679	58.5	7.5	31.5	83.1	-0.7
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	56.8	10.8	0.8	91.1	1,613	54.5	7.5	20.2	80.7	2.4
Colegio de Ciencias y Humanidades	17,333	56.6	9.6	0.0	89.5	17,114	53.4	7.4	17.7	90.3	3.2
CCH Sur	3,880	57.6	9.5	4.0	88.7	3,531	54.4	7.7	21.0	88.7	3.2
CCH Oriente	3,101	57.2	9.8	0.0	89.5	3,378	54.4	7.2	17.7	83.9	2.8
CCH Azcapotzalco	3,444	56.8	9.6	0.0	89.5	3,223	53.8	7.2	23.4	83.9	3.0
CCH Vallejo	3,620	56.7	9.1	10.5	88.7	3,481	53.7	7.0	21.8	84.7	3.0
CCH Naucalpan	3,288	54.4	9.8	0.0	85.5	3,501	50.8	7.3	25.0	90.3	3.6

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Comparativo de resultados globales en el examen de diagnóstico de conocimientos, generaciones 2022 y 2019

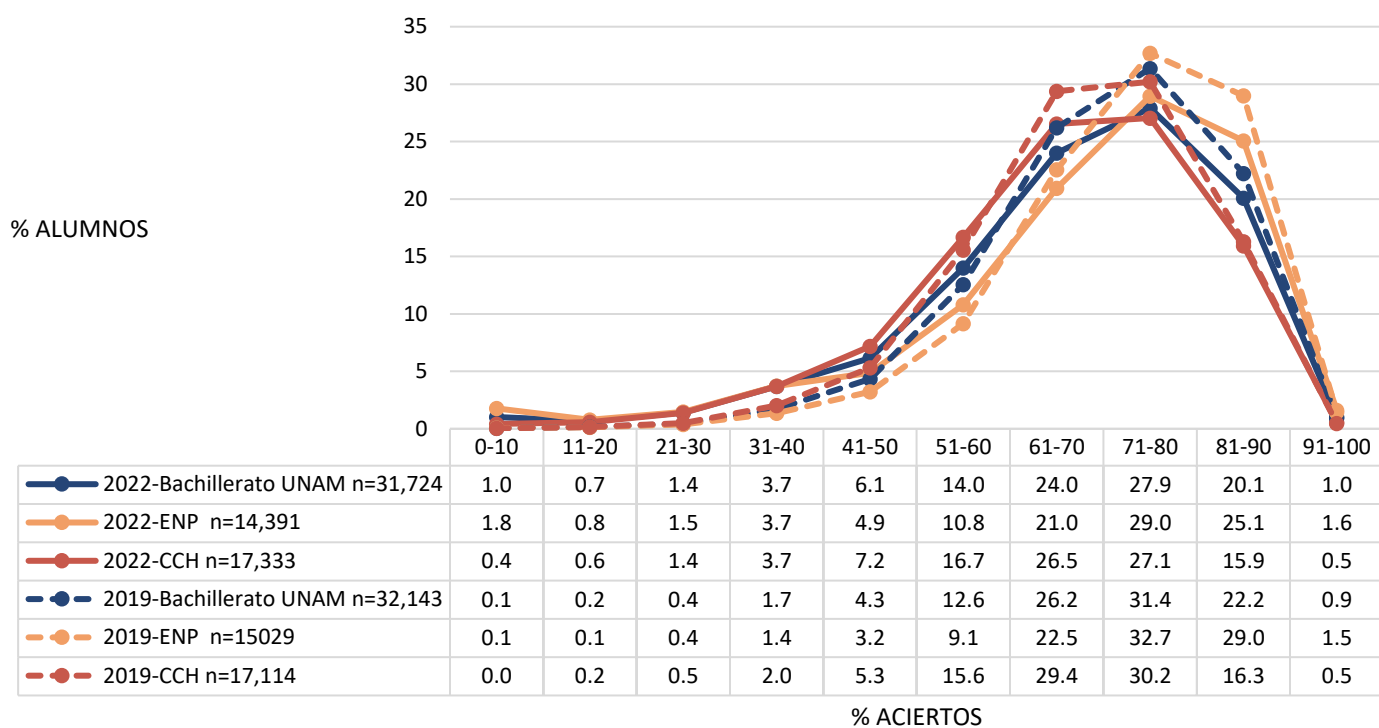
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje global de aciertos en los planteles de la ENP y el CCH



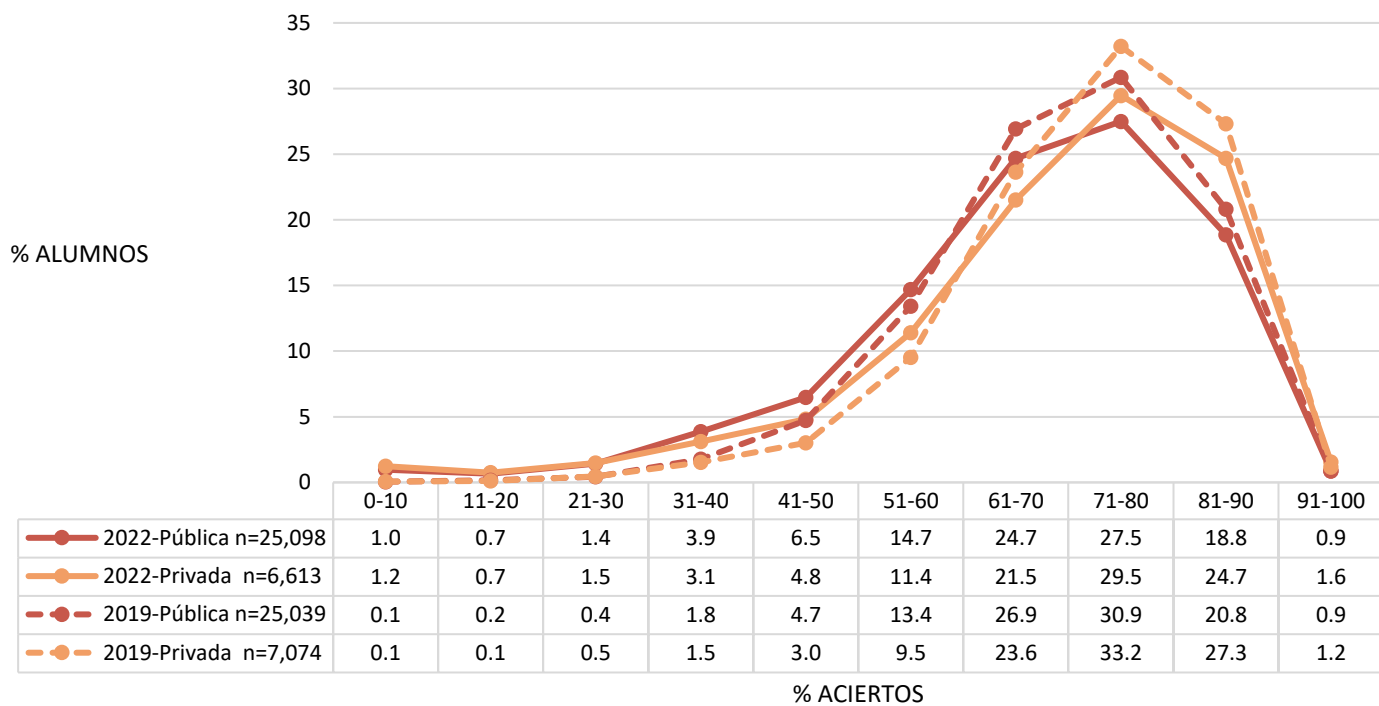
ESPAÑOL

Resultados en español. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de aciertos en español, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en español, por tipo de secundaria



Resultados en español. Comparativo entre generación 2022 y 2019

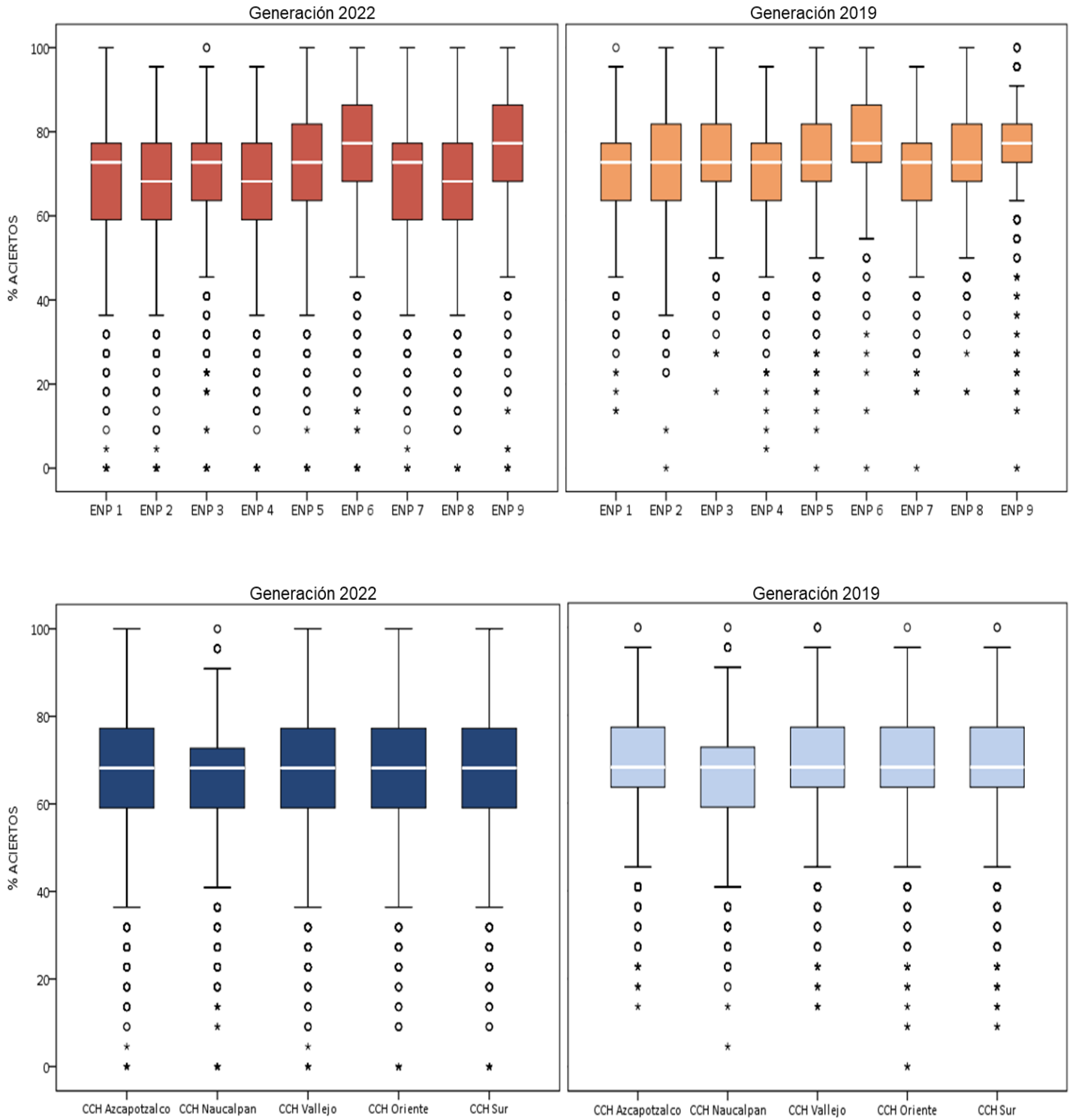
Promedio del porcentaje de aciertos en español, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	67.6	15.8	0.0	100.0	32,143	70.6	12.0	0.0	100.0	-3.0
Tipo de secundaria											
Privada	6,613	69.3	16.3	0.0	100.0	7,074	72.5	11.8	0.0	100.0	-3.2
Pública	25,098	67.2	15.6	0.0	100.0	25,039	70.1	12.0	0.0	100.0	-2.9
Escuela Nacional Preparatoria	14,391	68.8	17.3	0.0	100.0	15,029	72.9	11.9	0.0	100.0	-4.0
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	75.7	14.5	0.0	100.0	1,585	76.2	11.5	0.0	100.0	-0.5
ENP 6 Antonio Caso	1,550	73.3	18.1	0.0	100.0	1,581	78.2	10.4	0.0	100.0	-4.9
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	69.2	16.8	0.0	100.0	2,758	72.7	11.6	0.0	100.0	-3.5
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	67.8	17.2	0.0	100.0	1,273	70.7	11.7	13.6	100.0	-3.0
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	67.8	15.1	0.0	100.0	1,625	71.6	11.5	0.0	95.5	-3.8
ENP 3 Justo Sierra	1,281	67.7	18.7	0.0	100.0	1,338	73.1	11.3	18.2	100.0	-5.4
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	66.4	18.5	0.0	95.5	1,577	71.4	13.3	0.0	100.0	-5.0
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	66.1	17.2	0.0	100.0	1,679	72.5	11.1	18.2	100.0	-6.5
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	65.2	17.3	0.0	95.5	1,613	69.2	12.3	4.5	95.5	-4.0
Colegio de Ciencias y Humanidades	17,333	66.6	14.4	0.0	100.0	17,114	68.6	11.8	0.0	100.0	-2.1
CCH Oriente	3,101	67.3	14.5	0.0	100.0	3,378	69.0	11.9	0.0	100.0	-1.7
CCH Azcapotzalco	3,444	67.2	14.1	0.0	100.0	3,223	69.6	11.1	13.6	100.0	-2.4
CCH Vallejo	3,620	66.9	14.3	0.0	100.0	3,481	69.2	11.4	13.6	100.0	-2.3
CCH Sur	3,880	66.6	14.5	0.0	100.0	3,531	68.7	12.5	9.1	100.0	-2.1
CCH Naucalpan	3,288	64.9	14.4	0.0	100.0	3,501	66.8	11.7	4.5	100.0	-1.9

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados en español. Comparativo entre generación 2022 y 2019

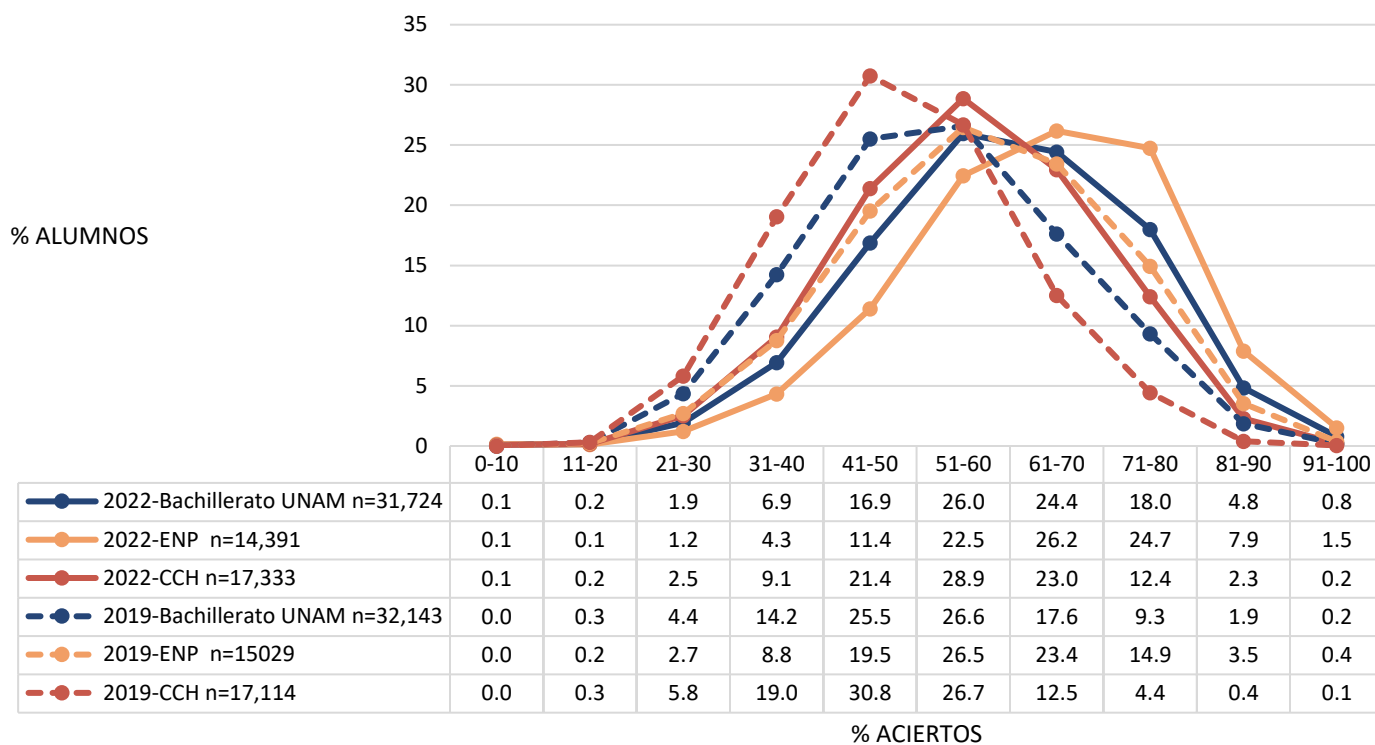
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en español en los planteles de la ENP y el CCH



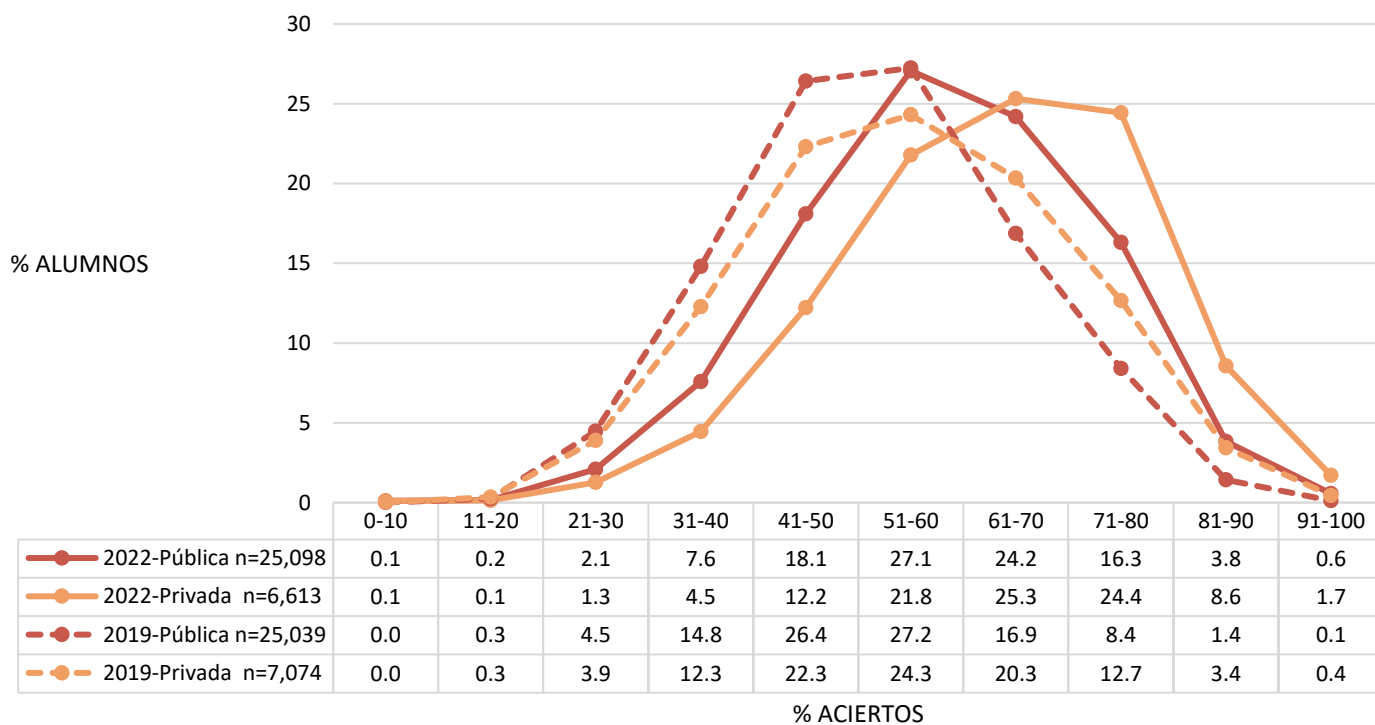
MATEMÁTICAS

Resultados en matemáticas. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de aciertos en matemáticas, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en matemáticas, por tipo de secundaria



Resultados en matemáticas. Comparativo entre generación 2022 y 2019

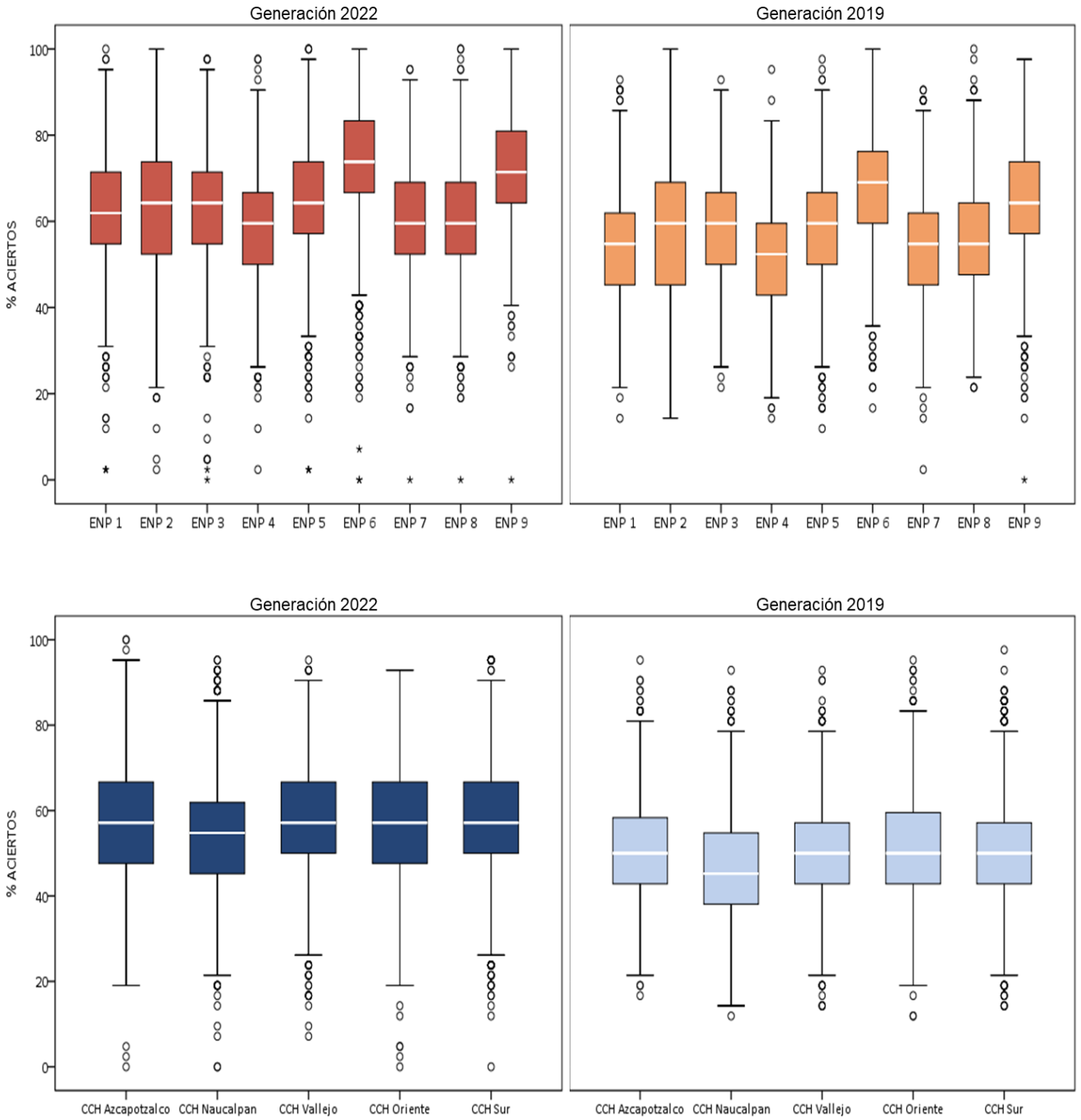
Promedio del porcentaje de aciertos en matemáticas, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	60.1	13.9	0.0	100.0	32,143	53.6	13.4	0.0	100.0	6.5
Tipo de secundaria											
Privada	6,613	64.1	14.2	0.0	100.0	7,074	55.9	14.4	2.4	100.0	8.2
Pública	25,098	59.0	13.6	0.0	100.0	25,039	53.0	13.0	0.0	100.0	6.1
Escuela Nacional Preparatoria	14,391	64.1	14.0	0.0	100.0	15,029	58.0	13.7	0.0	100.0	6.1
ENP 6 Antonio Caso	1,550	72.9	13.6	0.0	100.0	1,581	67.5	13.2	16.7	100.0	5.3
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	71.5	12.2	0.0	100.0	1,585	64.0	13.0	0.0	97.6	7.5
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	64.6	13.5	2.4	100.0	2,758	58.4	12.8	11.9	97.6	6.2
ENP 3 Justo Sierra	1,281	63.6	13.3	0.0	97.6	1,338	58.0	11.8	21.4	92.9	5.6
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	63.2	14.7	2.4	100.0	1,577	57.0	15.6	14.3	100.0	6.2
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	61.8	13.6	2.4	100.0	1,273	54.9	12.2	14.3	92.9	6.9
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	60.1	12.1	0.0	95.2	1,625	53.9	12.2	2.4	90.5	6.2
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	59.9	12.8	0.0	100.0	1,679	56.0	12.2	21.4	100.0	3.9
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	58.8	12.7	2.4	97.6	1,613	51.4	12.1	14.3	95.2	7.4
Colegio de Ciencias y Humanidades	17,333	56.8	12.9	0.0	100.0	17,114	49.8	11.8	11.9	97.6	7.0
CCH Sur	3,880	58.0	12.8	0.0	95.2	3,531	50.3	12.0	14.3	97.6	7.7
CCH Oriente	3,101	57.3	12.8	0.0	92.9	3,378	51.3	11.8	11.9	95.2	6.0
CCH Vallejo	3,620	57.2	12.3	7.1	95.2	3,481	50.4	11.2	14.3	92.9	6.8
CCH Azcapotzalco	3,444	57.0	13.1	0.0	100.0	3,223	50.4	11.8	16.7	95.2	6.5
CCH Naucalpan	3,288	54.2	13.1	0.0	95.2	3,501	46.6	11.8	11.9	92.9	7.6

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados en matemáticas. Comparativo entre generación 2022 y 2019

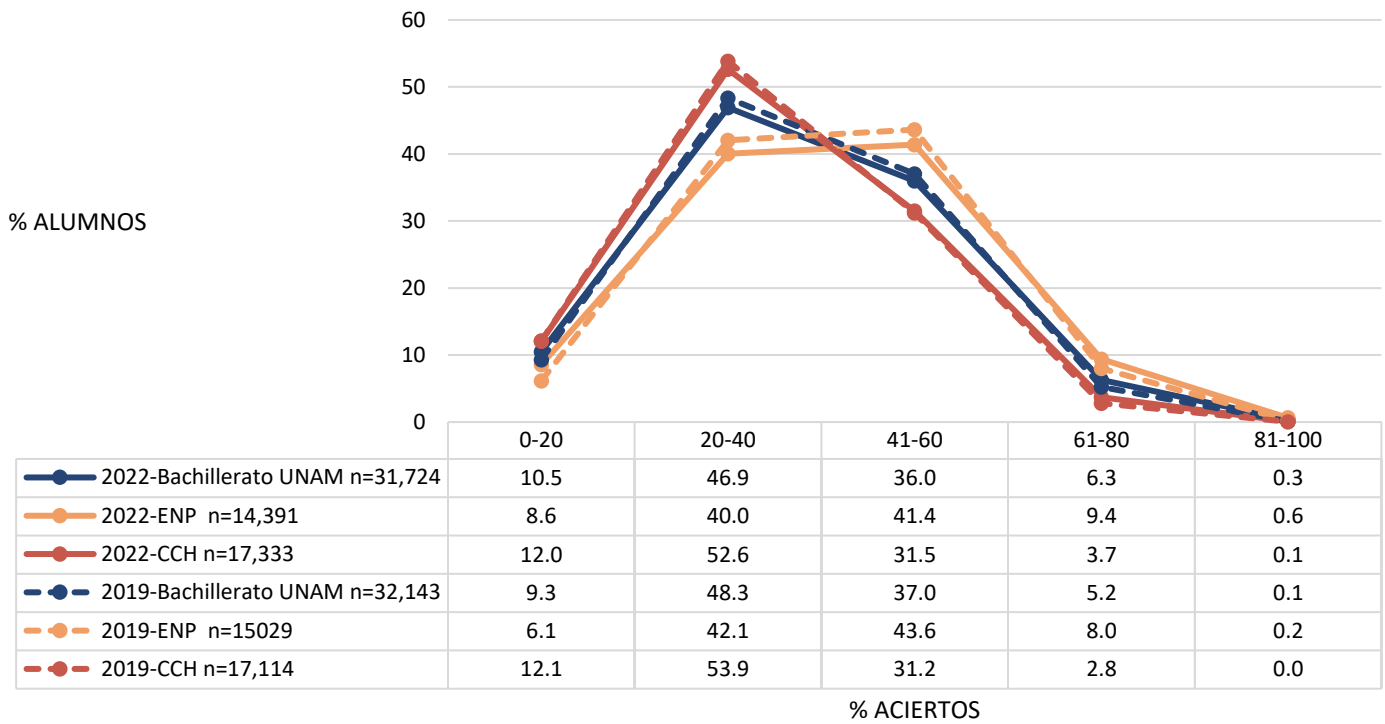
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en matemáticas en los planteles de la ENP y el CCH



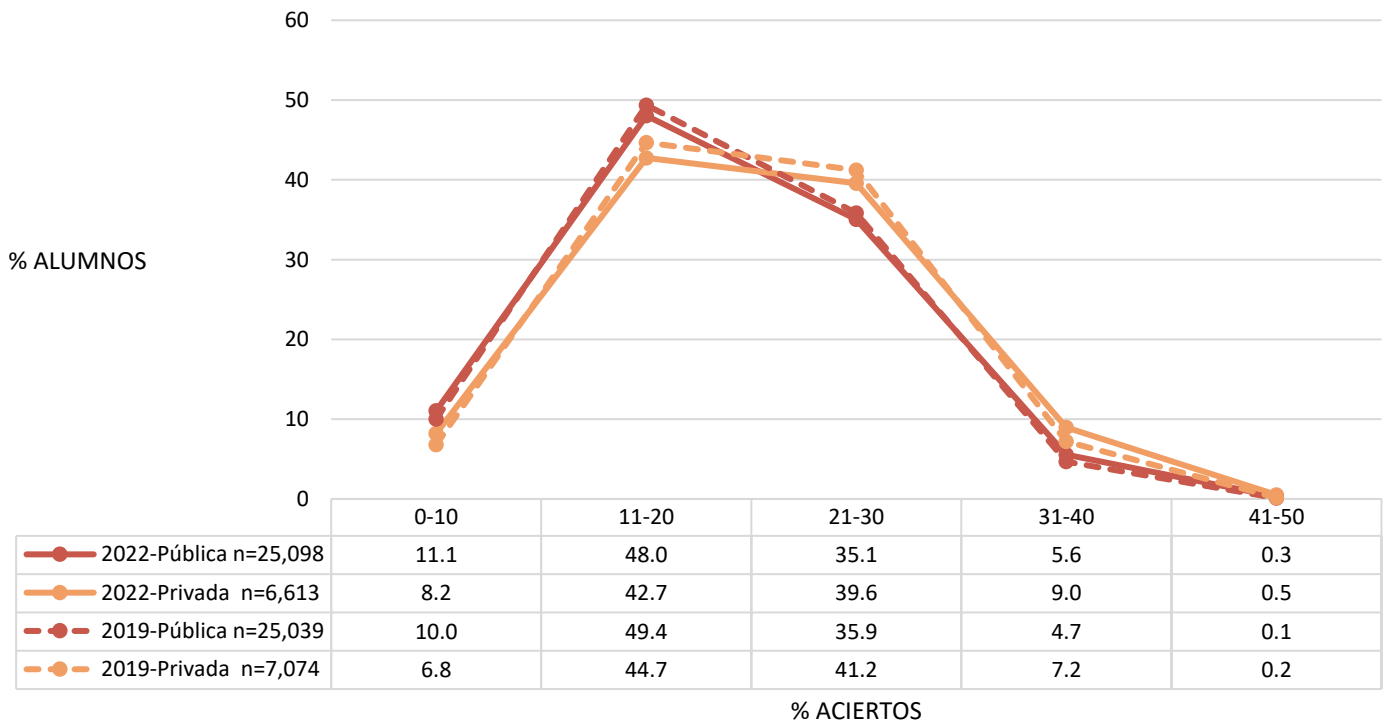
FÍSICA

Resultados en física. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de aciertos en física, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en física, por tipo de secundaria



Resultados en física. Comparativo entre generación 2022 y 2019

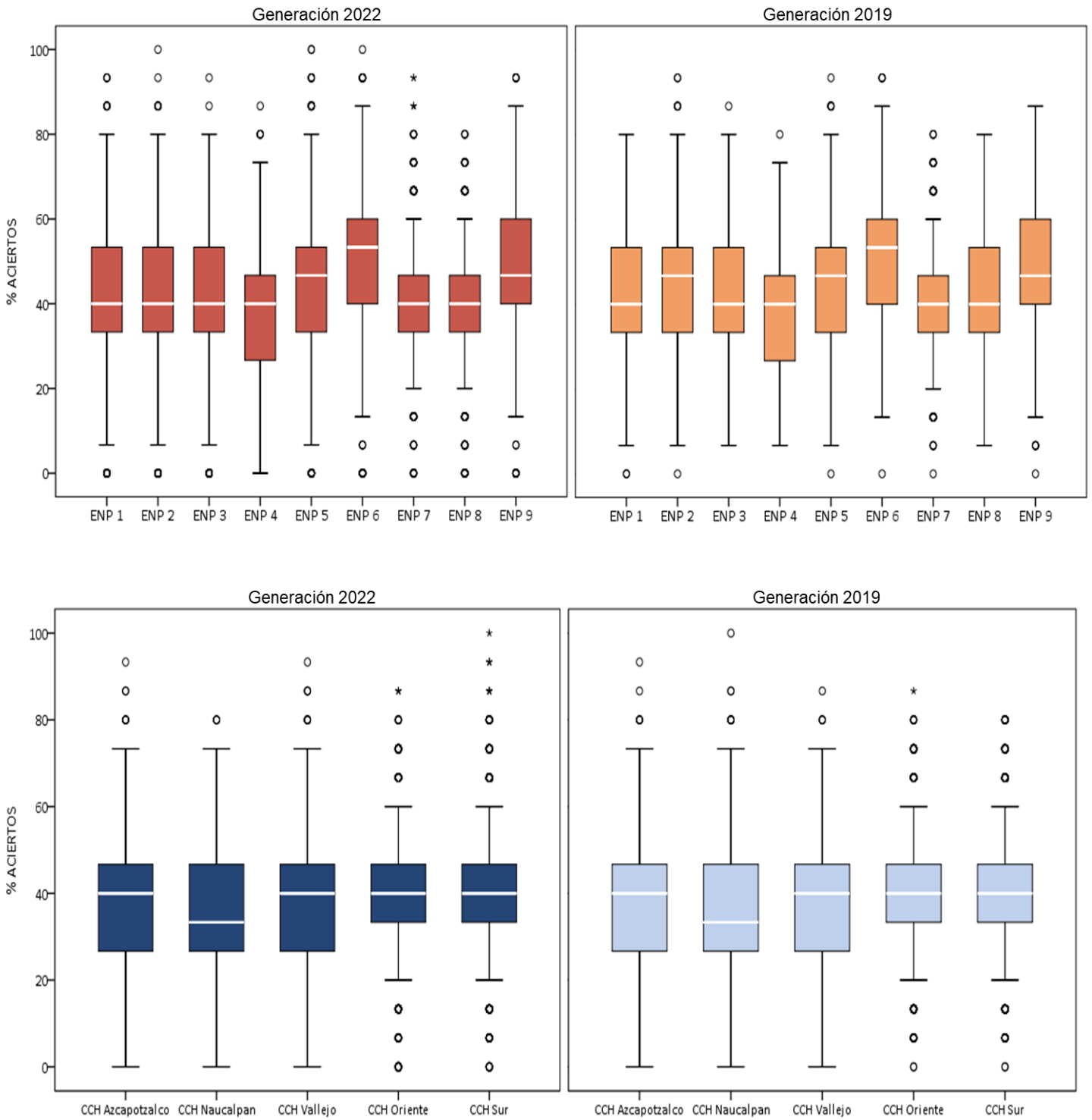
Promedio del porcentaje de aciertos en física, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	41.1	14.7	0.0	100.0	32,143	41.0	13.6	0.0	100.0	0.0
Tipo de secundaria											
Privada	6,613	43.4	15.2	0.0	100.0	7,074	43.2	13.7	0.0	93.3	0.2
Pública	25,098	40.4	14.5	0.0	100.0	25,039	40.4	13.5	0.0	100.0	0.0
Escuela Nacional Preparatoria	14,391	43.9	15.6	0.0	100.0	15,029	44.1	13.7	0.0	93.3	-0.3
ENP 6 Antonio Caso	1,550	51.4	16.8	0.0	100.0	1,581	51.5	13.6	0.0	93.3	0.0
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	50.1	14.7	0.0	93.3	1,585	48.0	13.3	0.0	86.7	2.1
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	45.1	15.4	0.0	100.0	2,758	45.1	13.2	0.0	93.3	0.0
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	43.1	15.3	0.0	93.3	1,273	42.9	13.1	0.0	80.0	0.2
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	42.9	16.1	0.0	100.0	1,577	43.7	14.9	0.0	93.3	-0.8
ENP 3 Justo Sierra	1,281	42.3	15.3	0.0	93.3	1,338	43.5	13.0	6.7	86.7	-1.2
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	40.9	13.4	0.0	93.3	1,625	40.7	12.4	0.0	80.0	0.2
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	39.7	13.9	0.0	80.0	1,679	42.5	12.9	6.7	80.0	-2.8
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	38.8	14.4	0.0	86.7	1,613	38.6	12.7	6.7	80.0	0.2
Colegio de Ciencias y Humanidades	17,333	38.7	13.5	0.0	100.0	17,114	38.3	12.9	0.0	100.0	0.4
CCH Sur	3,880	40.0	13.6	0.0	100.0	3,531	40.4	12.9	0.0	80.0	-0.4
CCH Oriente	3,101	39.5	13.6	0.0	86.7	3,378	39.0	12.6	0.0	86.7	0.5
CCH Azcapotzalco	3,444	38.6	13.5	0.0	93.3	3,223	38.5	12.9	0.0	93.3	0.1
CCH Vallejo	3,620	38.4	13.3	0.0	93.3	3,481	38.0	12.9	0.0	86.7	0.4
CCH Naucalpan	3,288	37.0	13.4	0.0	80.0	3,501	35.7	12.7	0.0	100.0	1.3

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados en física. Comparativo entre generación 2022 y 2019

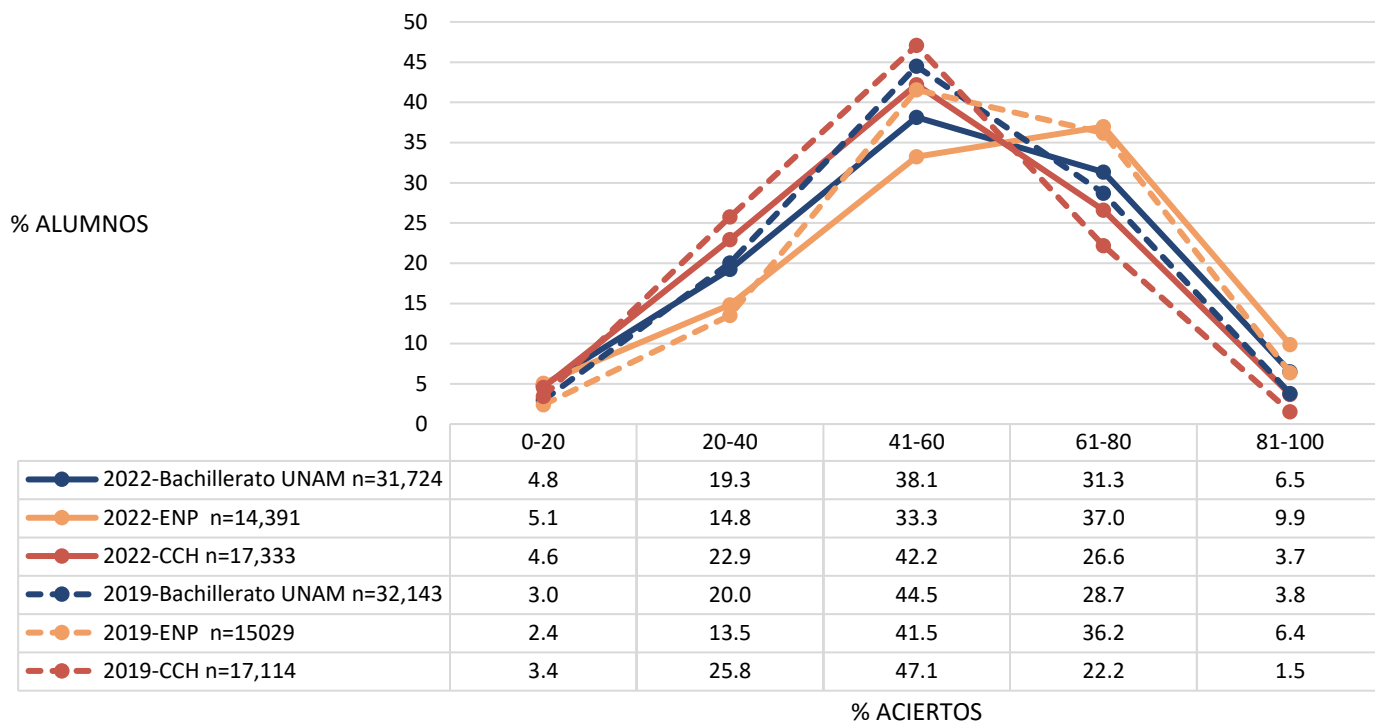
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en física en los planteles de la ENP y el CCH



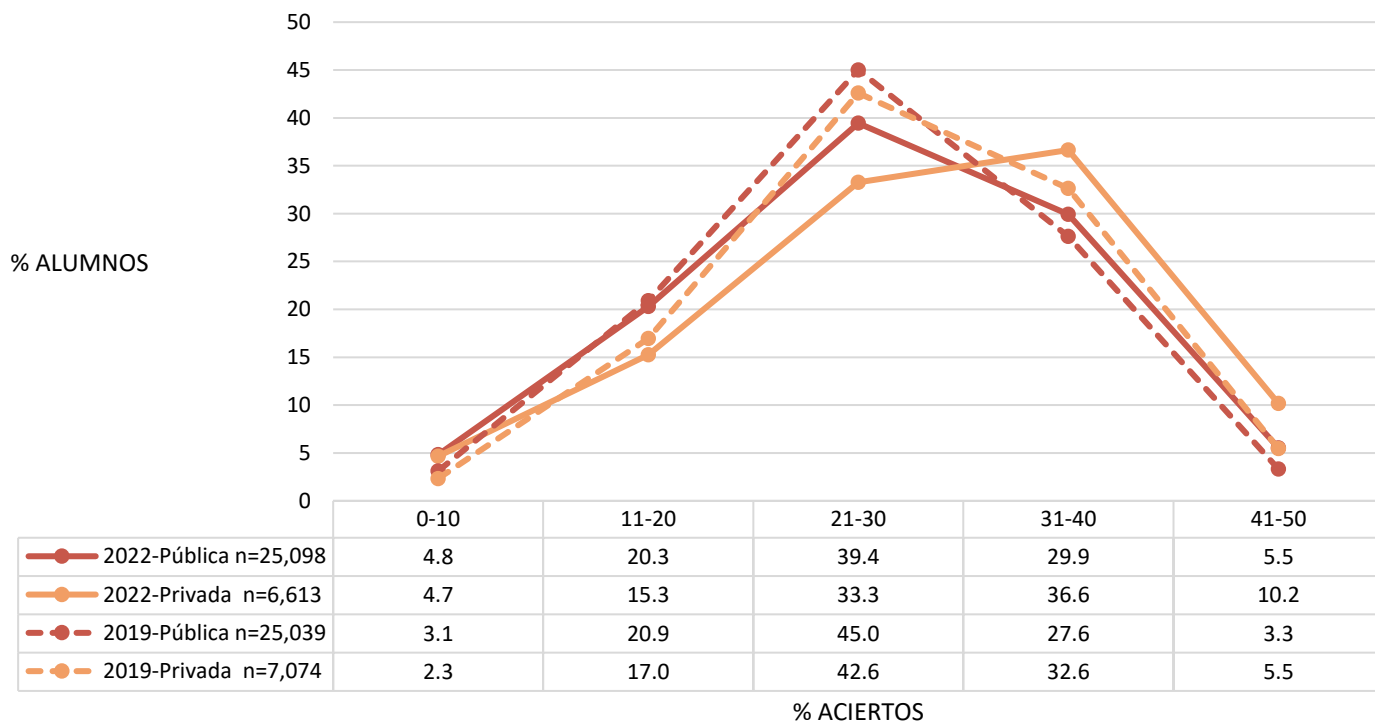
QUÍMICA

Resultados en química. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de aciertos en química, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en química, por tipo de secundaria



Resultados en química. Comparativo entre generación 2022 y 2019

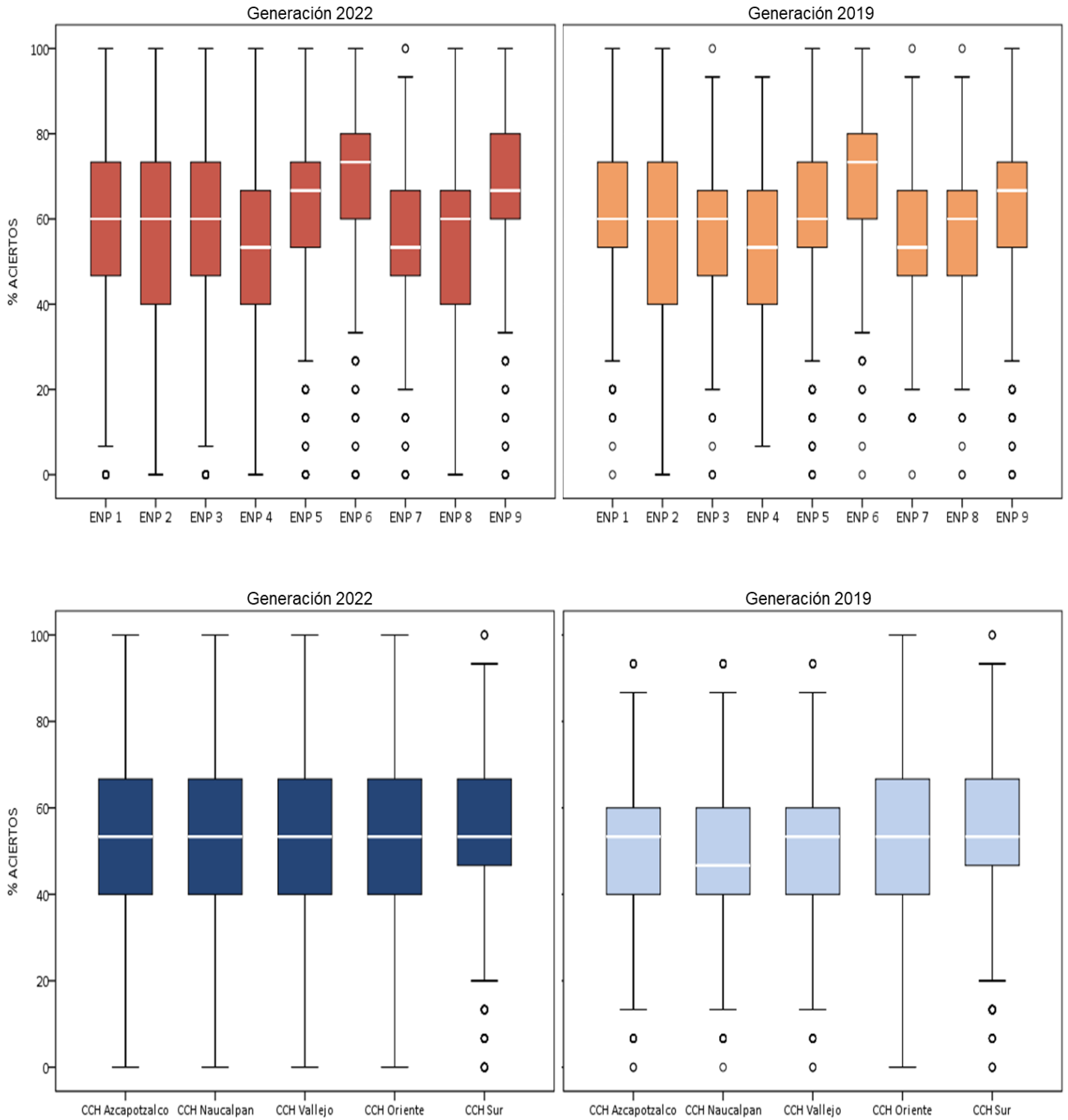
Promedio del porcentaje de aciertos en química, por tipo de secundaria, subsistema y por plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	56.2	19.0	0.0	100.0	32,143	55.4	16.4	0.0	100.0	0.8
Tipo de secundaria											
Privada	6,613	59.7	19.9	0.0	100.0	7,074	57.6	16.6	0.0	100.0	2.0
Pública	25,098	55.3	18.6	0.0	100.0	25,039	54.8	16.3	0.0	100.0	0.6
Escuela Nacional Preparatoria	14,391	59.4	20.1	0.0	100.0	15,029	59.4	16.6	0.0	100.0	0.03
ENP 6 Antonio Caso	1,550	68.9	19.8	0.0	100.0	1,581	69.1	15.1	0.0	100.0	-0.2
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	67.0	17.9	0.0	100.0	1,585	62.8	16.5	0.0	100.0	4.2
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	61.9	19.2	0.0	100.0	2,758	61.7	15.9	0.0	100.0	0.2
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	60.4	19.2	0.0	100.0	1,273	59.7	15.3	0.0	100.0	0.7
ENP 3 Justo Sierra	1,281	57.3	20.6	0.0	100.0	1,338	57.7	15.2	0.0	100.0	-0.4
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	55.6	17.6	0.0	100.0	1,625	55.4	14.8	0.0	100.0	0.2
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	55.1	22.3	0.0	100.0	1,577	55.7	19.7	0.0	100.0	-0.6
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	55.0	19.5	0.0	100.0	1,679	57.9	15.0	0.0	100.0	-3.0
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	53.2	18.6	0.0	100.0	1,613	53.1	15.4	6.7	93.3	0.1
Colegio de Ciencias y Humanidades	17,333	53.6	17.5	0.0	100.0	17,114	51.9	15.5	0.0	100.0	1.7
CCH Sur	3,880	55.6	17.4	0.0	100.0	3,531	54.6	15.9	0.0	100.0	1.0
CCH Oriente	3,101	54.7	17.7	0.0	100.0	3,378	53.3	15.4	0.0	100.0	1.4
CCH Azcapotzalco	3,444	53.9	17.3	0.0	100.0	3,223	51.2	15.3	0.0	93.3	2.7
CCH Vallejo	3,620	52.9	17.0	0.0	100.0	3,481	51.7	15.0	0.0	93.3	1.2
CCH Naucalpan	3,288	50.6	17.7	0.0	100.0	3,501	48.6	15.3	0.0	93.3	1.9

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados en química. Comparativo entre generación 2022 y 2019

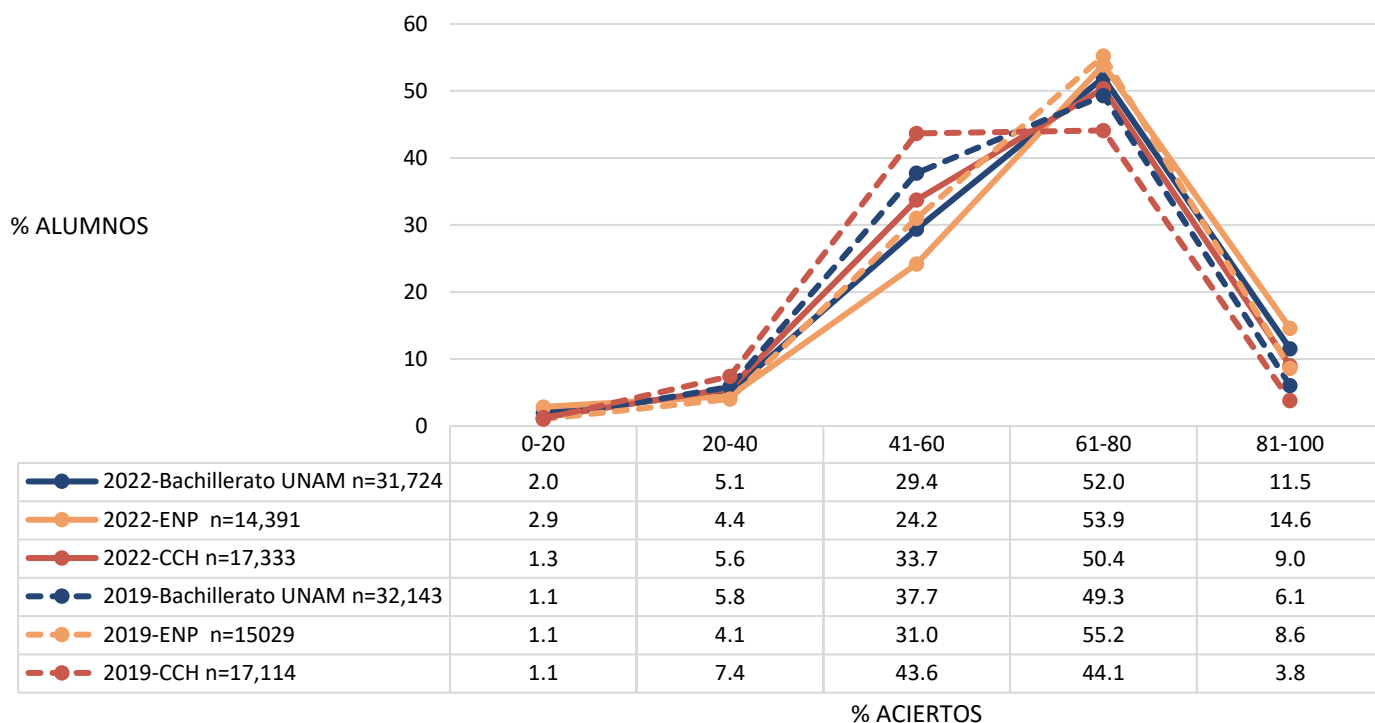
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en química en los planteles de la ENP y el CCH



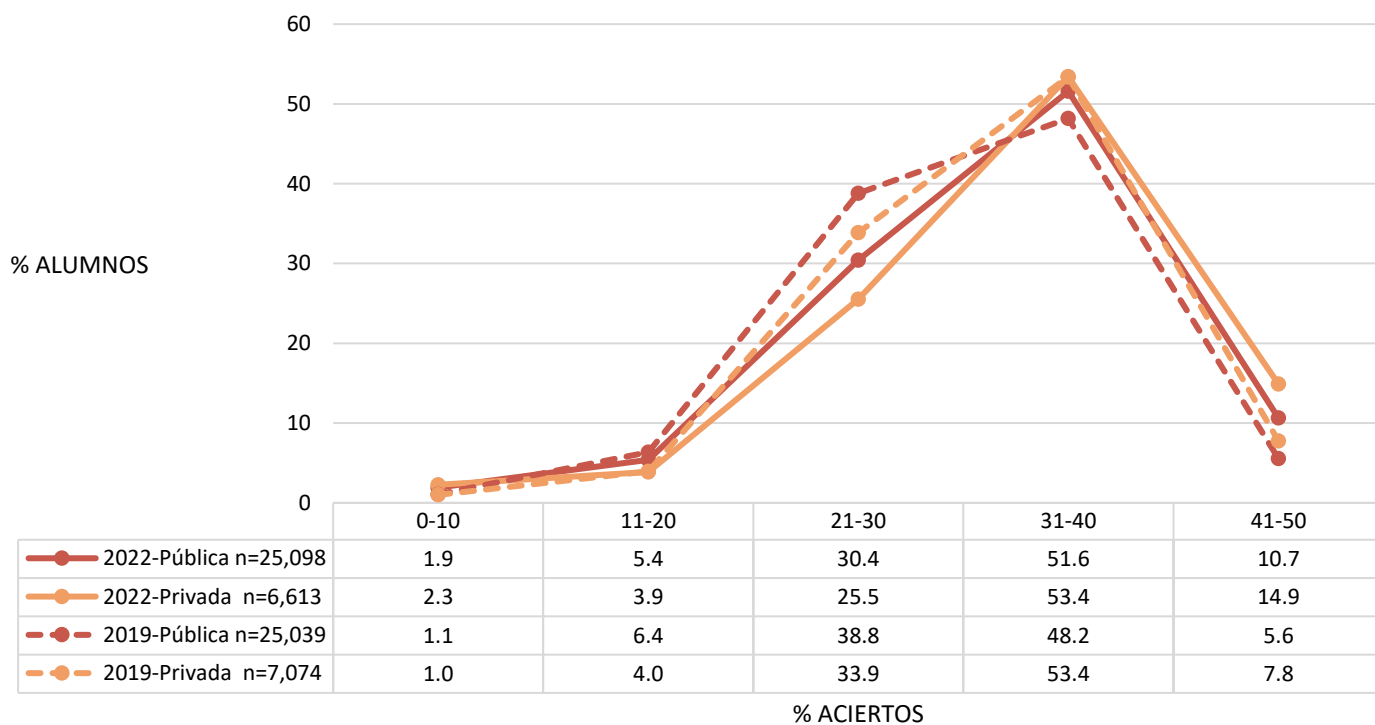
BIOLOGÍA

Resultados en biología. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de aciertos en biología, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en biología, por tipo de secundaria



Resultados en biología. Comparativo entre generación 2022 y 2019

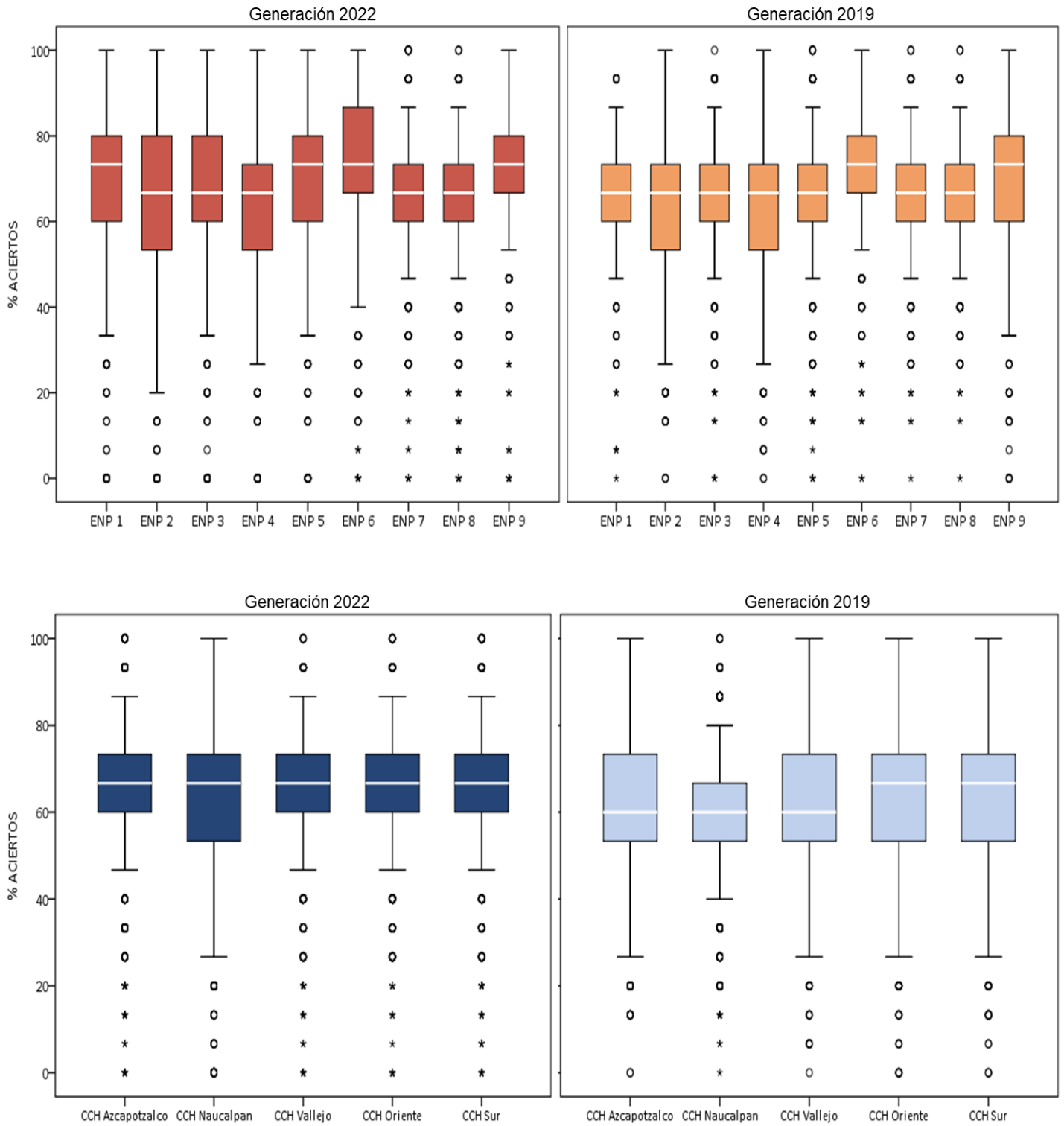
Promedio del porcentaje de aciertos en biología, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	66.4	16.0	0.0	100.0	32,143	64.1	13.9	0.0	100.0	2.3
Tipo de secundaria											
Privada	6,613	68.1	16.3	0.0	100.0	7,074	65.9	13.6	0.0	100.0	2.2
Pública	25,098	65.9	15.9	0.0	100.0	25,039	63.5	13.9	0.0	100.0	2.4
Escuela Nacional Preparatoria	14,391	67.7	17.3	0.0	100.0	15,029	66.6	13.8	0.0	100.0	1.1
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	73.3	14.3	0.0	100.0	1,585	69.2	14.1	0.0	100.0	4.1
ENP 6 Antonio Caso	1,550	72.5	17.9	0.0	100.0	1,581	71.5	12.5	0.0	100.0	1.0
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	69.5	16.8	0.0	100.0	2,758	67.7	13.3	0.0	100.0	1.8
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	67.9	17.0	0.0	100.0	1,273	66.5	12.6	0.0	93.3	1.5
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	66.9	14.7	0.0	100.0	1,625	65.4	12.6	0.0	100.0	1.5
ENP 3 Justo Sierra	1,281	66.2	18.7	0.0	100.0	1,338	66.4	13.1	0.0	100.0	-0.3
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	64.6	17.5	0.0	100.0	1,679	66.1	12.7	0.0	100.0	-1.5
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	63.7	16.5	0.0	100.0	1,613	62.2	14.4	0.0	100.0	1.5
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	63.6	19.4	0.0	100.0	1,577	63.4	16.1	0.0	100.0	0.3
Colegio de Ciencias y Humanidades	17,333	65.3	14.8	0.0	100.0	17,114	61.8	13.6	0.0	100.0	3.4
CCH Sur	3,880	66.6	14.8	0.0	100.0	3,531	63.1	13.9	0.0	100.0	3.5
CCH Oriente	3,101	65.9	14.9	0.0	100.0	3,378	62.7	13.3	0.0	100.0	3.2
CCH Vallejo	3,620	65.5	14.3	0.0	100.0	3,481	62.1	13.3	0.0	100.0	3.4
CCH Azcapotzalco	3,444	65.0	14.7	0.0	100.0	3,223	61.5	13.6	0.0	100.0	3.5
CCH Naucalpan	3,288	63.4	15.2	0.0	100.0	3,501	59.9	13.5	0.0	100.0	3.4

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados en biología. Comparativo entre generación 2022 y 2019

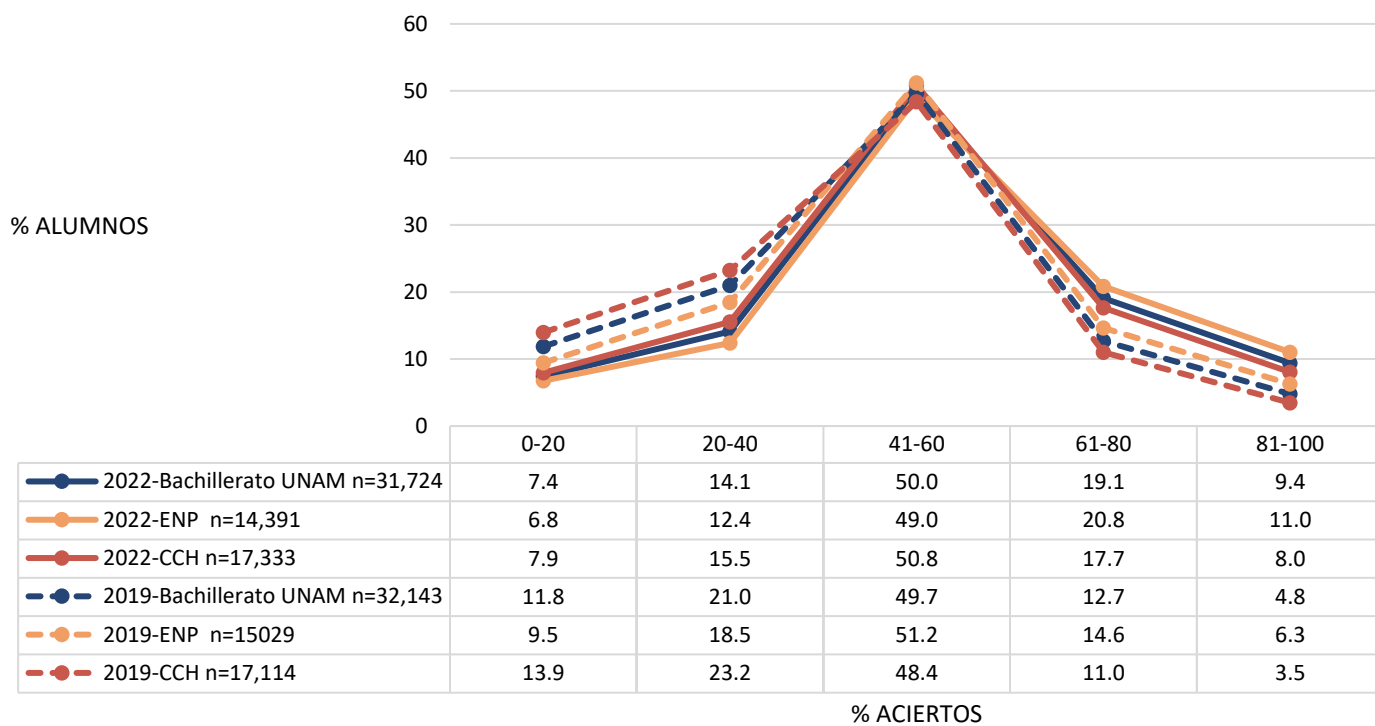
Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en biología en los planteles de la ENP y el CCH



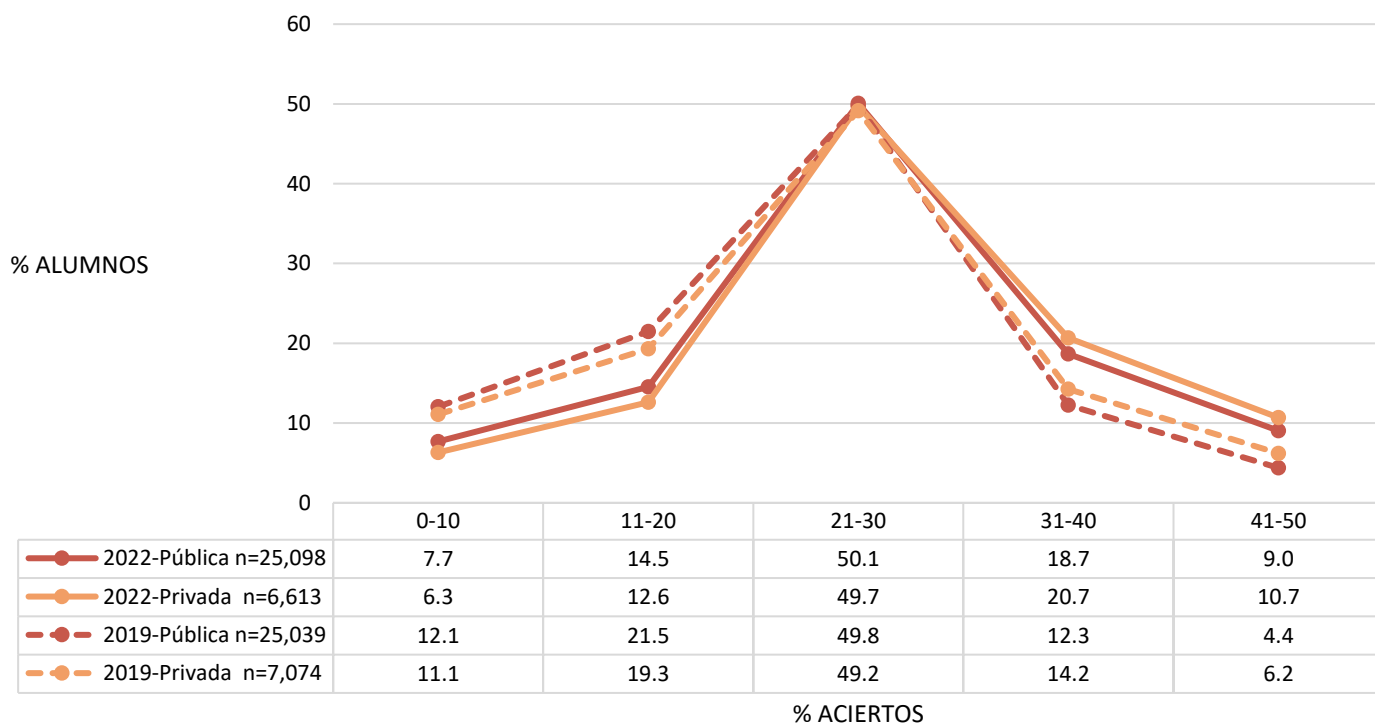
HISTORIA UNIVERSAL

Resultados en historia universal. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Distribución del porcentaje de aciertos en historia universal, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en historia universal, por tipo de secundaria



Resultados en historia universal. Comparativo entre generación 2022 y 2019

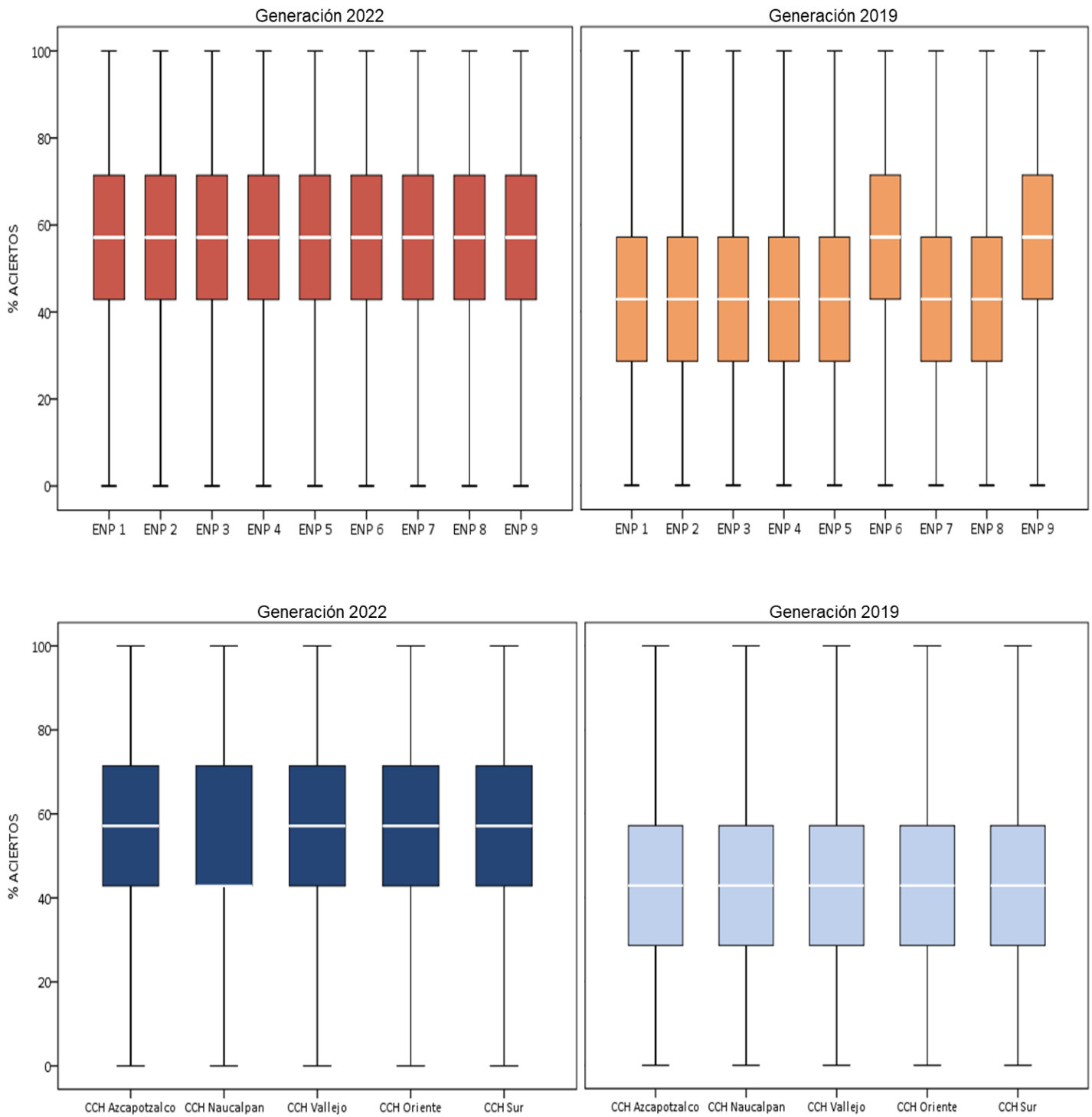
Promedio del porcentaje de aciertos en historia universal, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	51.9	20.7	0.0	100.0	32,143	45.3	20.0	0.0	100.0	6.6
<i>Tipo de secundaria</i>											
Privada	6,613	53.7	20.5	0.0	100.0	7,074	47.0	20.6	0.0	100.0	6.7
Pública	25,098	51.4	20.7	0.0	100.0	25,039	44.8	19.8	0.0	100.0	6.7
<i>Escuela Nacional Preparatoria</i>	14,391	53.6	20.9	0.0	100.0	15,029	47.9	20.1	0.0	100.0	5.7
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	58.4	19.3	0.0	100.0	1,585	51.3	19.5	0.0	100.0	7.0
ENP 6 Antonio Caso	1,550	58.1	21.0	0.0	100.0	1,581	54.4	19.6	0.0	100.0	3.7
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	53.9	21.1	0.0	100.0	2,758	48.5	20.0	0.0	100.0	5.3
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	53.2	21.2	0.0	100.0	1,577	46.8	20.9	0.0	100.0	6.4
ENP 3 Justo Sierra	1,281	52.6	20.9	0.0	100.0	1,338	47.3	19.3	0.0	100.0	5.3
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	52.0	20.9	0.0	100.0	1,273	44.5	20.2	0.0	100.0	7.5
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	51.9	20.3	0.0	100.0	1,625	44.9	19.3	0.0	100.0	7.0
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	51.1	20.8	0.0	100.0	1,613	45.0	19.6	0.0	100.0	6.1
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	50.8	21.1	0.0	100.0	1,679	47.3	20.2	0.0	100.0	3.5
<i>Colegio de Ciencias y Humanidades</i>	17,333	50.5	20.4	0.0	100.0	17,114	42.9	19.7	0.0	100.0	7.6
CCH Azcapotzalco	3,444	51.0	20.2	0.0	100.0	3,223	44.2	19.9	0.0	100.0	6.8
CCH Sur	3,880	50.9	20.1	0.0	100.0	3,531	43.3	19.6	0.0	100.0	7.6
CCH Oriente	3,101	50.6	20.6	0.0	100.0	3,378	43.4	19.9	0.0	100.0	7.3
CCH Vallejo	3,620	50.3	20.2	0.0	100.0	3,481	42.8	19.4	0.0	100.0	7.5
CCH Naucalpan	3,288	49.6	20.8	0.0	100.0	3,501	41.0	19.4	0.0	100.0	8.7

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

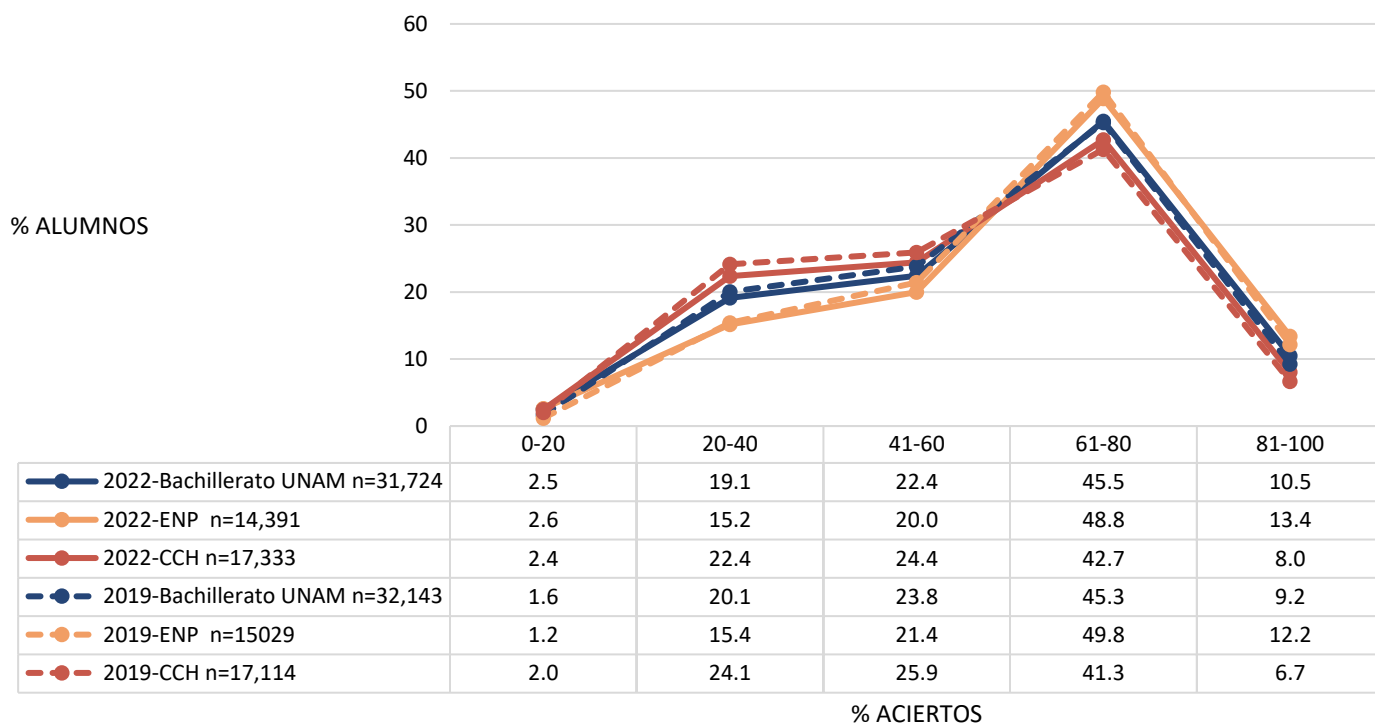
Resultados en historia universal. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en historian universal en los planteles de la ENP y el CCH

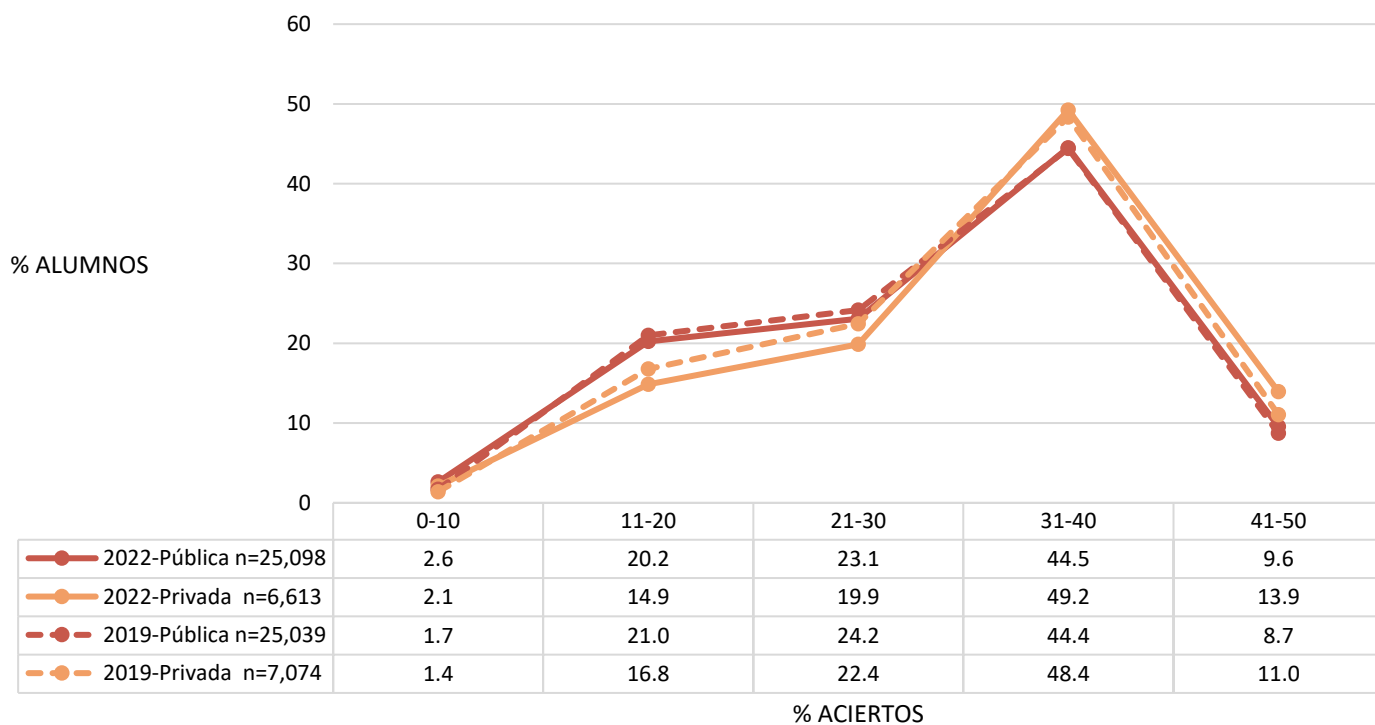


HISTORIA DE MÉXICO

Distribución del porcentaje de aciertos en historia de México, por subsistema de bachillerato



Distribución del porcentaje de aciertos en historia de México, por tipo de secundaria



Resultados en historia de México. Comparativo entre generación 2022 y 2019

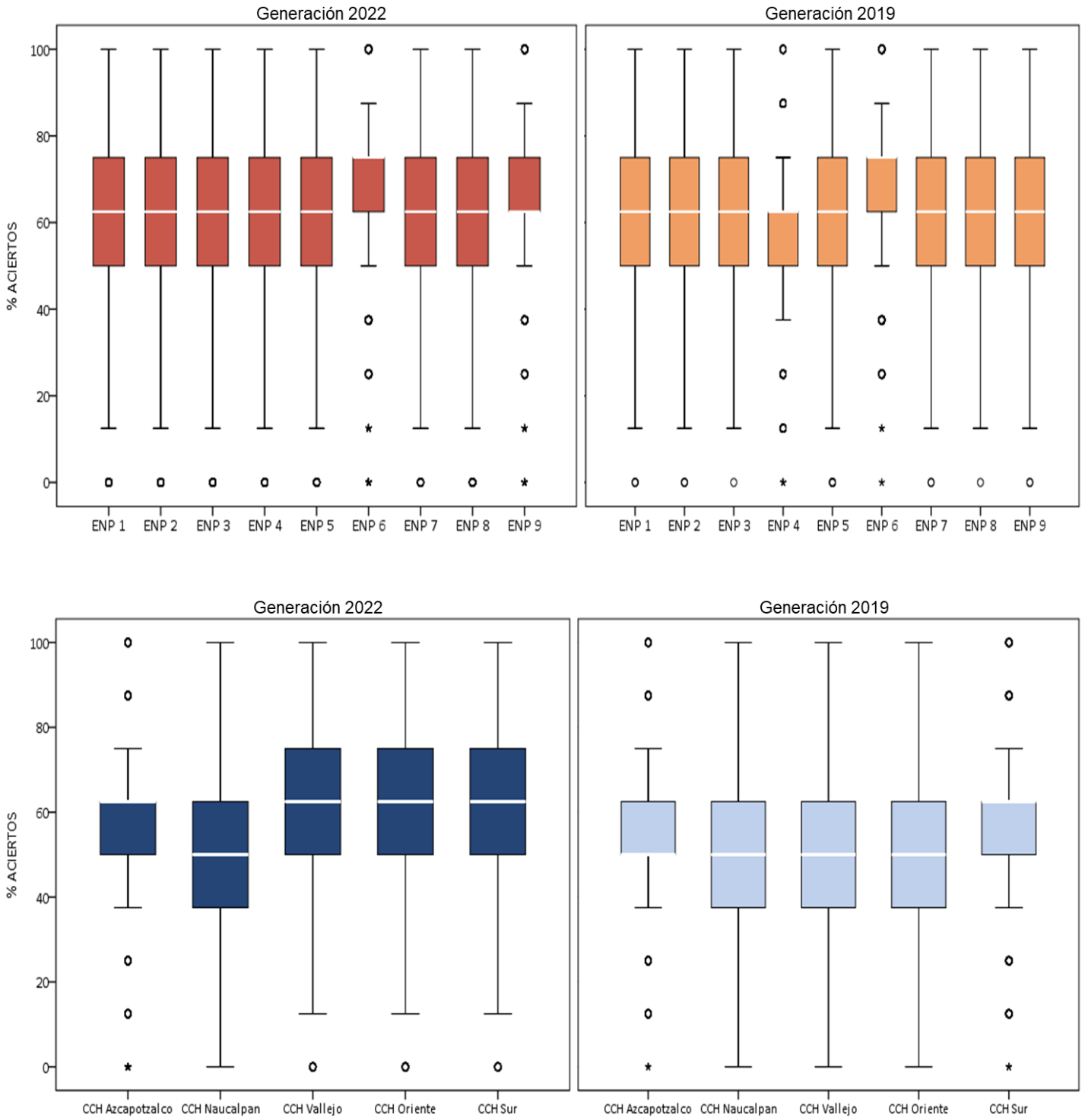
Promedio del porcentaje de aciertos en historia de México, por tipo de secundaria, subsistema y plantel del bachillerato

	2022					2019					Diferencia de medias
	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	N	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Bachillerato UNAM	31,724	58.1	19.0	0.0	100.0	32,143	57.8	18.1	0.0	100.0	0.3
<i>Tipo de secundaria</i>											
Privada	6,613	61.2	19.0	0.0	100.0	7,074	59.8	17.9	0.0	100.0	1.5
Pública	25,098	57.2	19.0	0.0	100.0	25,039	57.2	18.1	0.0	100.0	0.0
<i>Escuela Nacional Preparatoria</i>	14,391	60.6	19.4	0.0	100.0	15,029	60.8	17.8	0.0	100.0	-0.3
ENP 9 Pedro de Alba	1,515	67.1	17.7	0.0	100.0	1,585	64.8	16.8	0.0	100.0	2.4
ENP 6 Antonio Caso	1,550	67.1	19.1	0.0	100.0	1,581	67.4	16.5	0.0	100.0	-0.3
ENP 5 José Vasconcelos	2,331	61.5	19.2	0.0	100.0	2,758	61.6	17.6	0.0	100.0	-0.1
ENP 2 Erasmo Castellanos Quinto	1,572	60.1	19.1	0.0	100.0	1,577	60.5	17.9	0.0	100.0	-0.4
ENP 1 Gabino Barreda	1,229	59.6	19.5	0.0	100.0	1,273	58.4	17.9	0.0	100.0	1.2
ENP 3 Justo Sierra	1,281	58.3	19.5	0.0	100.0	1,338	60.5	16.8	0.0	100.0	-2.2
ENP 7 Ezequiel A. Chávez	1,794	57.6	18.1	0.0	100.0	1,625	57.9	17.9	0.0	100.0	-0.3
ENP 8 Miguel E. Schulz	1,716	56.9	19.5	0.0	100.0	1,679	59.7	17.8	0.0	100.0	-2.8
ENP 4 Vidal Castañeda y Nájera	1,403	56.3	19.4	0.0	100.0	1,613	56.0	17.7	0.0	100.0	0.3
<i>Colegio de Ciencias y Humanidades</i>	17,333	56.0	18.5	0.0	100.0	17,114	55.1	17.9	0.0	100.0	0.9
CCH Sur	3,880	56.9	18.2	0.0	100.0	3,531	56.1	18.2	0.0	100.0	0.8
CCH Vallejo	3,620	56.3	18.3	0.0	100.0	3,481	55.1	17.6	0.0	100.0	1.2
CCH Azcapotzalco	3,444	56.3	18.4	0.0	100.0	3,223	56.0	17.6	0.0	100.0	0.2
CCH Oriente	3,101	56.1	18.7	0.0	100.0	3,378	55.7	17.9	0.0	100.0	0.4
CCH Naucalpan	3,288	54.3	18.8	0.0	100.0	3,501	52.6	17.8	0.0	100.0	1.7

N=Número de alumnos; **MEDIA**= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados en historia de México. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos en historia de México en los planteles de la ENP y el CCH



Resultados por género en los subsistemas

Resultados por género. Comparativo entre generación 2022 y 2019

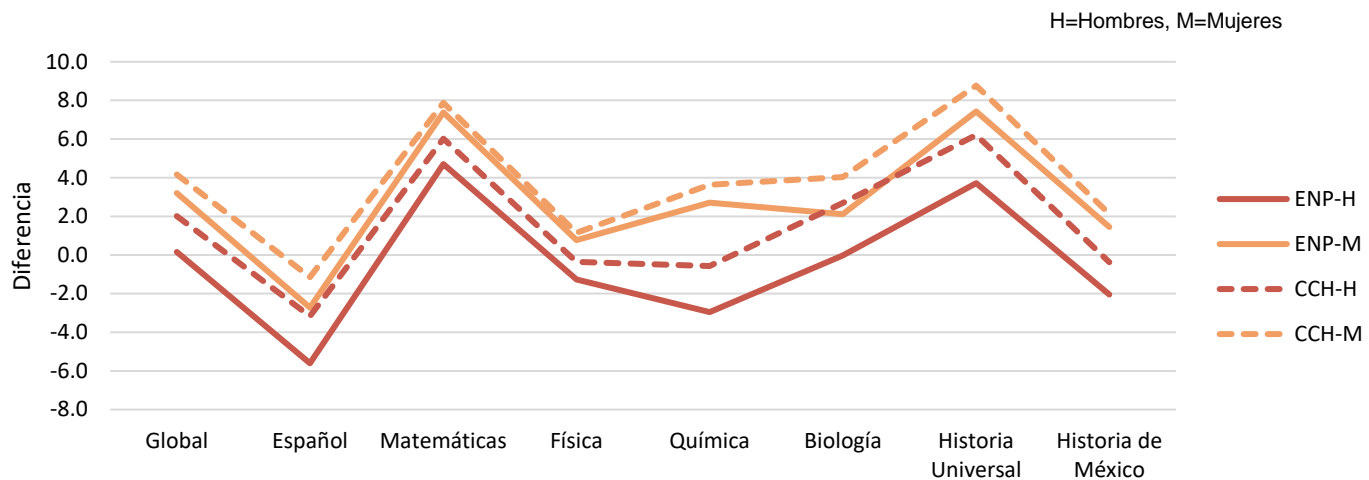
Promedio del porcentaje de aciertos global y en las siete asignaturas del examen en los subsistemas según el género

	2022				2019				Diferencia de medias
	MEDIA	DE	MIN	MAX	MEDIA	DE	MIN	MAX	
Escuela Nacional Preparatoria									
Hombre	N=6,821				N=7,384				
Global	60.5	13.1	0.0	92.7	60.3	9.3	4.0	89.5	0.2
Español	66.6	18.9	0.0	100.0	72.2	12.4	0.0	100.0	-5.6
Matemáticas	63.6	14.4	0.0	100.0	58.8	13.8	0.0	100.0	4.7
Física	45.1	16.2	0.0	100.0	46.4	13.8	0.0	93.3	-1.3
Química	56.5	20.8	0.0	100.0	59.4	17.2	0.0	100.0	-3.0
Biología	66.0	18.3	0.0	100.0	66.0	14.1	0.0	100.0	0.0
Historia Universal	51.9	21.2	0.0	100.0	48.2	20.3	0.0	100.0	3.7
Historia de México	60.6	20.1	0.0	100.0	62.6	17.8	0.0	100.0	-2.0
Mujeres	N=7,562				N=7,576				
Global	62.5	11.3	0.0	91.9	59.3	8.7	8.9	87.9	3.2
Español	70.8	15.5	0.0	100.0	73.5	11.3	0.0	100.0	-2.7
Matemáticas	64.5	13.6	0.0	100.0	57.1	13.4	14.3	100.0	7.4
Física	42.7	15.0	0.0	100.0	41.9	13.2	0.0	86.7	0.8
Química	62.1	19.0	0.0	100.0	59.4	16.0	0.0	100.0	2.7
Biología	69.2	16.2	0.0	100.0	67.1	13.4	0.0	100.0	2.1
Historia Universal	55.1	20.5	0.0	100.0	47.7	19.9	0.0	100.0	7.4
Historia de México	60.5	18.6	0.0	100.0	59.1	17.5	0.0	100.0	1.5
Colegio de Ciencias y Humanidades									
Hombres	N=8,075				N=8,170				
Global	55.5	9.9	0.0	89.5	53.5	7.7	19.4	90.3	2.0
Español	64.4	15.3	0.0	100.0	67.6	12.3	0.0	100.0	-3.2
Matemáticas	56.4	12.8	0.0	100.0	50.4	11.9	11.9	95.2	6.0
Física	39.8	13.8	0.0	100.0	40.2	13.2	0.0	100.0	-0.4
Química	50.5	17.7	0.0	100.0	51.1	15.9	0.0	100.0	-0.6
Biología	63.7	15.2	0.0	100.0	61.0	14.0	0.0	100.0	2.7
Historia Universal	48.7	20.5	0.0	100.0	42.5	19.8	0.0	100.0	6.2
Historia de México	56.1	18.9	0.0	100.0	56.4	18.3	0.0	100.0	-0.4
Mujeres	N=9,255				N=8,927				
Global	57.5	9.2	0.0	88.7	53.3	7.1	17.7	88.7	4.2
Español	68.5	13.2	0.0	100.0	69.6	11.1	0.0	100.0	-1.1
Matemáticas	57.1	12.9	0.0	100.0	49.2	11.7	11.9	97.6	7.9
Física	37.8	13.2	0.0	93.3	36.7	12.4	0.0	86.7	1.2
Química	56.2	16.9	0.0	100.0	52.6	15.1	0.0	100.0	3.6
Biología	66.7	14.3	0.0	100.0	62.7	13.1	0.0	100.0	4.0
Historia Universal	52.1	20.2	0.0	100.0	43.3	19.6	0.0	100.0	8.8
Historia de México	56.0	18.2	0.0	100.0	53.8	17.4	0.0	100.0	2.1

MEDIA= Promedio del porcentaje de aciertos; **DE**=Desviación Estándar; **MIN**=Porcentaje mínimo de aciertos; **MAX**=Porcentaje máximo de aciertos. **Diferencia de medias**= media 2022-media 2019.

Resultados por género. Comparativo entre generación 2022 y 2019

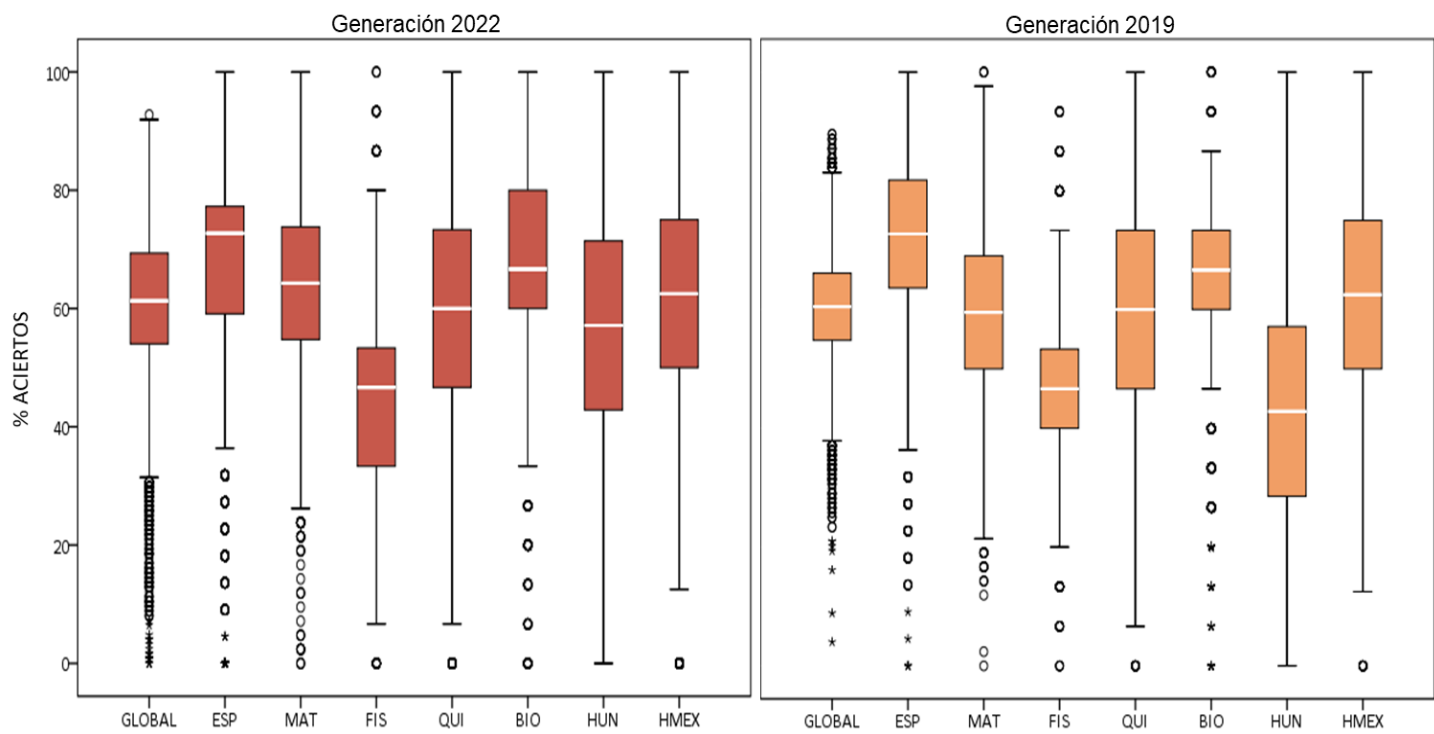
Diferencia de medias entre el 2022 y el 2019 en el examen global y en las siete asignaturas según el género



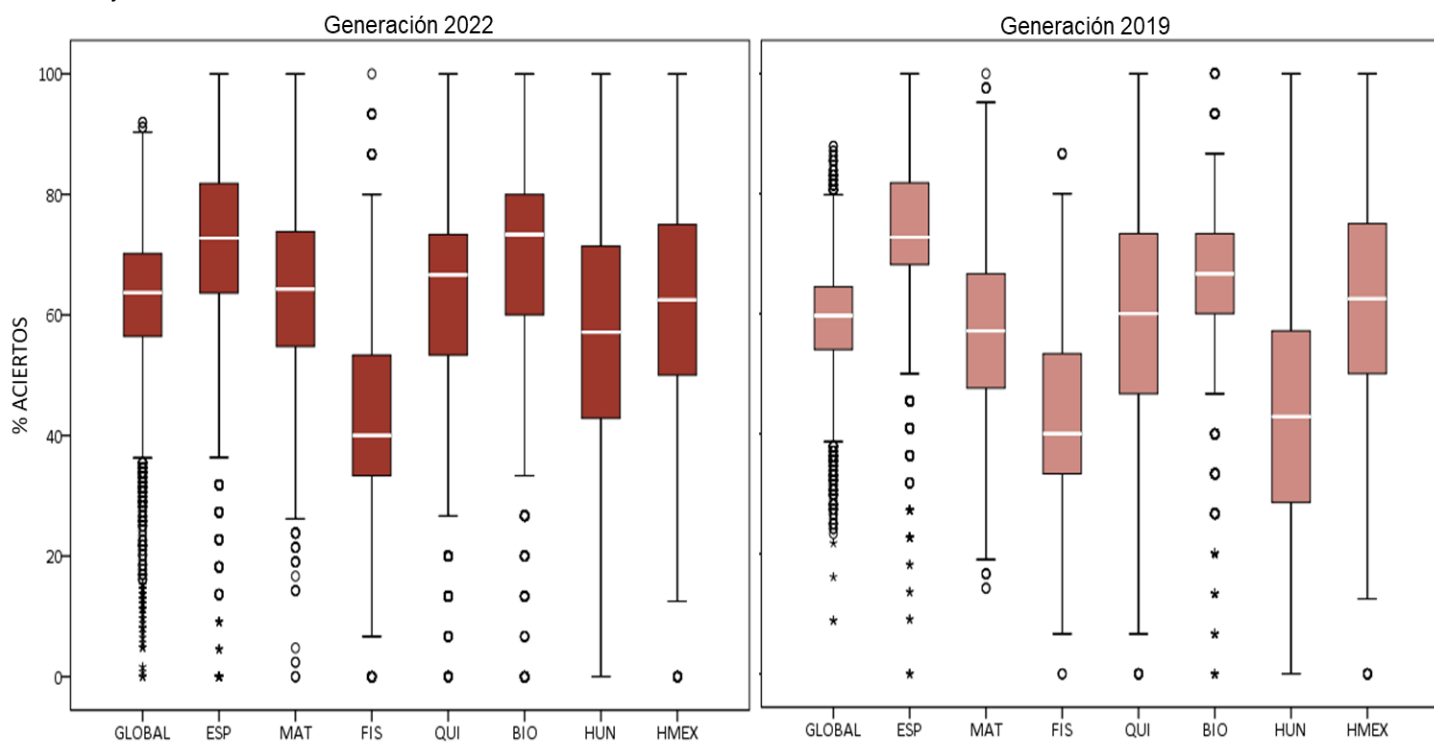
Resultados por género. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos global y en las siete asignaturas del examen en la ENP

Hombres



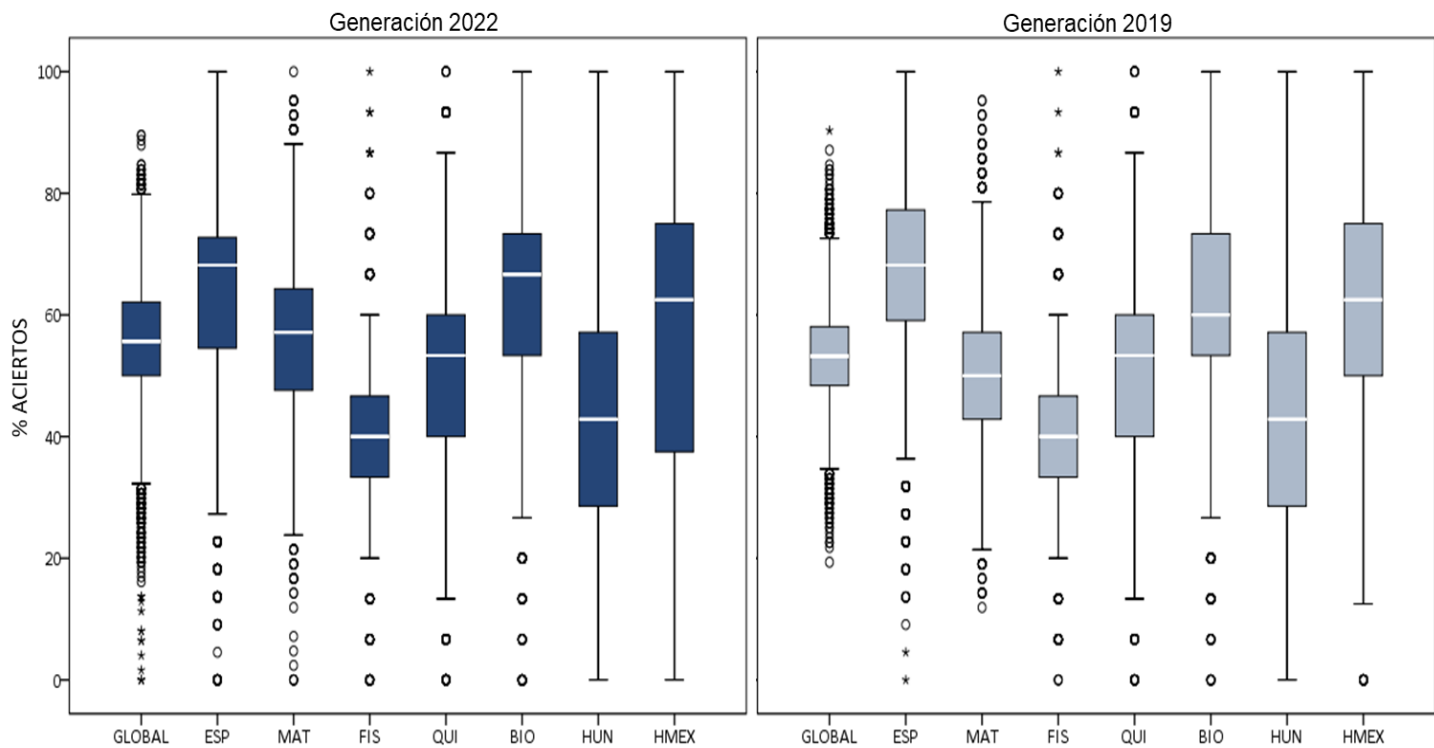
Mujeres



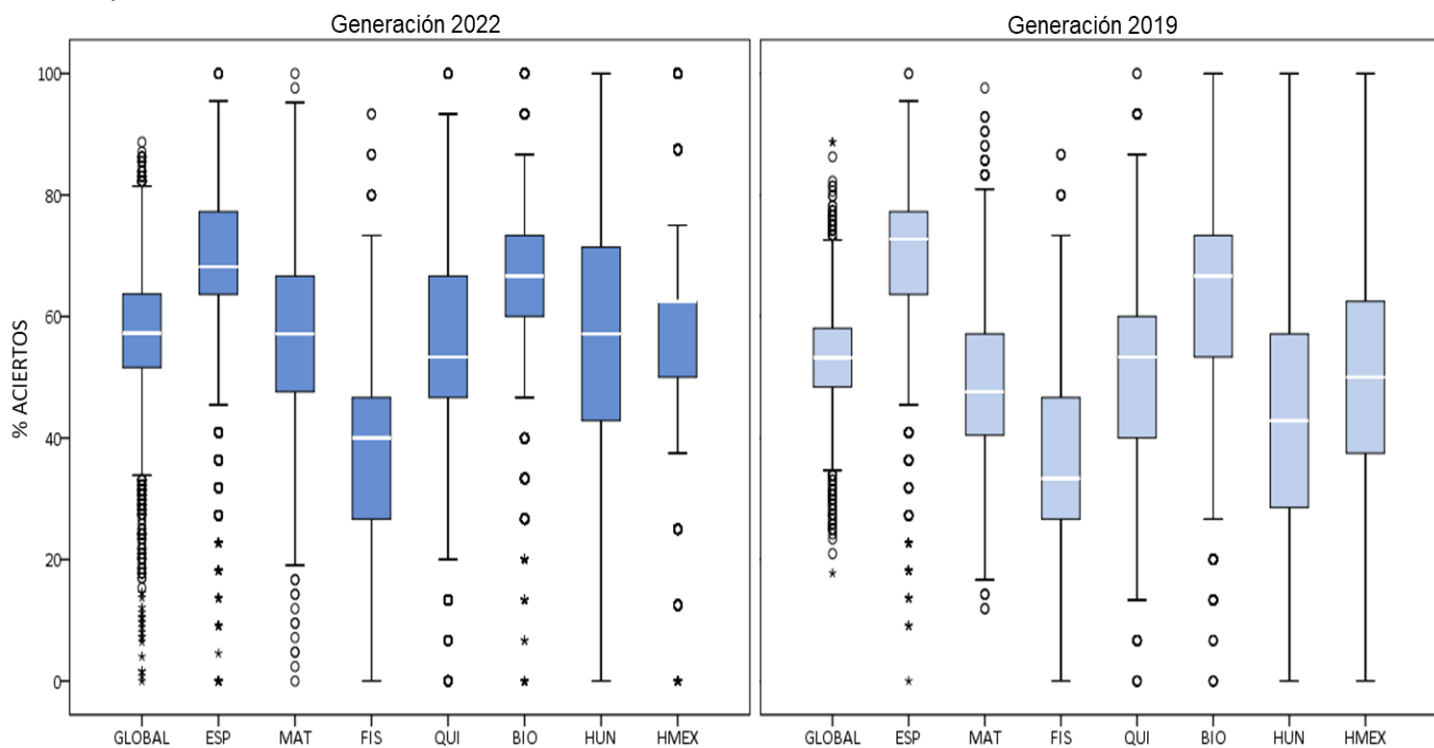
Resultados por género. Comparativo entre generación 2022 y 2019

Diagrama de cajas y bigotes del porcentaje de aciertos global y en las siete asignaturas del examen en el CCH

Hombres



Mujeres



Agradecemos a los alumnos de la generación 2022 que se tomaron el tiempo para realizar estos exámenes y a todas las personas que contribuyeron a la realización de este examen.

“Llevadera es la labor cuando muchos comparten la fatiga”

Homero