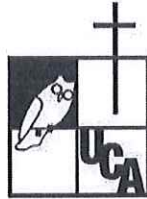






MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



PROYECTO:

**Apoyo logístico para el diseño, aplicación,
procesamiento y calificación de la PAES 2019**

**INFORME TÉCNICO FINAL DEL
PROYECTO**



ENERO 2020

INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	OBJETIVOS.....	3
3	METAS.....	3
4	ALCANCES.....	3
5	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	4
6	FASES DEL PROCESO.....	26
7	INDICADORES	26
8	DATOS ESTADÍSTICOS.....	27
9	PRESUPUESTO EJECUTADO	30
10	METODOLOGÍA UTILIZADA.....	33
11	VALORACIONES	34
12	RECOMENDACIONES.....	35
13	ANEXOS	36

1 INTRODUCCIÓN

La Prueba de Aprendizajes y Aptitudes para Egresados de Educación Media (PAES) es una prueba estandarizada obligatoria orientada a medir el aprendizaje y las aptitudes de los estudiantes y junto con las pruebas periódicas estandarizadas de carácter muestral y censal, forma parte de las herramientas que el Ministerio de Educación utiliza hasta hoy en materia de evaluación educativa. Estas pruebas dan información sobre aprendizajes de los estudiantes que retroalimenta al Sistema Educativo Nacional. Además, por disposiciones legales la PAES tiene un carácter promocional por el porcentaje que representa para la nota global de los estudiantes de segundo año de bachillerato en las cuatro asignaturas básicas Matemática, Lenguaje y Literatura, Estudios Sociales y Ciencias Naturales.

Este informe da cuenta de la implementación del proyecto y ofrece valoraciones y conclusiones sobre los resultados de la aplicación de la PAES ordinaria 2019. Para la elaboración del informe se ha tomado como fuentes los documentos generados durante el proyecto y los informes de los técnicos, expertos y especialistas que participaron en la implementación del proyecto.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Fortalecer el Sistema Educativo Nacional y las instituciones educativas que lo componen, mediante la obtención de información objetiva, confiable y oportuna que resulta de la aplicación de la prueba PAES en estudiantes de segundo año de Bachillerato.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Retroalimentar el Sistema Educativo Nacional a partir de los logros alcanzados en las asignaturas de Lenguaje y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, por estudiantes de segundo año de bachillerato, mediante la aplicación de la PAES.
- b) Planificar, organizar y desarrollar los diversos procesos técnicos, logísticos y administrativos, relacionados con la implementación PAES.

3 META DEL PROYECTO

Generados los resultados e informes de la aplicación de la PAES en convocatoria ordinaria a un estimado de 84,000 estudiantes de segundo año de bachillerato, para conocer y divulgar fortalezas y falencias en los aprendizajes de Lenguaje y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales y Estudios Sociales.

4 ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto, a través de la aplicación de la PAES, es a nivel nacional, para todos los estudiantes de segundo año de bachillerato en todas las modalidades, de las instituciones tanto públicas como privadas.

5 ACTIVIDADES DESARROLLADAS

En este apartado se presentan las actividades desarrolladas en la ejecución proyecto: Apoyo logístico para el diseño, procesamiento y calificación de la PAES 2019”:

5.1 Conformación del equipo de planificación y diseño de la prueba

El Departamento de Evaluación de los Aprendizajes, en coordinación con la Gerencia de Investigación e innovación Educativa y el Director Nacional de Educación Media (III Ciclo y Media) y con el apoyo de la coordinación técnica del proyecto, definieron los perfiles para la contratación del personal que acompañaría los procesos técnicos derivados de la elaboración, validación y análisis documental de los resultados PAES 2019. De esta manera, el equipo seleccionado se conformó de la siguiente manera:

Nombre	Cargo
Sonia Estela Peraza	Coordinadora técnica administrativa para diseño de ítems y apoyo técnico
Esmeralda Cristabel Ramos Alvarado	Especialista en Lenguaje y Literatura
Carlos Alberto Rodas Ramos	Especialista en Lenguaje y Literatura
Liseth Arely Escobar	Especialista en Matemática
Cándida Guadalupe Bautista	Especialista en Estudios Sociales
José Luciano Argueta Rivera	Especialista en Estudios Sociales
Erika Liliana Isleño	Especialista en Ciencias Naturales
Katherine Consuelo Mancía Díaz	Secretaria
Ivy Dalila Arias de Melgar	Técnico en Comunicaciones
Verónica Jeannette Martínez Garay	Apoyo Logístico

Todo el personal antes mencionado quedó bajo responsabilidad operativa del Departamento de Evaluación de los Aprendizajes.

Luego de la conformación del equipo técnico de trabajo, se procedió al planeamiento de la Prueba de Aprendizajes y Aptitudes para Estudiantes de Educación Media (PAES), para ello se generaron tres instrumentos que fueron sometidos a la consideración técnica de la jefatura del Departamento y del Equipo Técnico, a fin de unificar criterios y valorar su utilidad en esta etapa.

El propósito fundamental de estos instrumentos fue sistematizar la labor de la creación de los ítems para las pruebas y establecer de manera objetiva una relación entre las competencias, capacidades y habilidades a evaluar. Dicho proceso se realizó durante el primer bimestre de trabajo y dejó como resultado las tablas de especificaciones para cada una de las disciplinas a evaluar.

5.2 Validación de instrumentos, contratación de autores de ítems e inducción a autores

El primer momento (validación de instrumentos) se realizó durante el mes de febrero en conjunto con la jefatura y técnicos del Departamento de Evaluación de los Aprendizajes (DEA). Como resultado, los documentos de planificación quedaron en firme y se procedió a completar las matrices que fueron utilizadas en la elaboración de ítems de cada disciplina.

La selección y contratación del personal para la autoría de ítems fue realizada en base a propuestas recibidas de la Gerencia de Innovación e investigación de la Dirección Nacional de Educación Media, En total fueron contratados 12 especialistas (3 por disciplina). Luego, el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes, con apoyo logístico de UCA-MINEDUCYT, realizó una jornada de inducción con los autores de ítems, para comentar y discutir las especificaciones técnicas de los ítems a diseñar.

El grupo de diseñadores quedó conformado por los tres docentes de cada especialidad que evalúa PAES, los cuales para su selección se tomó en cuenta que fueran docentes, en proceso de formación o especialización docente, que fueran representativos de sector público o privado y que residieran en los distintos departamentos del país.

El listado del grupo de especialista se muestra a continuación.

NOMBRE DEL DISEÑADOR	Especialidad
Elsy Noemí Morales Peña	Matemática
Gabriel Antonio Rajo Castellanos	
Juan Antonio de la Cruz Bonilla Aguilar	
Daniel Rolando Crespín Corcios	Ciencias Naturales
Luis Antonio Sánchez	
Sandra Maricela Platero de Morán	
Carmen Eunice Ramírez	Lenguaje y Literatura
Ricardo Hernández Pereira	
Alicia Esperanza Arias Minero	
Osmani Ernesto Velásquez	Estudios Sociales
Jorge Alberto Hernández	
Patricia Nathaly Flores Díaz	

5.3 Acompañamiento y revisión de ítems

Luego de la inducción a los autores, en el proceso de elaboración de ítems se desarrollaron diversos procesos a los que se les dio seguimiento, en conjunto con el equipo técnico de DEA. Los procesos desarrollados fueron:

- Revisión de criterios formales en los ítems producidos.
- Relación entre base, enunciado, opciones de respuesta e indicadores de logro.
- Elegibilidad de las opciones.
- Justificaciones.

Estos procesos se desarrollaron en tres rondas durante los meses de abril, mayo y junio, en cada una de las disciplinas evaluadas en la prueba.

5.4 Validación técnica de los ítems.

El proceso de validación técnica se realizó durante el mes de junio; para ello se convocó a un grupo de especialistas de las disciplinas en las tres zonas del país y se diseñó una metodología que permitiera enjuiciar la consistencia técnica y la corrección de los ítems propuestos. Los talleres de validación técnica tuvieron lugar en los Centro de Formación Docente (CFD) de Santa Ana, La Libertad y San Miguel de 8:00am a 12:00m.

Como resultado de su realización se ejecutaron las siguientes acciones:

- a) Revisión y ajuste de enunciados de manera que fueran más accesibles a los estudiantes.
- b) Congruencia entre los enunciados y las opciones de respuesta ofrecidas.
- c) Plausibilidad de las opciones de respuesta.
- d) Nivel de dificultad expresado en cada uno de los ítems.

Para llevar a cabo el proceso de validación técnica se dotó a los participantes de una matriz de análisis que ayudó a obtener información sobre la construcción de los enunciados, las opciones de respuesta y algunas consideraciones generales.

5.5 Validación de campo

Este proceso se desarrolló a nivel nacional a partir del 17 de julio; para ello se prepararon 18 cuadernillos que contenían entre 25 y 32 preguntas cada uno. La distribución de las asignaturas dentro de los cuadernillos de validación fue la siguiente:

- a) Cuadernillos del 1 al 8 Matemática y Sociales.
- b) Cuadernillos 11 al 18 Lenguaje y Ciencias Naturales.

Esta modalidad permitió validar el 100% de los ítems producidos. La validación de los ítems se realizó a una muestra de 3137 alumnos de 45 Centros Educativos en 12 departamentos del país. El detalle de los centros escolares visitados se resume a continuación:

CENTROS EDUCATIVOS DONDE SE VALIDARON ÍTEMS DE PAES 2019			
Nº	DEPARTAMENTO	CENTROS EDUCATIVOS	MUNICIPIO
1	Ahuachapán	Instituto Nacional Licenciado José Daniel Carias	Apaneca
2	Ahuachapán	Instituto Nacional Antonio J. Alfaro	Ataco
3	Santa Ana	Instituto Nacional la Medalla Milagrosa	Santa Ana
4	Santa Ana	Colegio Cristiano Enmanuel	Santa Ana
5	Santa Ana	Complejo Educativo Doctor Alberto Luna	San Sebastián Salitrillo
6	Santa Ana	Instituto Nacional Benjamín Estrada Valiente	Metapán
7	Ahuachapán	Instituto Nacional de Guaymango	Guaymango
8	Sonsonate	Instituto Nacional de Acajutla	Acajutla
9	Sonsonate	Instituto Nacional de Sonzacate	Sonzacate
10	Sonsonate	Instituto Nacional de Armenia	Armenia

11	Chalatenango	Instituto Nacional de Nueva Concepción	Nueva Concepción
12	Chalatenango	Instituto Nacional de El Coyolito	Tejutla
13	La libertad	Instituto Nacional del Puerto de La Libertad	La Libertad
14	La libertad	Instituto Nacional de Ciudad Arce	Ciudad Arce
15	La libertad	Colegio Arce de Jeriel	Ciudad Arce
16	La libertad	Complejo Educativo Católico Dra. María Julia Hernández	Quezaltepeque
17	La libertad	Colegio Salesiano Santa Cecilia	Santa tecla
18	La libertad	complejo Educativo Walter A. Soundy	Santa tecla
19	San Salvador	Instituto Nacional de Comercio	San Jacinto
20	San Salvador	Colegio Bautista	San Jacinto
21	San Salvador	Instituto Nacional Manuel José Arce	San Salvador
22	San Salvador	Centro Escolar Francisco Morazán	San Salvador
23	San Salvador	Instituto Nacional General Francisco Morazán	San Salvador
24	San Salvador	Complejo Educativo San Martín	San Martín
25	San Salvador	Instituto Nacional de San Martín	San Martín
26	San Salvador	Colegio Don Bosco	Soyanpango
27	San Salvador	Liceo Cristiano Reverendo Juan Bueno de la Coruña	Soyanpango
28	San Salvador	Instituto Nacional Prof. Bertha Fidelia Cañas	San Marcos
29	San Salvador	Complejo Educativo Católico Padre Mario Zanconato	San Marcos
30	San Salvador	Centro Escolar Japón	Mejicanos
31	San Salvador	Instituto Nacional de Ayutuxtepeque	Ayutuxtepeque
32	San Salvador	Instituto Nacional de Aguilares	Aguilares
33	La Paz	Instituto Nacional de San Luis Talpa	San Luis Talpa
34	La Paz	Complejo Educativo Profesor Alberto Valera	San Juan Talpa
35	Cuscatlán	Instituto Nacional San Rafael Cedro	San Rafael Cedro
36	Cabañas	Instituto Nacional de Ilobasco	Ilobasco
37	Cabañas	Instituto Nacional de Sensuntepeque	Sensuntepeque
38	Cuscatlán	Instituto Nacional de Suchitoto	Suchitoto
39	La Paz	Complejo Educativo San Francisco	Zacatecoluca
40	San Vicente	Instituto Nacional de Apastepeque	Apastepeque
41	San Vicente	Complejo Educativo Católico Guadalupe Cárcamo	San Vicente
42	Usulután	Instituto Nacional de Usulután	Usulután
43	Usulután	Instituto Nacional de Santa Elena	Santa Elena
44	San Miguel	Instituto Nacional Francisco Gavidia	San Miguel
45	San Miguel	Instituto Nacional de Nueva Guadalupe	Nueva Guadalupe

Todos los ítems validados técnicamente, fueron distribuidos en 16 cuadernillos, cada uno conteniendo un aproximado de 15 ítems de dos asignatura, para el caso el cuadernillo 1 contenía 15 ítems de matemática y 17 de sociales, el cuadernillo 11, tenía 15 ítems de Lenguaje y Literatura y 15 ítems de

Ciencias, es así que con 18 cuadernillos del (1 al 8) y del (11 al 18), se completó la validación de todos los ítems diseñados y logró que cada cuadernillo se pasara a una cantidad de estudiantes según se muestra:

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	TOTAL
199	196	201	199	206	202	189	191	190	195	196	198	197	200	190	188	3137

Luego de las validaciones de campo, las hojas de respuesta fueron procesadas en ITEMAN, a fin de obtener los PUNTOS BISERIALES, DIFICULTADES y DISCRIMINACIÓN, de los ítems y poder tomar decisiones sobre el montaje de las versiones de PAES 2019.

Los criterios psicométricos para la selección de los ítems fueron definidos por el equipo técnico del Departamento de Evaluación de los Aprendizajes. Entre ellos se puede mencionar:

- a) Punto biserial > 39
- b) Buena discriminación
- c) Dificultad (Arriba del 40%)

Además, se enfatizaron los criterios técnicos a tomar en cuenta:

- a) Plausibilidad de las opciones de respuesta
- b) Redacción lógica del ítem.

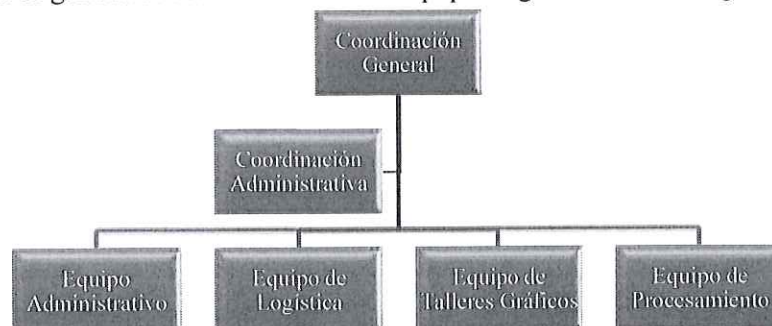
5.6 Montaje de versiones preliminares PAES 2019

Para el montaje de estas versiones fue necesario dinamizar las tablas de alcance, a fin de que los técnicos del Departamento de Evaluación de los Aprendizajes del MINEDUCYT hicieran el vaciado de información y luego aplicaran los filtros pertinentes, que permitieran la selección de los ítems más consistentes desde la perspectiva psicométrica.

Con las versiones preliminares montadas, la jefatura del Departamento y la Coordinación técnica UCA MINEDUCYT, procedieron a definir los próximos procesos, relativos a la impresión de la prueba.

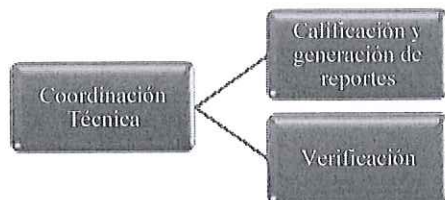
5.7 Conformación del equipo de procesamiento de la prueba

El proyecto en general se estructura mediante equipos organizados de la siguiente forma:



Cada equipo tiene a su vez una organización interna que permita el funcionamiento ágil y confiable en cuanto a la obtención de sus respectivos productos. Así la Coordinación General estuvo a cargo del Mtro. José Adán Cuadra, la Coordinación Administrativa a cargo de Marcos Antonio González. El equipo de logística atiende las indicaciones de la administración general del proyecto, el equipo de talleres gráficos estuvo dirigido por la Mtra. Katya Xiomara Rivas Reynado y conformado por personal de Talleres Gráficos UCA. El equipo de procesamiento y calificación fue coordinado por Humberto Molina.

El equipo de procesamiento de PAES, a su vez, se organiza de la siguiente manera:



El equipo de calificación y generación de reportes fue integrado por los informáticos: Liseth Urbina, Milagro de Arévalo y José Cuéllar. El equipo de verificación estuvo integrado por Alicia Alvarenga y René Meléndez.

5.8 Planificación de las actividades de procesamiento, calificación y generación de reportes

Basándose en el Plan de Trabajo del proyecto y en concordancia con sus objetivos y metas, se planificaron los procesos y actividades de acuerdo con los tiempos y plazos disponibles y en concordancia con los compromisos de entrega que el MINEDUCYT tiene con las instituciones de Educación Media.

5.9 Recepción y depuración del padrón de PAES 2019

El Equipo Técnico del MINEDUCYT envió el padrón de los estudiantes inscritos para realizar la prueba. A partir de ello comenzó el proceso de depuración, el cual implica la revisión de la inclusión de todos los campos necesarios para la generación posterior de reportes con las desagregaciones que se solicitan.

En esta ocasión en el MINEDUCYT se hizo un cambio en el sistema de registro académico el cual hizo variar algunos de los campos generando algunos vacíos, los que tuvieron que ser completados por el Equipo Técnico del MINEDUCYT. El padrón se depuró todo lo que fue posible y con ello se generaron los listados de asistencia que firman los estudiantes cuando realizan la prueba, organizados por sede y sección de aplicación (ver en anexos un ejemplo de los listados generados).

5.10 Organización y contabilización de las hojas de respuesta

Un día después de la aplicación el equipo de logística del proyecto hizo recepción de las cajas que contienen los sobres de cada sección de aplicación que a su vez contienen listados y las hojas de respuestas. Luego procedió a la contabilización y ordenamiento de todos los materiales de tal forma que se facilitó su procesamiento y control. Se registraron las anomalías como estudiantes agregados y secciones de aplicación cambiadas o modificadas, para reportarlas al MINEDUCYT y obtener su autorización para proceder con los cambios.

5.11 Procesamiento de las hojas de respuesta y digitalización de hojas y listados

La lectura de las hojas de respuestas se realizó por el equipo de logística bajo los lineamientos del equipo de procesamiento y el auxilio de la empresa Data & Graphics quienes proveen las hojas de respuesta y el equipo de lectura y digitalización. También se digitalizaron la totalidad de hojas y listados de asistencia, para facilitar los procesos de depuración y solicitudes de revisión de resultados.

5.12 Corrección de errores de identificación de las hojas de respuestas

Debido a que muchos estudiantes cometen errores en la escritura de su NIE en las hojas, es necesario llevar un control y hacer las correcciones que sean posibles durante el proceso de lectura. Lo cual luego se complementa al cruzar la base de lectura con el padrón oficial y verificar la existencia de los NIES leídos. Esta última fase de correcciones duró aproximadamente una semana.

5.13 Conformación de las bases de datos de lectura.

La construcción de la base de lectura de PAES sigue las siguientes etapas:

- a) Bases de lectura de cada día de aplicación: Las hojas de respuestas de cada departamento son procesadas preferiblemente en una misma estación de trabajo generando la respectiva base de lectura para cada uno de los dos días de aplicación.
- b) Bases de lectura consolidada: Las bases de cada día son consolidadas en una sola, donde se establece otro punto de revisión para verificar aquellos que aparecen que solo asistieron a uno de los dos días.
- c) Base de lectura unificada: la base de lectura consolidada se reordena de acuerdo con las versiones declaradas por los estudiantes de tal forma que las versiones 2, 3 y 4 coincidan con la versión 1 y así puedan ser precalificadas de una vez.

5.14 Precalificación: discriminación de ítems y calidad de la prueba

Para discriminar los ítems que se tomarán para la calificación definitiva y verificar la calidad de la prueba, se realizan dos análisis, el primero análisis clásico mediante el software ITEMAN y el segundo, análisis de Rasch mediante el software KALT.

Las salidas correspondientes son entregadas a los especialistas del MINEDUCYT para que tomen la decisión en caso que sea necesario descartar ítems o verificar las opciones correctas de respuesta.

ESTADÍSTICAS GENERALES SEGÚN ITEMAN

Número de Ítems	100
Número de examinados ¹	76014
Media de aciertos	52.355
Varianza	254.099
Desviación estándar	15.940

¹ Esta cantidad es la de los estudiantes que hicieron completa su prueba, es decir, que asistieron a ambos días.

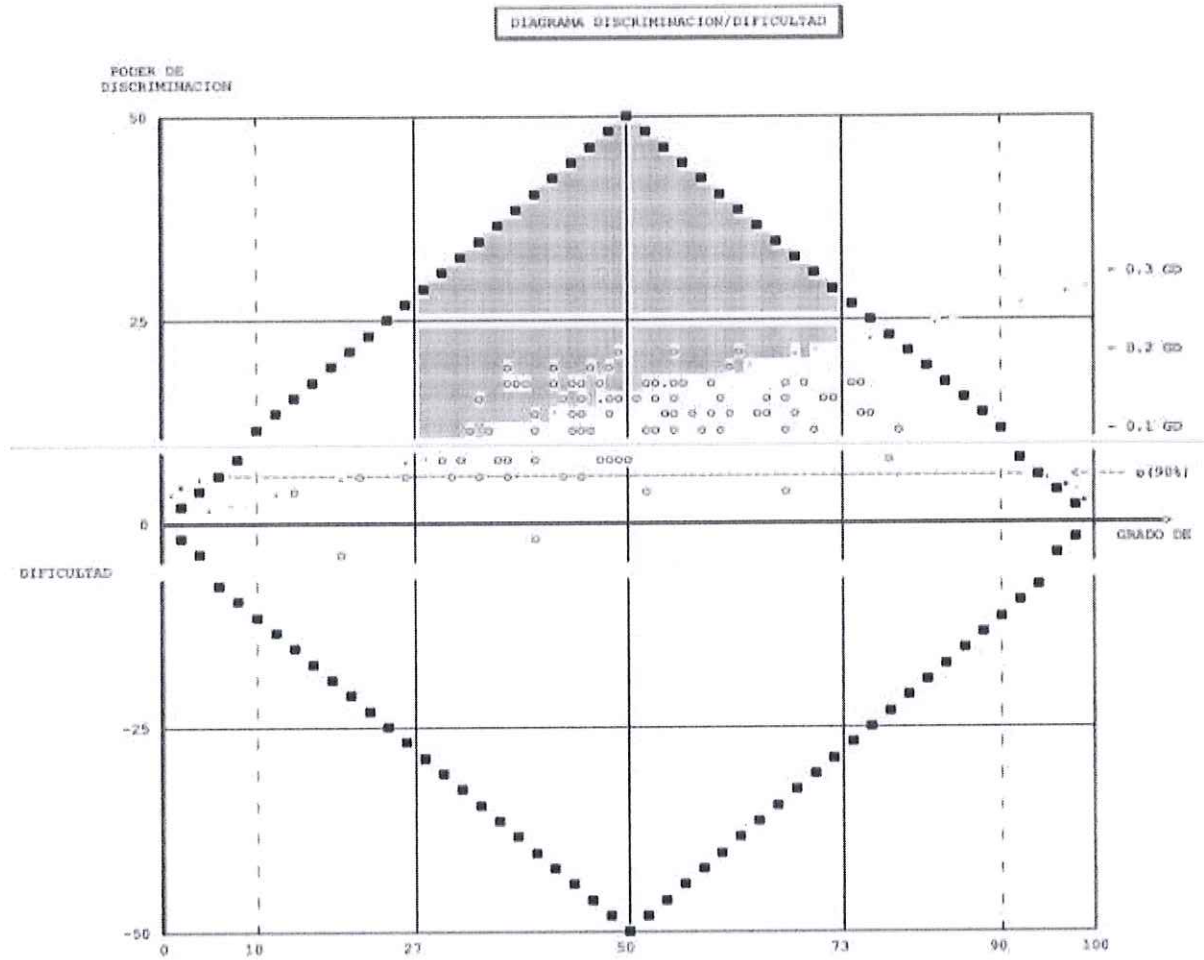
Puntaje mínimo	13.000
Puntaje máximo	98.000
Mediana	48.000
Alfa de Cronbach	0.918
Media porcentual de aciertos	50
Media Discriminación	0.303
Media punto biserial	0.388
Máximo puntaje (Grupo bajo)	39
N (Grupo bajo)	21819
Mínimo puntaje (Grupo alto)	60
N (Grupo alto)	21187

Estadísticamente, la prueba aparece como altamente confiable según el alfa de Cronbach y los valores de los índices de discriminación y puntos biserial.

DISCRIMINACIÓN DE ÍTEMS POR ITEMAN

Las estadísticas señalaron a los ítems 14 de Matemática y 18 de Ciencias Naturales con índices negativos y que por tanto que deberían eliminarse.

RESULTADOS GENERALES REPORTADOS POR KALT



NOTAS:

- Los reactivos se ubican en el plano PD/GD con un círculo (o)
- Se indican los extremos de las rectas al 10% de GD, 20% de GD y 30% de GD como referencia. La recta a 30% GD se identifica con un punto (·)
- Se señala la posición aproximada de los valores de ϕ , al 90% de confianza (-)
- Los reactivos arriba de la recta al 30% de GD y entre 27 y 73 de dificultad (zona sombreada) se consideran totalmente aceptables para KALT.
- El evaluador podrá modificar el criterio apoyándose en las rectas de referencia indicadas en este diagrama

DICTAMEN DE ÍTEMS POR KALT

El software KALT que implementa al análisis por Rasch generó la siguiente información:

DICTAMEN SOBRE EL GRADO DE DIFICULTAD

REACTIVOS 'MUY DIFICILES' (GD<10) = 0								
REACTIVOS 'DIFICILES' (10≤GD<27) = 4								
3	14	18	41					
REACTIVOS 'ACEPTABLES EN DIFICULTAD' (27≤GD≤73) = 90								
1	2	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	15	16	17	19	
20	21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	31	32	33	34	35	
36	37	38	39	40	42	43	44	
45	46	47	48	49	50	51	52	
53	54	55	56	57	58	59	60	
61	62	63	65	66	67	68	69	
71	72	73	74	76	77	78	80	
81	82	83	85	86	87	88	89	
90	92	93	94	95	96	97	98	
99	100							
REACTIVOS 'FACILES' (73<GD<90) = 6								
64	70	75	79	84	91			
REACTIVOS 'MUY FACILES' (90≤GD) = 0								

Como se observa no existen ítems en los extremos muy fáciles ni muy difíciles y la mayoría queda en una dificultad aceptable.

DICTAMEN SOBRE EL PODER DE DISCRIMINACION

REACTIVOS 'QUE DISCRIMINAN CORRECTAMENTE' (PD=ND) = 37								
1	3	5	7	8	11	12	13	
16	20	21	23	28	31	35	36	
41	42	49	51	52	53	58	63	
65	67	69	74	80	81	83	87	
95	96	98	99	100				
REACTIVOS 'QUE DISCRIMINAN ABAJO DE LA NORMA' (0<PD<ND) = 61								
2	4	6	9	10	15	17	18	
19	22	24	25	26	27	29	30	
32	33	34	37	38	39	40	43	
44	45	46	47	48	50	54	55	
56	57	59	60	61	62	64	66	
70	71	72	73	75	76	77	78	
79	82	84	85	86	88	89	90	
91	92	93	94	97				
REACTIVOS 'QUE DISCRIMINAN MUY MAL' (PD≈0) = 2								
14	68							

Salen cuestionados los ítems 14 y 68 que son los mismos que cuestiona ITEMAN (el 14 de Matemática y el número 68 corresponde al 18 de Ciencias Naturales).

RESUMEN DEL DICTAMEN DE LOS REACTIVOS

REACTIVOS 'ACEPTABLES' = 37							
1	3	5	7	8	11	12	13
16	20	21	23	28	31	35	36
41	42	49	51	52	53	58	63
65	67	69	74	80	81	83	87
95	96	98	99	100			

REACTIVOS 'A REVISAR' = 54							
2	4	6	9	10	15	17	19
22	24	25	26	27	29	30	32
33	34	37	38	39	40	43	44
45	46	47	48	50	54	55	56
57	59	60	61	62	66	71	72
73	76	77	78	82	85	86	88
89	90	92	93	94	97		

REACTIVOS 'DUDOSOS' = 1
18

REACTIVOS 'HUY DUDOSOS' = 0

REACTIVOS 'DESECHABLES' = 8							
14	64	68	70	75	79	84	91

Se cuestionan 10 ítems incluyendo dudosos y desechables, principalmente por la dificultad

DICTAMEN FINAL:

Coincidiendo con los ítems cuestionados por ambos análisis (ITEMAN y KALT), el equipo técnico del MINEDUCYT dictaminó eliminar de la calificación definitiva a dos ítems: el 14 de Matemática y el 18 de Ciencias naturales.

5.15 Calificación y conformación de las bases de datos de resultados

Por lo anterior, para este 2019 se calificó la PAES con 98 ítems. En este proceso se sigue un protocolo de verificación en cada una de las etapas, para asegurar la validez de la base de datos generada (base de resultados), que a su vez sirve para generar los diferentes informes que se entregan a estudiantes, padre y madres e instituciones.

5.16 Generación de base de datos para carga en SIGES

Con las indicaciones y especificaciones del MINEDUCYT se generó la base de datos para la carga de las notas en el sistema SIGES. La cual fue entregada con los demás productos al Equipo Técnico.

5.17 Estadísticas del cuestionario “Módulo de Innovación”

En esta ocasión, en lugar del cuestionario socio emocional se incluyó una serie de preguntas en el denominado “módulo de innovación”, cuyas estadísticas se presentan en un anexo al final de este

documento. La base de datos generada también fue entregada al MINEDUCYT.

5.18 Actividades logísticas del Componente

A continuación, se detallan las actividades logísticas desarrolladas durante la ejecución del proyecto:

5.18.1 Actividades de planificación

La etapa de planificación consistió en preparar los insumos y recursos necesarios para poder iniciar los diversos procesos relacionados con el proyecto. La importancia de esta etapa es la de poder definir estrategias claras y prioridades enfocadas con el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan de trabajo.

a. Selección de personal

Objetivo	Contratación del personal necesario para asumir las funciones específicas que el Proyecto requiere
Descripción:	Para la selección y contratación del personal básico, técnico y logístico del proyecto se establecieron los requisitos de contratación o términos de referencia (TDR). Luego se recibieron y revisaron los currículos de los candidatos, se realizaron procesos de selección para contratar a los candidatos más idóneos para las plazas.
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General del Proyecto • Dirección de Personal UCA
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Currículos de los candidatos a contratar • Evaluación de los perfiles de los candidatos según TDR
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Enero 2019

b. Plan de Seguridad y Confidencialidad

Objetivo	Disponer de un documento que detalle los protocolos de seguridad y confidencialidad de la prueba PAES 2019
Descripción:	Con el propósito de asegurar la confidencialidad de la información relacionada con la prueba PAES en convocatoria ordinaria y extraordinaria, se implementaron medidas y procedimientos de seguridad. El Plan de Seguridad estuvo orientado al resguardo de la información relacionada a contenido, procesos, materiales y resultados de las pruebas mencionadas anteriormente. La ejecución de estos protocolos de seguridad se realizó con la finalidad de poder evitar cualquier filtración o divulgación de la prueba previo a su aplicación. Los protocolos del plan de seguridad y confidencialidad fueron cumplidos por todos los involucrados en cada uno de los procesos relacionados con el proyecto.
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General del Proyecto
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Trabajo PAES 2019
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Marzo 2019

c. Adecuación de instalaciones para el procesamiento y calificación de la PAES ordinaria.

Objetivo	Preparar el espacio adecuado para realizar el proceso de calificación
Descripción:	Previo a su aplicación, se adecuó el espacio destinado para el procesamiento y calificación de la prueba PAES 2019. Como parte de esta adecuación se dividió el espacio a utilizar en dos áreas: la primera fue destinada para el almacenaje de las cajas que contenían los sobres con las hojas de respuestas de los estudiantes y, la segunda se destinó para la instalación del equipo requerido para la lectura y digitalización de las hojas de respuestas y los listados de asistencia. Se aseguró que ambas áreas contaran con las condiciones óptimas requeridas para el adecuado resguardo de las hojas de respuestas y para realizar el procesamiento de las mismas.
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo Financiero • Asistente Administrativo y Técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de los equipos a utilizar
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Octubre 2019

5.18.2 Procesos Logísticos

a. Generación de materiales para aplicación de la prueba PAES y control de calidad en impresión y embalaje

a.1 Elaboración de formulario de hoja de respuestas

Objetivo	Coordinar el diseño e impresión de la hoja de respuestas
Descripción:	<p>El formulario de hoja de respuestas es la herramienta utilizada para que los alumnos puedan indicar cuál es la respuesta que consideran correcta a cada uno de los ítems que contienen los cuadernillos de PAES, mediante el llenado adecuado de las burbujas que contiene el formulario.</p> <p>El formulario de hoja de respuestas se compone de cinco columnas, las cuales están destinadas para las cuatro materias básicas (matemática, lenguaje y literatura, estudios sociales y ciencias naturales) y una para responder el módulo de innovación. Cada uno de los formularios contiene un código de identificación o número correlativo de hoja, el cual permite identificar la hoja que cada uno de los alumnos ha utilizado. Además del número de hoja, el alumno debe completar su información personal para poder identificar la hoja de respuestas que completó. Los datos de identificación son: nombre del alumno, institución educativa a la que pertenece, número de identificación de estudiante (NIE) y versión de la prueba.</p> <p>Para la aplicación de PAES 2019, el diseño de las hojas de respuesta fue aprobado por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes, una vez que se dio esta aprobación, la empresa contratada para brindar el servicio procedió a la impresión de dichas hojas.</p> <p>Para el 2019 se imprimieron en total 162,000 formularios de hojas de respuestas.</p>

Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General del proyecto • Coordinador Administrativo Financiero • Data Graphics, SA de CV
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de las hojas de respuestas ampliadas entregadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes del MINEDUCYT
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Septiembre 2019

a.2 Materiales de capacitación

Objetivo	Imprimir manuales y normativos de capacitación
Descripción:	<p>Los manuales y normativos utilizados en la capacitación para los aplicadores de la PAES fueron elaborados por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes y fueron entregados a Talleres Gráficos UCA para su reproducción.</p> <p>Se reprodujeron en total: 3,300 Manuales de aplicación, 600 Normativos para Coordinadores de técnicos y 400 Normativos para Coordinadores de Sedes.</p>
Responsables el proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Evaluación de los Aprendizajes • Coordinador Administrativo y Financiero • Talleres Gráficos UCA
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de los manuales y normativos entregadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Septiembre 2019

a.3 Hojas de respuestas ampliadas

Objetivo	Supervisar la calidad de impresión de las hojas de respuesta ampliadas
Descripción:	<p>Las hojas de respuestas ampliadas se imprimen de acuerdo a las especificaciones y cantidades que el MINEDUCYT solicita; dicha solicitud es enviada a Talleres Gráficos. Posteriormente, es impreso un ejemplar (prototipo) para su aprobación por parte del personal del MINEDUCYT.</p> <p>Una vez el MINEDUCYT aprobó la propuesta enviada por Talleres Gráficos se procedió a su reproducción. Para la prueba PAES 2019 se reprodujeron un total de 4,400 hojas con un tamaño de 28"X 38".</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Talleres Gráficos UCA
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de las hojas de respuestas entregadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Septiembre 2019

a.4 Impresión de las pruebas PAES

Objetivo	Aplicación de prueba PAES
Descripción:	<p>Fueron diseñadas y elaboradas tres pruebas PAES, las cuales fueron aplicadas en tres momentos del año. A continuación, se detallan las cantidades impresas para cada aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAES extraordinaria de abril: 490 pruebas • PAES ordinaria de octubre: 160,400 pruebas • PAES extraordinaria de diciembre: 2,300 pruebas <p>El proceso de impresión de las pruebas se realizó de acuerdo a las especificaciones técnicas que proporcionadas por el MINEDUCYT. Talleres Gráficos UCA diagramó las pruebas y el Departamento de Evaluación de Aprendizajes fue el encargado de revisarlas. Una vez que el Departamento dio su aprobación, se procedió a la impresión del total de pruebas solicitadas. La impresión de las pruebas se realizó bajo estrictas medidas de confidencialidad y seguridad.</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Talleres Gráficos UCA
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de las pruebas entregadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Octubre 2019

a.5 Pruebas Macrotipo

Objetivo	Imprimir la prueba a estudiantes con baja visión.
Descripción:	<p>La impresión de las pruebas en macrotipo consistió en la impresión de caracteres e imágenes ampliadas para ser utilizadas por estudiantes con baja visión. Para la aplicación de la prueba en el período ordinario se imprimieron 44 pruebas bajo esta modalidad.</p>
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Talleres Gráficos UCA
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de las pruebas macrotipo enviadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Octubre 2019

a.6 Pruebas en formato Braille

Objetivo	Adaptar la prueba a estudiantes con discapacidad visual.
Descripción:	<p>El proceso de adaptación e impresión de la prueba PAES 2019 en formato Braille estuvo a cargo de la Asociación de Ciegos de El Salvador. El propósito de ofrecer la PAES en modalidad braille es el de permitir que el segmento de la población con visión limitada o nula, pueda realizar la prueba.</p> <p>La prueba en modalidad braille debe imprimirse en papel con superficie en alto relieve (textura de puntos), de manera que pueda ser leída mediante la técnica del sistema Braille. Para el año 2019, se reprodujeron 12 cuadernillos en formato Braille.</p>
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Asociación de Ciegos de El Salvador • Talleres Gráficos UCA
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de las pruebas enviadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Octubre 2019

b. Transporte para distribución y aplicación de PAES

b.1 Alquiler de vehículos para distribución, aplicación y monitoreo de la PAES

Objetivo	Proveer de servicios de transporte para actividades de distribución, aplicación y monitoreo de PAES 2019
Descripción:	<p>Una vez que el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes comunicó las sedes que serían utilizadas como centros de acopios para el resguardo y distribución de las pruebas, las necesidades de transporte para movilizar a personal del MINEDUCYT de los centros de acopio a las sedes de aplicación durante los dos días de aplicación de la PAES, y las necesidades de transporte para monitoreo de la aplicación de la PAES, se procedió a realizar los procesos de selección y contratación de los proveedores que brindarían dichos servicios. En lo que respecta a la distribución de la prueba PAES ordinaria a los centros de acopio, fueron realizadas 18 rutas de transporte, una por departamento, a excepción de La Unión, donde fueron necesarias dos rutas y, San Salvador con cuatro rutas.</p> <p>En lo que respecta a las rutas de aplicación, el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes comunicó que éstas debían de ser realizadas solamente en los Departamentos de San Salvador, La Libertad y Chalatenango. Las rutas que se realizaron fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • San Salvador - zona norte (sede Apopa) - 5 rutas • San Salvador - zona sur (Sede San Jacinto) - 4 rutas • San Salvador - zona oriente (sede Ilopango) - 11 rutas • San Salvador - zona centro (sede Dirección Departamental de Educación) - 10 rutas

	<ul style="list-style-type: none"> • La Libertad (sede CFD de Santa Tecla) = 12 rutas • Chalatenango (sede Dirección Departamental de Educación) – 5 rutas <p>Finalmente, durante los dos días de aplicación de la PAES, personal del MINEDUCYT y del Proyecto requirieron los servicios de transporte para la realización de monitoreo en los Departamentos de San Salvador, La Libertad, Santa Ana y San Miguel.</p>
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Asistente administrativo técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Rutas enviadas por el Departamento de Evaluación de los Aprendizajes • Coordinación con centros de acopio de las pruebas
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Octubre 2019

b.2 Viáticos de transporte para aplicadores de PAES

Objetivo	Entrega de viáticos de transporte a técnicos del MINED
Descripción:	En el año 2019, la Dirección Nacional de Educación Media (III Ciclo y Media) del MINEDUCYT solicitó la entrega de viáticos de transporte para personal técnico del MINEDUCYT que participaron en la aplicación de la PAES ordinaria a nivel nacional, desempeñándose como Coordinadores de Sede. La entrega de dichos viáticos fue coordinada por personal de UCA-MINEDUCYT con las diferentes Departamentales de Educación del país. En total se entregaron 362 viáticos a técnicos participantes en PAES ordinaria.
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Asistente administrativo técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de personal que recibiría estipendio • Coordinación con Departamentales de Educación a Nivel nacional
Periodo de realización:	<ul style="list-style-type: none"> • Octubre 2019

c. Alimentación

c.1 Talleres

Objetivo	Proveedor alimentación a personal que participa en talleres
Descripción:	<p>Durante la ejecución del proyecto, el MINEDUCYT solicitó alimentación para los distintos talleres realizados con el personal que participó en el diseño, elaboración y validación de PAES 2019. Dichos talleres se llevaron a cabo según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 29 de enero: taller difusión de resultados PAES • 22, 29 y 30 de marzo: capacitación a diseñadores de ítems • 27 y 28 de junio, 1 y 2 de julio: validación técnica de PAES • 23, 24, 26 y 27 de septiembre: talleres de inducción para aplicación de PAES • 7 de noviembre: talleres de evaluación de procesos PAES 2019 • 17 de diciembre: taller de evaluación de procesos PAES <p>Las diferentes opciones de alimentos servidos fueron en su mayoría seleccionados por el Departamento de Evaluación de los Aprendizaje del MINEDUCYT. Con cada entrega de refrigerios y almuerzos se complementaron listas con nombre, DUI y firma de cada persona que recibió alimentación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Asistente técnico administrativo
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de alimentos requeridos

c.2 Aplicación de la prueba PAES

Objetivo	Proveedor alimentación a personal que participa en recepción de pruebas PAES
Descripción:	<p>Para la aplicación de la prueba PAES 2019, la Dirección Nacional de Educación Media (III Ciclo y Media) solicitó el servicio de refrigerios para el personal que participó en la recepción de pruebas y hojas de respuestas los días 9 y 12 de octubre, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MINEDUCYT Central: 170 refrigerios por día • ESMA Santa Tecla: 105 refrigerios por día • ESMA San Miguel: 95 refrigerios por día <p>Las diferentes opciones de alimentos servidos fueron seleccionadas por el MINEDUCYT. Con cada entrega de refrigerios se complementaron listas con nombre, DUI y firma de cada persona que recibió alimentación.</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo y Financiero • Asistente administrativo técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de alimentos requeridos

d. Compra de materiales

d.1 Materiales para aplicación de PAES ordinaria

Objetivo	Abastecer los materiales necesarios para la ejecución de los procesos del proyecto
Descripción:	<p>Los insumos utilizados durante los procesos PAES 2019 fueron adquiridos según los requisitos que las operaciones demandan. Los materiales adquiridos se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2600 plumones permanentes • 3000 rollos de tirro (3/4 pulgadas x 23 yardas) • 7200 lápices HB • 80 cajas de cartón (50x40x39cm) • 36 correctores líquidos permanentes • 130 bolígrafos punta media • 12 borradores • 6 engrapadoras • 6 tijeras • 50 sobres blancos tamaño carta • 10 sacagrapas • 50 bolsas jardineras • 2 extensiones eléctricas • 20 libretas • 24 rollos de cinta adhesiva • 30 paquetes de notas adhesivas • 1000 sobres manila jumbo • 700 sobres manila extra oficina • 500 sobres manila tamaño carta • 25 barras adhesivas • 400 fundas protectoras tamaño carta • 20 ceras para contar 14g
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo Financiero • Asistente técnico administrativo
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidades y especificaciones de los materiales requeridos

d.2 Formularios en papel seguridad

Objetivo	Abastecer el papel de seguridad necesario para imprimir los reportes de resultados
Descripción:	<p>Para la impresión de los resultados de PAES 2019, se adquirieron formularios en papel de seguridad, los cuales contienen marcas y texturas únicas para evitar su falsificación. El papel fue suministrado por la empresa RR DONNELLEY, dicha empresa suministró 80,000 formularios en papel</p>

	seguridad. Los resultados fueron impresos en los talleres gráficos UCA.
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Administrativo Financiero • Asistente administrativo técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidades y especificaciones de seguridad de los formularios por parte del MINEDUCYT

e. Procesamiento de PAES ordinaria

e.1 Recepción y clasificación de las hojas de respuestas

Objetivo	Recibir y clasificar las cajas que contienen hojas de respuestas provenientes de los 14 departamentos
Descripción:	<p>Las cajas con las hojas de respuesta PAES fueron recibidas por el asistente administrativo técnico y el equipo logístico de procesamiento, en la bodega UCA, ubicada en Zona Industrial Santa Elena, la cual fue adecuada previamente para este proceso.</p> <p>Luego de efectuar la recepción de las hojas de respuesta se inició la clasificación de las mismas. Éstas fueron organizadas por departamento, almacenando por separado las hojas de día 1 y las de día 2. Una vez que se separaron los sobres por día se procedió a separarlos por departamento. Con los sobres en orden, se procedió a numerarlos; para la etapa de numeración fue necesario organizarlos según el listado oficial de cada departamento.</p> <p>Las cajas se rotularon y numeraron para poder identificar el departamento correspondiente y los números de sobre insertos (por ejemplo, correlativo desde 1 hasta 120).</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Técnico de Procesamiento y Calificación • Asistente administrativo técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones UCA para recepción y almacenaje de las cajas con pruebas. • Listados con sedes por departamento. • Lápices, borradores y sacapuntas. • Cajas de cartón 50x40x39 cms para el proceso de clasificación. • Marcadores permanentes

e.2 Lectura óptica de hojas de respuestas

Objetivo	Crear base de datos con los resultados obtenidos de las hojas de respuestas PAES 2019.
Descripción:	<p>La lectura óptica comienza cuando se traslada la caja que contiene los sobres manila, ordenados según correlativo, sede y departamento, hacia el lugar de procesamiento. Una vez la caja ha sido trasladada se procede a extraer un grupo de sobres manila, los cuales son colocados sobre la mesa y uno a uno su contenido es escaneado por el equipo destinado a dicho proceso.</p> <p>Al finalizar el escaneo, las hojas de respuestas son devueltas al sobre del que se extrajeron, se le coloca los correlativos de inicio y fin antes que los sobres sean devueltos a la caja; este proceso termina cuando la caja es devuelta a bodega.</p>

	<p>Se recolecta información inicial sobre errores en NIE y errores en versión, además de los alumnos agregados en cada sección. Para tal fin se utilizan hojas de control, las cuales son recogidas al finalizar la jornada para ser entregadas al personal de calificación.</p> <p>Al igual que en el proceso de rotulación de sobres manilas se utilizaron cuadros guías, impresos en medidas 0.90x120cm (uno por día de aplicación) para llevar el control del avance del proceso.</p> <p>Para la lectura de hojas de respuestas se utilizaron cuatro estaciones, las cuales operaban de forma párela e interrumpidas por lapsos aproximados de cuatro horas cada una, cada estación estuvo conformada por un escáner óptico y una computadora; los equipos de personas asignados a cada estación estuvieron conformados por un operador principal y un asistente. La distribución de cajas de cada departamento se hizo de tal manera que cada estación procesara una cantidad similar de hojas de respuestas por día. La distribución de departamentos se realizó de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estación 1: Ahuachapán, Santa Ana y Sonsonate • Estación 2: La Libertad, San Miguel y Chalatenango • Estación 3: Cuscatlán, San Vicente, La Paz, Morazán y Usulután • Estación 4: San Salvador. <p>Para poder registrar la productividad diaria se utilizaron hojas de control donde se detalló el número de estación correspondiente, el número de hojas escaneadas y la cantidad de errores detectados.</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Técnico de Procesamiento y Calificación • Asistente administrativo técnico
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras y escáner. • Marcadores permanentes color negro. • Hojas de control de errores de NIE y alumnos agregados.

e.3 Digitalización

Objetivo	Generar una base de imágenes de todas las hojas de respuestas
Descripción:	<p>Cada una de las hojas de respuestas debe ser digitalizada, para tal actividad se utilizaron dos estaciones, las cuales se equiparon con una computadora y un escáner digital. Los escáneres utilizados digitalizan las hojas de respuestas y leen los números de hoja, asignando los mismos números de hojas de respuestas a los nuevos documentos generados; cada una de las estaciones de digitalización fue operada por una persona.</p> <p>Luego de digitalizar las hojas de respuestas se procedió a digitalizar los listados de asistencia, en los cuales se detallan los alumnos que se evaluaron en cada sección.</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Técnico de Procesamiento y Calificación • Asistente administrativo técnico

Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de respuestas escaneadas. • Computadora. • Escáner
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

e.4 Corrección de errores

Objetivo	Depurar la base de datos.
Descripción:	<p>El proceso de corrección de errores inicia al generar un listado a partir de la base de datos que se obtuvo durante la lectura óptica de las hojas de respuestas. Cada vez que se genera dicho listado se detectan alguno de los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NIE repetido • NIE inexistente • NIE agregados, los cuales corresponden a alumnos que no fueron agregados a los listados oficiales. • Número de correlativo de hoja de respuesta duplicadas <p>Durante dicha etapa, cada vez que se genera el listado de errores, es necesario corroborar en la hoja de respuesta respectiva si el número de NIE fue rellenado de forma adecuada en el espacio correspondiente de la hoja de respuestas. El listado se genera cuantas veces sea necesario y finaliza en el momento en el que toda la base de datos ha sido adecuadamente corregida, por lo que al generar el listado de errores no se debe detectar ninguno.</p>
Responsable principal del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Técnico de Procesamiento y Calificación • Asistente técnico administrativo
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Depurar la base de datos.

e.5 Control de calidad de la calificación

Objetivo	Verificar la fiabilidad de los resultados obtenidos por el programa informático utilizado para calificar hojas de respuestas.
Descripción:	<p>El control de calidad de la calificación, consiste en evaluar manualmente hojas de respuestas (copias). El Departamento de Evaluación de Aprendizajes del MINEDUCYT previamente ha entregado la solución correcta de cada una de las cuatro claves; con dichas claves se procede a comparar la hoja de respuestas calificada manualmente con la que fue evaluada con el programa informático. Las hojas de respuestas que se utilizan para el proceso de control de calidad de la calificación son tomadas al azar, en total se calificaron 6 hojas de cada una de las cuatro claves del día 1 y 6 hojas de cada una de las claves del día 2 en total se calificaron manualmente 48 hojas de respuestas</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Técnico de Procesamiento y Calificación • Asistente técnico administrativo
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Copias de hojas de respuesta (para calificar). • Hojas de respuestas resueltas de las cuatro claves

e.6 Generación y control de calidad a la impresión y embalaje de reportes de resultados individuales, institucionales y padres de familia

Objetivo	Verificar la fiabilidad de los resultados obtenidos por el programa informático utilizado para calificar hojas de respuestas.
Descripción:	<p>Una vez finalizado el proceso de calificación de PAES ordinaria, se procedió a la generación e impresión de los reportes de resultados individuales, institucionales y de padres y madres de familia.</p> <p>La primera etapa del control de calidad consistió en inspeccionar que la información estuviera debidamente impresa en las hojas y que el correlativo del reporte correspondiera con el correlativo de la hoja de calificaciones. La segunda etapa consistió en inspeccionar que el nombre de la sede y el departamento correspondieran en las hojas de reportes individuales y las hojas de reporte para padres. Este proceso fue realizado por Talleres Gráficos UCA en coordinación con el equipo de calificación.</p>
Responsables del proceso:	<ul style="list-style-type: none">• Coordinador Técnico de Procesamiento y Calificación
Insumos necesarios:	<ul style="list-style-type: none">• Reportes para padres impresos• Hojas de calificaciones

6 FASES DEL PROCESO

6.1 Fase de preparación

La planificación de las actividades y requerimientos del proyecto se realizó de acuerdo a los plazos y compromisos de entrega del MINEDUCYT. Para ello se organizaron los equipos de trabajo y se establecieron los protocolos de comunicación.

6.2 Fase de ejecución

Bajo un estricto seguimiento se realizaron todas las actividades de acuerdo con el cronograma y se aseguró el cumplimiento de la calidad y los tiempos.

6.3 Fase de análisis e informes

Coordinados con los requerimientos del MINEDUCYT se realizaron los análisis correspondientes y se generaron los informes, tanto para los estudiantes, padres e instituciones, así como para las instancias del Ministerio que lo requirieron.

7 INDICADORES

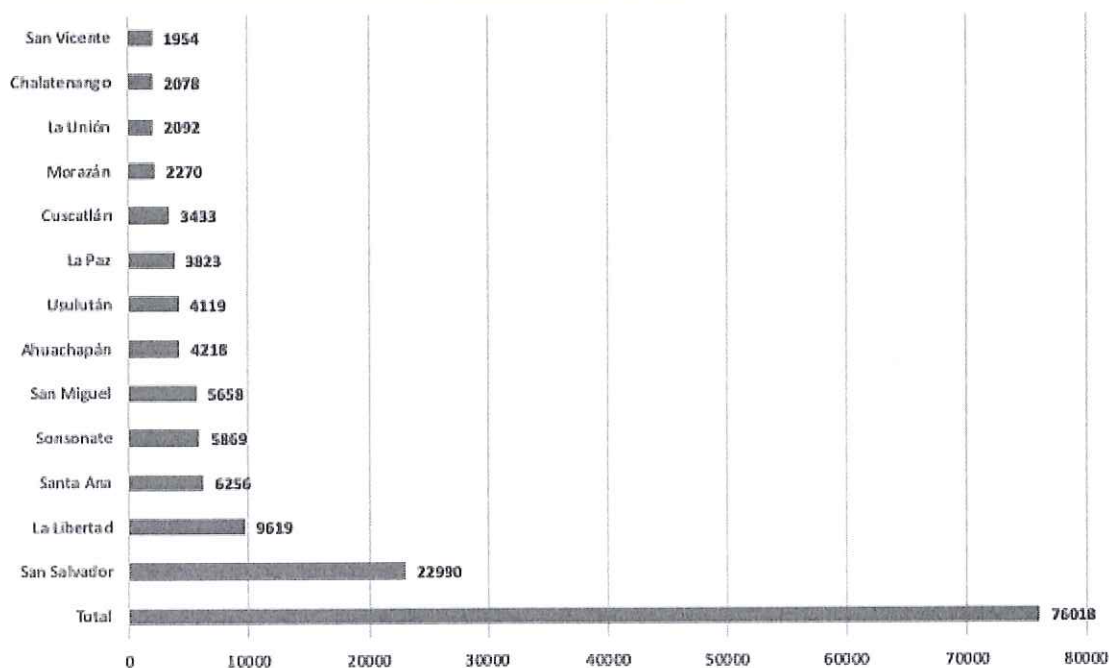
- a) Estudiantes participantes: 76014
- b) Socializar información sobre el desempeño de los estudiantes evaluados por medio de informes y resultados.

8 DATOS ESTADÍSTICOS

8.1 Distribución de estudiantes por departamento que aplicaron PAES

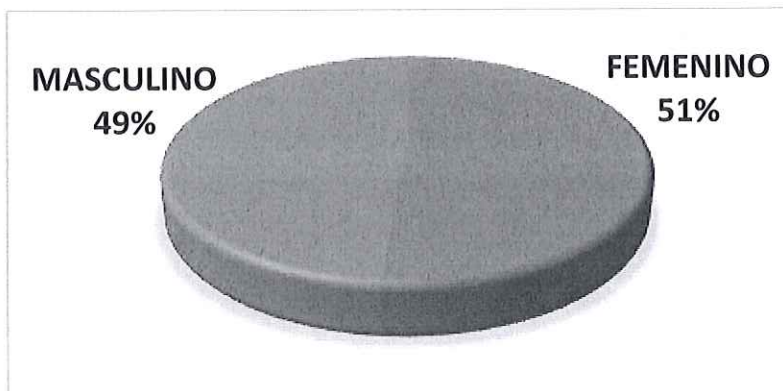
En la siguiente tabla se muestran la distribución de estudiante por cantidad y porcentaje en cada departamento.

Cod. Depto.	Departamento	Número de estudiantes	%
1	Ahuachapán	4218	5.55%
2	Santa Ana	6256	8.23%
3	Sonsonate	5869	7.72%
4	Chalatenango	2078	2.73%
5	La Libertad	9619	12.65%
6	San Salvador	22990	30.24%
7	Cuscatlán	3433	4.52%
8	La Paz	3823	5.03%
9	Cabañas	1639	2.16%
10	San Vicente	1954	2.57%
11	Usulután	4119	5.42%
12	San Miguel	5658	7.44%
13	Morazán	2270	2.99%
14	La Unión	2092	2.75%
	Total participantes	76018	100.00%

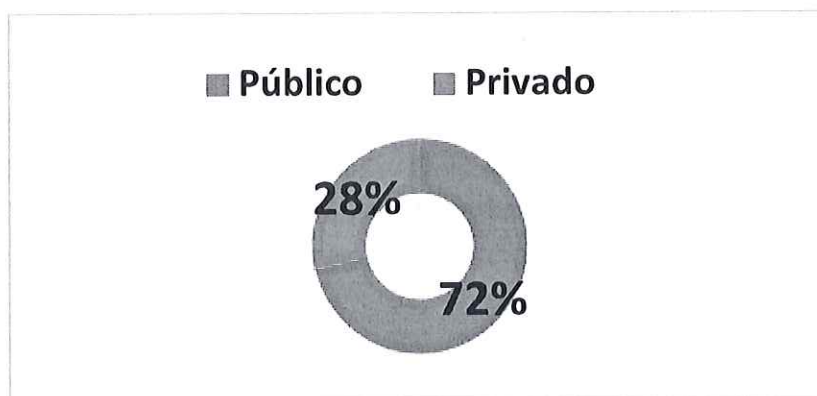


8.2 Distribución por sexo

Como es usual en los últimos años, la distribución por sexo es concordante con la distribución demográfica general del país.



8.3 Distribución y resultados por sector para cada departamento y nacional



8.4 Resultados por asignatura y global

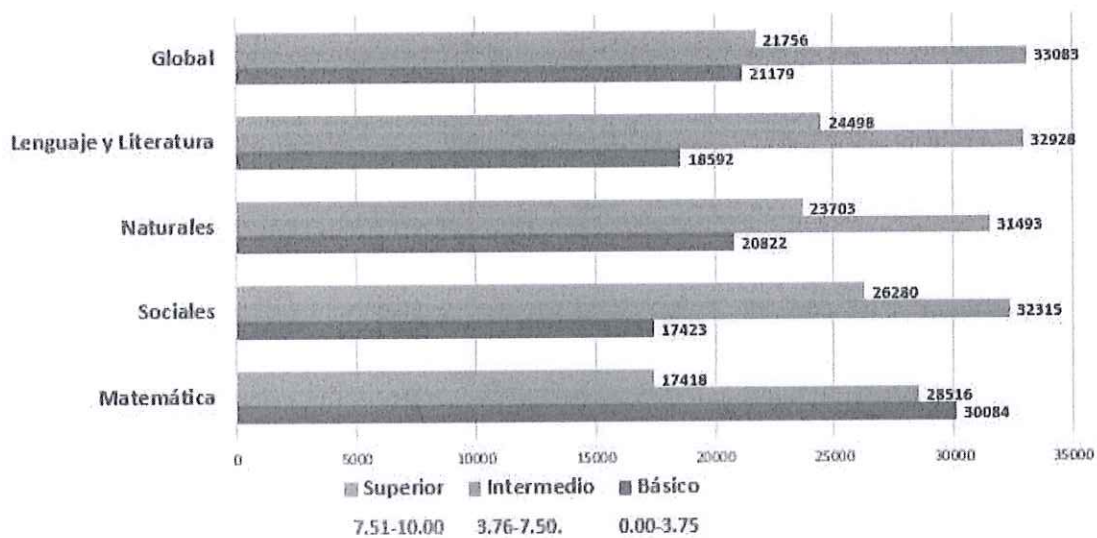
	GLOBALE	MATEMÁTICA	SOCIALES	NATURALES	LENGUAJE
	5.52	5.31	5.85	5.74	5.79

8.5 Resultados por asignatura y global por departamento

COD	DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA	SOCIALES	NATURALES	LENGUAJE	GLOBALE
z	Ahuachapán	4.94	5.39	5.49	5.34	5.06
2	Santa Ana	5.20	5.98	5.83	5.93	5.61

3	Sonsonate	4.95	5.43	5.37	5.37	5.02
4	Chalatenango	5.90	6.01	6.25	6.13	6.04
5	La Libertad	5.34	6.00	5.78	5.88	5.58
6	San Salvador	5.53	6.24	5.90	6.13	5.84
7	Cuscatlán	5.20	5.72	5.43	5.50	5.29
8	La Paz	4.75	5.38	5.32	5.27	4.92
9	Cabañas	5.33	5.59	5.70	5.61	5.39
10	San Vicente	4.80	5.46	5.30	5.24	4.94
11	Usulután	4.67	5.16	5.39	5.19	4.82
12	San Miguel	5.56	5.84	5.99	5.79	5.68
13	Morazán	5.48	5.58	5.80	5.67	5.54
14	La Unión	6.24	5.87	6.35	6.20	6.20

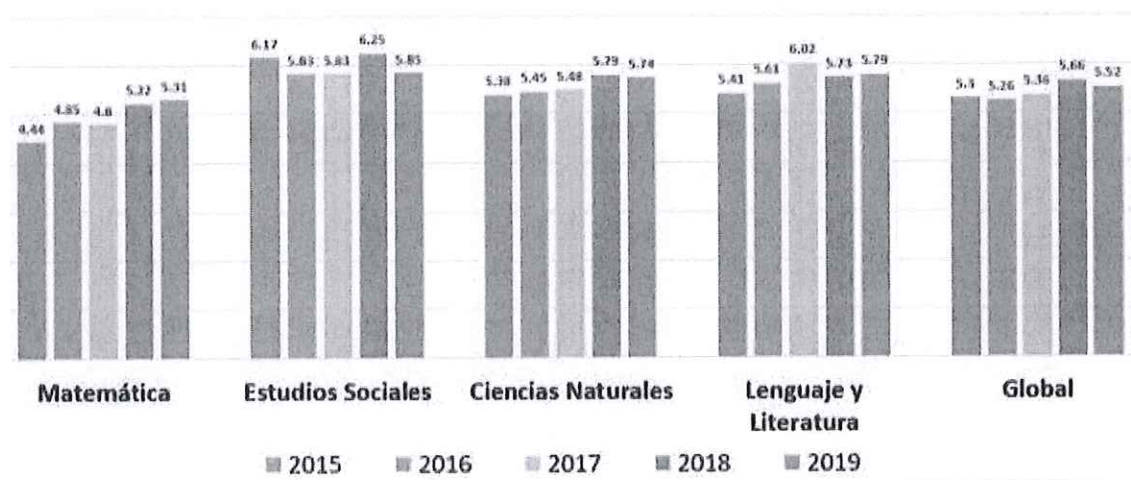
8.6 Resultados por nivel de logro



8.7 Resultados por tipo de administración

Sector	Estudiantes	Matemática	Sociales	Ciencias	Lenguaje	Global
Público	54466 (71.6%)	4.96	5.52	5.49	5.42	5.14
Privado	21552 (28.4%)	6.20	6.69	6.39	6.72	6.48

8.8 Evolución de los resultados en el presente quinquenio



8.9 Resultados por competencias por sector y nacional

ASIGNATURA	COMPETENCIA	PUNTAJE
MATEMÁTICA	Razonamiento lógico matemático	5.40
	Comunicación con lenguaje matemático	5.36
	Aplicación de la matemática al entorno	4.80
ESTUDIOS SOCIALES	Análisis de la problemática social	5.89
	Investigación de la realidad social e histórica	5.52
	Participación crítica y responsable en la sociedad	6.25
CIENCIAS NATURALES	Comunicación de la información en lenguaje científico	5.69
	Aplicación de procedimientos científicos	5.94
	Razonamiento e interpretación científica	5.67
LENGUAJE Y LITERATURA	Comunicación literaria	5.89
	Comprensión lectora	5.79
	Expresión escrita	6.13

9 PRESUPUESTO EJECUTADO

Ítems	Personal Básico	Cantidad	Meses o Veces	Unitario (\$)	Subtotal (\$)	Total (\$)	Ejecutado
1	Coordinador general del proyecto	1	11	\$ 700.00	\$ 7,700.00	\$ 7,700.00	\$ 7,700.00
2	Coordinador Administrativo-Financiero	1	11	\$ 1,465.00	\$ 16,115.00	\$ 20,107.29	\$ 20,070.64
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 3,992.29		

3	Contador General del Proyecto	1	11	\$ 560.00	\$ 6,160.00	\$ 6,925.72	\$ 6,906.03
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 765.72		
4	Asistente administrativo y técnico	1	11	\$ 875.00	\$ 9,625.00	\$ 12,532.22	\$ 10,477.73
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 2,907.22		
5	Auxiliar contable	1	11	\$ 115.00	\$ 1,265.00	\$ 1,672.82	\$ 1,644.19
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 407.82		
6	Coordinador Técnico Procesamiento y Calificación PAES ordinaria	1	4	\$ 1,800.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00
7	Especialista para análisis e informe de ítems socioemocionales	1	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ -
42	Auxiliar administrativo	1	1	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00
Total Personal Básico						\$ 58,238.05	\$ 54,598.59
Diseño, logística, procesamiento y calificación de la PAES 2019							
Ítems	Personal para Diseño de Ítems y Apoyo Técnico	Cantidad	Meses o Veces	Unitario (\$)	Subtotal (\$)	Total (\$)	Ejecutado
8	Coordinación técnica administrativa para diseño de ítems y apoyo técnico	1	11	\$ 1,636.36	\$ 17,999.96	\$ 20,090.25	\$ 20,086.61
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 2,090.29		
9	Apoyo logístico	1	11	\$ 850.00	\$ 9,350.00	\$ 12,174.07	\$ 12,152.81
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 2,824.07		
10	Docentes Especialistas para diseño de ítems	12	1	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00
11	Técnico de comunicaciones	1	11	\$ 850.00	\$ 9,350.00	\$ 12,174.07	\$ 12,152.81
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 2,824.07		
12	Especialistas (Matemática, Lenguaje y Literatura, Ciencias y Sociales)	3	11	\$ 850.00	\$ 28,050.00	\$ 36,522.21	\$ 36,458.43
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 8,472.21		
12	Especialistas (Matemática, Lenguaje y Literatura, Ciencias y Sociales)	2	11	\$ 815.00	\$ 17,930.00	\$ 23,345.76	\$ 23,304.76
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 5,415.76		
12	Especialistas (Matemática, Lenguaje y Literatura, Ciencias y Sociales)	1	11	\$ 780.00	\$ 8,580.00	\$ 11,171.44	\$ 11,151.94
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 2,591.44		
13	Secretario/a	1	11	\$ 500.00	\$ 5,500.00	\$ 7,161.19	\$ 7,148.68
	Aportaciones patronales		N/A		\$ 1,661.19		
Subtotal Personal para Diseño de Ítems y Apoyo Técnico						\$ 140,638.99	\$ 140,456.04

Ítems	Impresiones	Cantidad	Meses o Veces	Unitario (\$)	Subtotal (\$)	Total (\$)	Ejecutado
14	Impresión de pruebas extraordinarias	3000	1	\$ 2.85	\$ 8,550.00	\$ 8,550.00	\$ 7,951.50
15	Impresión prueba periodo ordinario en octubre.	N/A			\$ 297,418.28	\$ 297,418.28	\$ 296,740.00
16	Manuales de aplicación	3300	1	\$ 0.40	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,155.00
17	Normativos para coordinadores de sedes	400	1	\$ 0.12	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00
18	Normativos para coordinadores técnicos	600	1	\$ 0.13	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00
19	Elaboración de formularios de hojas de respuestas para el periodo Ordinario	168000	1	\$ 0.50	\$ 84,000.00	\$ 84,000.00	\$ 81,000.00
20	Hojas de respuesta ampliadas (28" x 38")	2250	2	\$ 1.50	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,600.00
21	Bolsas de papel manila impresas, para hojas de respuestas	2575	2	\$ 0.25	\$ 1,287.50	\$ 1,287.50	\$ 1,250.00
22	Imprimir y organizar los resultados institucionales e individuales	1		N/A	\$ 10,458.07	\$ 10,458.07	\$ 9,551.49
23	Impresión y embalaje listados de estudiantes (3 copias), que aplicarán la PAES	8952	1	\$ 0.05	\$ 447.60	\$ 447.60	\$ 333.75
24	Imprimir, generar y organizar los reportes institucionales para madres y padres de familia	1	1	\$ 1,365.00	\$ 1,365.00	\$ 1,365.00	\$ 1,365.00
25	Pruebas macrotipo (La cantidad exacta dependerá del padrón definitivo)	44	1	\$ 5.25	\$ 231.00	\$ 231.00	\$ 231.00
26	Adaptación e impresión de las pruebas Braille.	15	2	\$ 152.70	\$ 4,581.00	\$ 4,581.00	\$ 1,832.40
Subtotal Impresiones						\$ 416,531.45	\$ 408,133.14
Ítems	Procesamiento	Cantidad	Meses o Veces	Unitario		Total	Ejecutado
27	Procesamiento electrónico de hojas de respuesta PAES ordinaria y su respectiva calificación	1		N/A	\$ 22,000.00	\$ 22,000.00	\$ 20,712.50
28	Alquiler de scanner y operario para lectura de hojas de respuesta prueba extraordinaria	2	1	\$ 300.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00
Subtotal Procesamiento						\$ 22,600.00	\$ 21,312.50
Ítems	Logística y Materiales	Cantidad	Meses o Veces	Unitario (\$)	Subtotal (\$)	Total (\$)	Ejecutado
29	Materiales consumibles de oficina	N/A			\$ 1,154.18	\$ 1,154.18	\$ 907.29

30	Materiales para aplicación de la prueba ordinaria PAES 2019	N/A			\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,444.47
31	Alojamiento en San Miguel para personal que participa en la recepción de pruebas, periodo ordinario	N/A			\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 330.00
32	Transporte para aplicación de PAES (alquiler de vehículos y viáticos de transporte)	N/A			\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 18,882.88
33	Transporte para entrega de pruebas y hojas de respuesta a cada sede de distribución	N/A			\$ 2,750.00	\$ 2,750.00	\$ 2,688.27
34	Estipendio por aplicación de PAES, preferentemente para personal técnico administrativo del nivel central y departamental del MINEDUCYT	194			\$ 12,932.04	\$ 13,084.04	\$ 13,078.13
	Aportaciones patronales	N/A			\$ 152.00		
35	Seguimiento y monitoreo a proyecto (Transporte y combustible)	N/A			\$ 2,300.00	\$ 2,300.00	\$ 1,940.08
36	Alimentación para personal que participa en PAES 2019	N/A			\$ 8,780.00	\$ 8,780.00	\$ 4,812.04
37	Papel seguridad para impresión de resultados PAES ordinaria	N/A			\$ 9,240.00	\$ 9,240.00	\$ 8,800.00
38	Reproducción de materiales para elaboración, validación y divulgación de resultados de PAES	N/A			\$ 17,213.49	\$ 17,213.49	\$ 6,967.96
39	Logística de entrega de resultados	N/A			\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 5,782.60
41	Adquisición de equipo tecnológico y de oficina	N/A			\$ 3,892.53	\$ 3,892.53	\$ 2,588.69
Subtotal Logística y Materiales						\$ 89,264.24	\$ 69,222.41
Subtotal del proyecto						\$ 727,272.73	\$ 693,722.68
40	Gastos administrativos 10%					\$ 72,727.27	\$ 72,727.27
Total del Proyecto						\$ 800,000.00	\$ 766,449.95

10 METODOLOGÍA UTILIZADA

Se implementó una metodología, basada en 6 procesos implementados continuamente durante el desarrollo de las actividades:

- a) Comunicación y retroalimentación: se estableció un protocolo de comunicación, de tal forma que, sin descuidar los aspectos de seguridad y confidencialidad, permita el flujo expedito de la información, a lo cual se le dio seguimiento mediante reuniones periódicas de los equipos.

- b) Planificación y ejecución en tiempo programado: dados los compromisos de fechas de entrega que tiene el proyecto, se anticiparon todos los aspectos logísticos necesarios de tal forma que su falta no ocurra y se atrase la ejecución de todos los procesos, de acuerdo con el cronograma de actividades.
- c) Control de calidad y verificación: dado que la información generada en el proyecto es muy crítica, en el sentido que influye en las calificaciones de los estudiantes, todos los equipos tienen sus propios controles de calidad, que sin embargo son auditados por el equipo de verificación, para mantener la fiabilidad de la información.
- d) Monitoreo continuo: además del seguimiento realizado por la coordinación técnica, también la coordinación general del proyecto realiza un monitoreo continuo para asegurar el cumplimiento de los plazos y la calidad de los productos.
- e) Reporte continuo a la Coordinación General: Las incidencias, retos y logros de cada equipo son reportados de forma periódica a la coordinación general, de tal forma que también se informe al equipo del MINEDUCYT de la marcha del proyecto.
- f) Retroalimentación: en todos los aspectos anteriores juega un papel importante la retroalimentación de los equipos, tanto a su interior como de los demás y con la coordinación general.

11 VALORACIONES

Del aspecto técnico

- a) Nuevamente se observó una baja en la cantidad de participantes en la prueba, esto debe analizarse en función de las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y la situación global de nuestro sistema educativo, probablemente esto sea consecuencia de un fenómeno complejo que deviene desde los grados anteriores al bachillerato y por tanto el análisis de este hecho debe ser integral.
- b) Una vez más en la proporción de estudiantes por sexo se refleja una congruencia con la distribución demográfica nacional, existen más mujeres que hombres en este nivel de bachillerato.
- c) La calidad de la prueba medida a través de los indicadores psicométricos que arrojan los análisis clásicos y de Rasch sugieren una calidad muy buena de la prueba y de sus ítems. Siendo esto una característica que debe mantenerse para seguir generando datos confiables.
- d) La variación de las notas respecto del año pasado, están muy influenciadas por el resultado de Estudios Sociales que en la anterior aplicación tuvo un promedio más alto que se saltó la tendencia que se había mantenido. Es razonable deducir que la variación menos típica estuvo en el año 2018 en Estudios sociales que en este año.

Del aspecto logístico

- a) Nuevamente el cumplimiento de las fechas y plazos del proyecto, a pesar de lo apretado del tiempo, ha sido posible por el trabajo de los equipos tanto de la UCA como del MINEDUCYT, que se apoyaron mutuamente.

12 RECOMENDACIONES

- a) Con el cambio en el sistema de registro académico del MINEDUCYT, se han generado algunas pérdidas en campos de información, como por ejemplo el turno de las secciones de las instituciones, lo cual genera trabajar extra en la identificación de éstas, por lo que se sugiere recuperar dicha información y afinar algunos otros como las especialidades de los bachilleratos técnicos.
- b) En esta ocasión se presentaron muchos problemas con la escritura correcta de los nombres de los participantes, dado que esto depende de los encargados de registro académico de las instituciones, se recomienda enfatizar a ellos y a las instituciones en general, lo importante de este aspecto, ya que con ello se generan documentos que al final tienen un carácter legal y por tanto necesitan llevar los nombres de los estudiantes correctamente escritos.
- c) Sigue siendo necesario insistirles a los aplicadores la revisión de la colocación correcta de los NIES de los estudiantes en las hojas de respuestas. Pues es este aspecto el que retrasa significativamente la generación de las bases de resultados.
- d) La consistencia de los resultados en departamentos como Chalatenango y la Unión, al igual que en el año anterior, sugieren nuevamente la necesidad de explorar las prácticas que les han permitido obtener mejores resultados, con el fin de trasladar las experiencias positivas a otros departamentos con menores resultados.
- e) En el caso de la variación de los resultados de Estudios Sociales, amerita un análisis integral, pues podría apuntar a una influencia debido al diseño o proceso de elaboración de ítems como una hipótesis de trabajo, estando, posiblemente, una variación no deseada en el año anterior y no en este 2019.

13 ANEXOS

13.1 Listados de asistencia



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN MEDIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
PAES Ordinaria Octubre 2019



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

Departamento **SAN MIGUEL** 12

9 de Octubre


Sede: 14833

Aula N° 3

INSTITUTO NACIONAL DE CHAPELTIQUE

Nº	NIE	APELLIDOS	NOMBRES	VERSIÓN	Nº HOJA	FIRMA
1	01162779	LAZO RIVAS	FRANKLIN ENOC			
2	01164381	LEMUS TREJO	CLAUDIA LISBETH			
3	01074191	LEMUS TREJO	ERICK IVAN			
4	02164934	LÓPEZ CHICAS	KAREN VANESSA			
5	01148714	LÓPEZ DÍAZ	SONIA IBETH			
6	01162849	MARTÍNEZ AMAYA	MELVIN JHOSAEAL			
7	08014270	MARTÍNEZ LARA	KARLA CAROLINA			
8	02069369	MARTÍNEZ PAZ	NEYDI DAMARIS			
9	20016776	MARTÍNEZ PORTILLO	LUIS ALONSO			
10	01163133	MARTÍNEZ SANTOS	GLADIS MARITZA			
11	08436408	MARTÍNEZ TREJO	ANA YAMILETH			
12	00696284	MEMBREÑO DE LA O	MELVIN ISAIAS			
13	00269709	MEMBREÑO MEMBREÑO	RAQUEL			
14	01150234	MEMBREÑO PARADA	CARMEN MARISOL			
15	00759632	MEMBREÑO VIGIL	IRIS LOURDES			
16	01021428	MENDOZA ROMERO	JOSÉ DAVID			
17	05821391	MEZA LEMUS	KENIA YAMILETH			
18	01163680	MONJARAS VILLANUEVA	MARILIN YAMILETH			
19	20247621	MONTERROSA SORTO	EMERSON STEVEN			
20	20325148	MORENO SORTO	ROMEO NAPOLEÓN			
21	01162443	MORENO SORTO	SANDRA MARILÚ			
22	01022646	ORELLANA VIGIL	AMILCAR RONALDO			
23	01045651	ORELLANA VILLALTA	MARIELA ELIZABETH			
24	20329988	PARADA PAZ	MILEYDI ROSIBEL			
25	01163683	PARADA ROBLES	JENSY DARIEL			
26	00761477	PARADA SORTO	WALTER ALEXANDER			
27	01023418	PASTORA CHAVEZ	ANA YANCY			
28	08107866	PASTORA	KATHERINE YAMILETH			
29	01021195	PINEDA CASTILLO	BRYAN ANTONIO			
30	01034713	PORTILLO ÁLVAREZ	CRISEYDA IVETH			
31	01095644	PORTILLO DE ANDRADE	CRISTINA LISSETH			
32	01020980	PORTILLO GARCÍA	ANER ERNESTO			
33	01150247	PORTILLO OCHOA	RENÉ ISMAEL			
34	01150240	PORTILLO SANTOS	KARLA STEFANY			
35	02171897	PORTILLO SORTO	ROBERTO CARLOS			
36	01021495	RAMÍREZ SEGOVIA	HUGO MAURICIO			

13.2 Informe de resultados individual



INFORME DE RESULTADOS DEL ESTUDIANTE PAES 2019

Prueba de Aprendizaje y Aptitudes para Egresados de Educación Media

Nombre del Estudiante: NIE

Modalidad de Bachillerato:

Centro Educativo: Código:

RESULTADOS Y PORCENTAJES POR ASIGNATURA PARA SER PROMEDIADOS CON EL RESULTADO INSTITUCIONAL


Asignatura	Puntaje	Porcentaje (25%)	Nivel de Logro Alcanzado*
Matemática			
Estudios Sociales			
Ciencias Naturales			
Lenguaje y Literatura			

* Escala de los Niveles de Logro: Básico, de 0.0 a 3.75; Intermedio, de 3.76 a 7.50; Superior, de 7.51 a 10.0

PUNTAJES POR COMPETENCIAS

Asignatura	Competencia	Puntaje	Nivel de Logro
Matemática	Razonamiento lógico matemático		
	Comunicación con lenguaje matemático		
	Aplicación de la matemática al entorno		
Estudios Sociales y Cívica	Análisis de la problemática social		
	Investigación de la realidad social e histórica		
	Participación crítica y responsable en la sociedad		
Ciencias Naturales	Comunicación de la información con lenguaje científico		
	Aplicación de procedimientos científicos		
	Razonamiento e interpretación científica		
Lenguaje y Literatura	Comunicación literaria		
	Comprensión lectora		
	Expresión escrita		

Puntaje Global:



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
 Dirección Nacional de Educación Media (DCEM y MCEM)
 Instituto ICB
 Dirección

NOTA:
 El puntaje de cada asignatura corresponde al desempeño en la asignatura y no al promedio de sus competencias. El Puntaje Global corresponde al desempeño del estudiante en toda la prueba y no al promedio de las cuatro asignaturas; por lo tanto, cada puntaje se calcula de manera independiente.

13.3 Informe para padres y madres de familia



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REPORTE DE RESULTADOS PAES 2019 PARA MADRES Y PADRES DE FAMILIA

Prueba de Aprendizaje y Aptitudes para Egresados de Educación Media

Este reporte se ha elaborado con el propósito de que las madres y padres de familia conozcan los resultados obtenidos por la institución educativa donde estudian sus hijos e hijas.

Datos del Centro Educativo

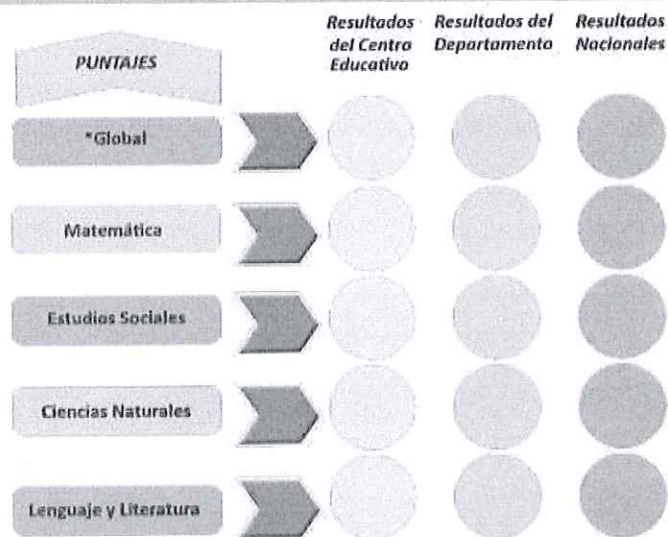
Nombre:

Código:

Departamento:

Total de estudiantes evaluados:

Resultados por Asignatura



Porcentaje de los estudiantes del centro educativo en cada rango de puntajes

Matemática		Estudios Sociales		Ciencias Naturales		Lenguaje y Literatura	
Rango de Puntajes	%	Rango de Puntajes	%	Rango de Puntajes	%	Rango de Puntajes	%
80-100		80-100		80-100		80-100	
60-80		60-80		60-80		60-80	
40-60		40-60		40-60		40-60	
20-40		20-40		20-40		20-40	
0-20		0-20		0-20		0-20	

13.4 Listado de notas para institución

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN MEDIA (III CICLO Y MEDIA)
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

FECHA : NOV/2019
PÁGINA : 1

RESULTADOS INDIVIDUALES POR INSTITUCIÓN - PAES 2019

CÓDIGO DEL CENTRO ESCOLAR : 10116
NOMBRE : INSTITUTO NACIONAL DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO: CABAÑAS MUNICIPIO : JUTIAPA
SECTOR : PÚBLICO
GRADO : SEGUNDO AÑO SECCIÓN : 1.
MODALIDAD : TÉCNICO VOCACIONAL
TURNO : N/A

N.I.E.	NOMBRE DEL ALUMNO	MAT	SOC	NAT	LEN	GLO
01980524	AGUILAR AGUILAR , DELMY RAFAELA	7.0	5.2	3.1	3.9	4.30
	25% de nota	1.8	1.3	0.8	1.0	
00693206	ECHVERRÍA ESCOBAR , NILSON ALEXANDER	3.3	4.6	3.7	5.3	3.72
	25% de nota	0.8	1.2	0.9	1.3	
00693257	ESPINOZA MORALES , ILIANA JASEL	5.0	3.5	3.3	3.9	3.38
	25% de nota	1.3	0.9	0.8	1.0	
00693216	FUENTES ALAS , KARLA BERENICE	3.3	3.3	3.1	3.1	2.08
	25% de nota	0.8	0.8	0.8	0.8	
00693220	GÁMEZ CRUZ , HUGO ERNESTO	3.3	4.6	3.1	3.6	3.00
	25% de nota	0.8	1.2	0.8	0.9	
01494039	GÁMEZ POCASANGRE , SANTIAGO ESAÚ	5.7	7.2	5.7	3.6	5.45
	25% de nota	1.4	1.8	1.4	0.9	
00693248	GUARDADO GARCÍA , MARIANA DE LOS ÁNGE	3.1	3.1	5.7	3.3	2.75
	25% de nota	0.8	0.8	1.4	0.8	
01731592	HERNÁNDEZ GARCÍA , ROXANA ELIZABETH	8.2	8.1	5.7	7.7	7.78
	25% de nota	2.1	2.0	1.4	1.9	
01320222	HERRERA MIRANDA , IVANIA JAMILETH	7.9	7.6	7.7	6.6	7.64
	25% de nota	2.0	1.9	1.9	1.7	
02649521	IRAHETA JUÁREZ , PAOLO GUILLERMO	2.0	7.9	7.7	7.6	6.60
	25% de nota	0.5	2.0	1.9	1.9	
00693230	LARA RECINOS , YANETH BERFALIA	7.7	3.6	6.5	4.6	5.66
	25% de nota	1.9	0.9	1.6	1.2	
00694102	LÓPEZ LÓPEZ , MARTHA MARLENE	3.7	3.3	5.0	3.4	3.25
	25% de nota	0.9	0.8	1.3	0.9	
01493759	MANCÍA GARCÍA , ALEXIS OMAR	4.3	3.1	3.1	3.4	2.63
	25% de nota	1.1	0.8	0.8	0.9	
00693229	MARTÍNEZ ARCE , HEMBER ALONSO	2.8	3.3	3.5	3.6	2.48
	25% de nota	0.7	0.8	0.9	0.9	
00706218	MENJÍVAR PÉREZ , KENIA LISBETH	4.3	5.2	5.7	7.3	5.66
	25% de nota	1.1	1.3	1.4	1.8	
00693239	MIRANDA HERNÁNDEZ , ESTER ARELY	4.3	2.8	3.1	3.6	2.63
	25% de nota	1.1	0.7	0.8	0.9	
00693253	NAVARRETE RAMÍREZ , ROSELIN ALEXANDRA	3.7	4.6	5.0	7.7	5.45
	25% de nota	0.9	1.2	1.3	1.9	
00693249	PINEDA RAMÍREZ , ERICK OMAR	4.3	7.2	3.5	3.6	4.30
	25% de nota	1.1	1.8	0.9	0.9	
PROMEDIOS DE ESTA SECCIÓN :		4.66	4.88	4.68	4.78	4.38
REPORTADOS : 18 CON RESULTADOS : 18						

13.5 Informe de estadísticos institucionales



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA PAES 2019 CONSOLIDADO DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Centro Educativo: INSTITUTO NACIONAL DE YAMABAL	
Total de estudiantes evaluados: 40	Código: 10103

Resultados por asignatura

Asignatura	Institución		Departamental		Nacional	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Matemática	6.30	6.90	5.42	5.48	5.22	5.31
Estudios Sociales	5.92	5.81	6.14	5.58	6.25	5.85
Lenguaje y Literatura	5.80	6.85	5.67	5.67	5.73	5.79
Ciencias Naturales	6.19	6.63	5.91	5.80	5.79	5.74
Puntaje Global	6.12	6.68	5.76	5.54	5.66	5.52

Puntajes por Competencias del Centro Educativo

Asignatura	Competencia	Puntaje
Matemática	Razonamiento lógico matemático	6.88
	Comunicación con lenguaje matemático	7.24
	Aplicación de la matemática al entorno	6.09
Estudios Sociales	Análisis de la problemática social	5.66
	Investigación de la realidad social e histórica	5.94
	Participación crítica y responsable en la sociedad	5.81
Lenguaje y Literatura	Comunicación literaria	7.31
	Comprensión lectora de textos no literarios	6.18
	Expresión escrita	6.50
Ciencias Naturales	Comunicación de la información con lenguaje científico	6.71
	Aplicación de procedimientos científicos	6.46
	Razonamiento e interpretación científica	6.52

Porcentaje de estudiantes del Centro Educativo en cada Nivel de Logro

Asignatura	Básico		Intermedio		Superior	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Matemática	17.31%	7.50%	42.31%	47.50%	40.38%	45.00%
Estudios Sociales	21.15%	12.50%	50.00%	65.00%	28.85%	22.50%
Lenguaje y Literatura	21.15%	7.50%	57.69%	47.50%	21.16%	45.00%
Ciencias Naturales	7.69%	7.50%	65.38%	47.50%	26.93%	45.00%

Nota: El puntaje global está calculado solo con los estudiantes que asistieron los dos días de prueba.

13.6 Estadísticas para las preguntas del módulo de innovación

NR= No responde NL= No legible

1. De las siguientes ¿cuál señalarías como la mayor causa de migración irregular en El Salvador?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	460	.6	.6
	NL	725	1.0	1.6
	A- Situación nacional de inseguridad	20123	26.5	28.0
	B- El Estado no brinda condiciones de vida de calidad.	10347	13.6	41.6
	C- Políticas migratorias internacionales poco inclusivas	1255	1.7	43.3
	D- Recursos económicos escasos.	39473	51.9	95.2
	D- Desintegración de las familias.	3635	4.8	100.0
	Total	76018	100.0	

2. ¿Cuál de las siguientes situaciones podría ser la principal consecuencia de la migración irregular?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	569	.7	.7
	NL	487	.6	1.4
	A- Pérdida de recursos económicos.	27170	35.7	37.1
	B- Desintegración de las familias afectadas	17489	23.0	60.1
	C- Inseguridad para el migrante en trayecto.	16163	21.3	81.4
	D- Maltrato y transgresión de los derechos humanos	10036	13.2	94.6
	E- Efectos psicológicos y sociales en familiares de migrantes	4104	5.4	100.0
	Total	76018	100.0	

3. Si tuvieras la oportunidad de emigrar, ¿lo harías?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	476	.6	.6
	NL	103	.1	.8
	A- Sí, emigraría.	25981	34.2	34.9
	B- No estoy seguro	32121	42.3	77.2
	C- No me iría del país	16684	21.9	99.1
	D	463	.6	99.8
	E	190	.2	100.0
	Total	76018	100.0	

4. Si has respondido «Sí emigraría» o «No estoy seguro», ¿cuál de estas podría ser la causa para emigrar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	4327	5.7	5.7
	NL	572	.8	6.4
	A- Estudios en el extranjero.	20229	26.6	33.1
	B- Trabajo y mayores ingresos.	30127	39.6	72.7
	C- Conocer y vivir en otro país.	5133	6.8	79.4
	D- Reunión con padres u otros familiares.	4612	6.1	85.5
	E- Situación de inseguridad.	11018	14.5	100.0
	Total	76018	100.0	

5. Si has respondido «No me iría del país» o «No estoy seguro», ¿te identificarías con alguna de estas causas para no emigrar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	5035	6.6	6.6
	NL	285	.4	7.0
	A- Temor a posibles peligros del trayecto.	24165	31.8	38.8
	B- No tengo interés en migrar.	15311	20.1	58.9
	C- No sé si podría lograr una migración legal.	13405	17.6	76.6
	D- Falta de recursos para hacerlo.	16731	22.0	98.6
	E	1086	1.4	100.0
	Total	76018	100.0	

6. Si decidieras emigrar, ¿por qué tipo de desplazamiento optarías?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	570	.7	.7
	NL	236	.3	1.1
	A- Viajaría solamente de forma legal.	40432	53.2	54.2
	B- En la medida de lo posible, viajaría legalmente.	22316	29.4	83.6
	C- Viajaría de forma indocumentada.	5504	7.2	90.8
	E- En lo posible, evitaría emigrar.	6628	8.7	99.6
	E	332	.4	100.0
	Total	76018	100.0	

7. Si tomaras la decisión de marcharte a otro país, ¿alguna de estas opciones podría cambiarla?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	592	.8	.8
	NL	527	.7	1.5
	A- Plaza de trabajo con salario satisfactorio.	34403	45.3	46.7
	B- Beca de estudios a nivel nacional.	21781	28.7	75.4
	C- Deseo de permanecer junto a la familia.	10924	14.4	89.8
	D- Mejoras en la situación de inseguridad.	7427	9.8	99.5
	E	364	.5	100.0
	Total	76018	100.0	

8. si tuvieras una beca para estudiar en el extranjero, ¿regresarías al país, al terminar tus estudios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	501	.7	.7
	NL	204	.3	.9
	A- Sí, regresaría al país.	36572	48.1	49.0
	B- Sí, pero volvería solo por un tiempo.	20612	27.1	76.2
	C- No, buscaría que mi familia emigre también.	9583	12.6	88.8
	D- No, me quedaría, aún sin mi familia	2031	2.7	91.4
	E- No sé si volvería a El Salvador.	6515	8.6	100.0
	Total	76018	100.0	

9. ¿Qué actor, consideras, es el principal en la construcción de opciones para los jóvenes, distintas de la migración irregular?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	720	.9	.9
	NL	276	.4	1.3
	A- Las familias salvadoreñas.	28584	37.6	38.9
	B- Autoridades internacionales.	8307	10.9	49.8
	C- El Estado salvadoreño.	25396	33.4	83.2
	D- Entidades educativas.	12179	16.0	99.3
	E	556	.7	100.0
	Total	76018	100.0	

10. Desde tu perspectiva, ¿estarías dispuesto a proponer y a participar de la creación de alternativas a la migración irregular?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	567	.7	.7
	NL	91	.1	.9
	A- Sí, buscaría proponer y trabajar alternativas a la migración.	39571	52.1	52.9
	B- No sé si podría proponer soluciones ante la migración irregular.	17848	23.5	76.4
	C- No creo que pueda solucionar el problema desde mi perspectiva.	16734	22.0	98.4
	D	842	1.1	99.5
	E	365	.5	100.0
	Total	76018	100.0	

11. ¿Cuál es tu valoración sobre los efectos de la migración en la economía salvadoreña?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	594	.8	.8
	NL	360	.5	1.3
	A- Positiva, porque las remesas contribuyen a la economía.	30935	40.7	41.9
	B- Positiva, porque los migrantes obtienen trabajo.	13422	17.7	59.6
	C- No tiene efecto económico positivo ni negativo.	10207	13.4	73.0
	D- Negativa, porque se generan menos empleos.	4582	6.0	79.1
	E- Negativa, porque El Salvador pierde productividad.	15918	20.9	100.0
	Total	76018	100.0	

12. ¿Cuál es tu valoración de los efectos de la migración en las familias salvadoreñas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	NR	513	.7	.7
	NL	467	.6	1.3
	A- Positiva, porque las familias obtienen recursos.	27338	36.0	37.3
	B- Positiva, porque el migrante podría llevarse a su familia.	10150	13.4	50.6
	C- Ni negativa ni positiva, no afecta a las familias.	4191	5.5	56.1
	D- Negativa, porque la familia sufre efectos psicológicos y sociales.	7782	10.2	66.4
	E- Negativa, porque las familias se desintegran.	25577	33.6	100.0
	Total	76018	100.0	