

# Informe Anual de Resultados 2019



CENTRO NACIONAL  
DE EVALUACIÓN PARA  
LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

CENEVAL®

EXAMEN GENERAL PARA EL EGRESO DE LA  
LICENCIATURA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES  
(EGEL-COMPU)

DIRECCIÓN DE LOS EGEL  
Departamento de Análisis Psicométrico

MAYO • 2020

# Informe Anual de Resultados 2019

EXAMEN GENERAL PARA EL EGRESO DE LA  
LICENCIATURA EN **CIENCIAS COMPUTACIONALES**  
(EGEL-COMPU)



CENTRO NACIONAL  
DE EVALUACIÓN PARA  
LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

CENEVAL®

DIRECCIÓN DE LOS EGEL  
Departamento de Análisis Psicométrico

MAYO • 2020

## **DIRECTORIO**

**ANTONIO ÁVILA DÍAZ**

*DIRECTOR GENERAL*

**LILIAN FÁTIMA VIDAL GONZÁLEZ**

*DIRECTORA DE LOS EXÁMENES NACIONALES DE INGRESO*

**ALEJANDRA ZÚÑIGA BOHIGAS**

*DIRECTORA DE LOS EXÁMENES GENERALES PARA EL EGRESO DE LA LICENCIATURA*

**ÁNGEL ANDRADE RODRÍGUEZ**

*DIRECTOR DE ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO*

**CÉSAR ANTONIO CHÁVEZ ÁLVAREZ**

*DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, CALIDAD TÉCNICA E INNOVACIÓN ACADÉMICA*

**MARÍA DEL SOCORRO MARTÍNEZ DE LUNA**

*DIRECTORA DE OPERACIÓN*

**RICARDO HERNÁNDEZ MUÑOZ**

*DIRECTOR DE CALIFICACIÓN*

**JORGE TAMAYO CASTROPAREDES**

*DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN*

**LUIS VEGA GARCÍA**

*ABOGADO GENERAL*

**PEDRO DÍAZ DE LA VEGA GARCÍA**

*DIRECTOR DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL*

**MARÍA DEL CONSUELO LIMA MORENO**

*DIRECTORA DE PLANEACIÓN*

**FLAVIO ARTURO SÁNCHEZ GARFIAS**

*DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN*

**ROBERTO CARLOS MUÑOZ CARRILLO**

*JEFE DE LA OFICINA DEL DIRECTOR GENERAL*

## **COORDINACIÓN TÉCNICA Y REALIZACIÓN**

**WILSON JESÚS POOL CIBRIÁN**

*SUBDIRECTOR DE EVALUACIÓN DE EGRESO EN DISEÑO, INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA*

**PRISCILA GUIDO GARCÍA**

*JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS PSICOMÉTRICO*

**CLAUDIA MYRNA RUBIO PIZARRO**

*COORDINADORA DEL EGEL EN CIENCIAS COMPUTACIONALES*

**ESMERALDA HERNÁNDEZ MOLINA**

*COORDINADORA DE PROCESOS*

**DANIEL CHÁVEZ MALDONADO**

*COORDINADOR DE PROCESOS*

**RICARDO LAURENCIO HERNÁNDEZ ESPAÑA**

*COORDINADOR DE PROCESOS*

**DAVID AGUSTIN FEREGRINO ORTIZ**

*ANALISTA TÉCNICO*

**ERNESTO ANTONIO FLORES GÓMEZ**

*ANALISTA TÉCNICO*

**RAÚL ROJAS LÓPEZ**

*ANALISTA TÉCNICO*

### CONSEJO TÉCNICO DEL EGEL EN CIENCIAS COMPUTACIONALES 2019

GRADO	NOMBRE(S)	APELLIDOS	INSTITUCIÓN U ORGANISMO QUE REPRESENTA
Dra.	Hilda	Castillo Zacatelco	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Dr.	Adán	Hirales Carbajal	Centro de Enseñanza Técnica y Superior
M. C.	Israel	De la Parra González	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Dr.	Everardo	Gutiérrez López	Universidad Autónoma de Baja California
M. A.	Reyna Guadalupe	Castro Medellín	Universidad Autónoma de Nuevo León
M. C.	Juan Francisco	Garcilazo Ortiz	Universidad Autónoma de Yucatán
M. C.	Israel	Acuña Galván	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dr.	Israel	Román Godínez	Universidad de Guadalajara
Dr.	Juan Pablo	Soto Barrera	Universidad de Sonora

## ÍNDICE

---

	Página
Presentación .....	7
1. Descripción del EGEL.....	10
1.1. Atributos y alcance del EGEL en Ciencias Computacionales.....	11
1.2. Estructura, niveles de desempeño y criterios para otorgar testimonios de desempeño.....	13
2. Datos descriptivos de la población que sustentó el EGEL .....	16
2.1. Datos demográficos.....	17
2.2. Escolaridad de los padres.....	18
2.3. Condición socioeconómica de los sustentantes .....	19
2.4. Trayectoria académica de los sustentantes .....	21
3. Resultados en el EGEL expresados en testimonios y niveles de desempeño.....	22
3.1. Índice Ceneval .....	24
3.2. Testimonios de desempeño alcanzados .....	27
3.3. Niveles de desempeño en cada una de las áreas del EGEL.....	29
3.3.1. Desarrollo de <i>software</i> de aplicación .....	30
3.3.2. Desarrollo de <i>software</i> de base para diversos entornos.....	32

3.3.3. Solución a problemas en computación teórica .....	34
4. Relación entre las variables de contexto y los resultados en el EGEL .....	36
5. Opinión de los sustentantes acerca de la prueba y resultados en el EGEL .....	49
6. Relación de programas de licenciatura que se incorporan al Padrón●EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico 2017-2019 .....	60
7. Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL.....	64
7.1. Relación de sustentantes que reciben el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL.....	65
7.2. Expectativas laborales de los sustentantes del EGEL en Ciencias Computacionales: comparativo por categorías de desempeño .....	69
Anexos con la información desagregada por institución de procedencia	
Anexo I. Resultados en el EGEL en testimonios y niveles de desempeño.....	76
Anexo II. Resultados en las áreas del EGEL expresados en puntuaciones .....	89
Anexo III. Cruce de variables de contexto y los resultados en el EGEL expresados en testimonios de desempeño .....	94



# PRESENTACIÓN

---

## PRESENTACIÓN

---

Este informe anual presenta los resultados obtenidos en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ciencias Computacionales durante 2019 por 925 sustentantes provenientes de 49 instituciones o planteles de educación superior (IES) del país.<sup>1</sup> Los datos están desagregados por planteles para que, de esta manera, en los casos en que una misma IES tenga más de un plantel, pueda distinguir los resultados de cada uno.

El objetivo del informe es proporcionar a las instituciones usuarias información relevante que permita ubicar los resultados obtenidos por el conjunto de sus egresados en el contexto de la población que sustentó este examen en 2019.

Para facilitar su lectura, la información en este documento se organizó en las siguientes secciones: 1) Descripción del EGEL; 2) Datos descriptivos de la población que sustentó el EGEL; 3) Resultados en el EGEL expresados en testimonios y niveles de desempeño; 4) Relación entre las variables de contexto y los resultados en el EGEL (testimonios de desempeño); 5) Opinión de los sustentantes acerca de la prueba y los resultados en el EGEL (testimonios de desempeño); 6) Relación de programas de licenciatura que se incorporan al Padrón•EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico 2017-2019 y 7) Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL. Esta última sección se divide en dos apartados: en el primero, se presenta la relación de sustentantes premiados; en el segundo, se muestran los resultados de un análisis comparativo de las expectativas laborales de los premiados con respecto a los grupos de desempeño: testimonio de desempeño sobresaliente, testimonio de desempeño satisfactorio y sin testimonio.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> El criterio de inclusión para este informe fue que los sustentantes reportaran en el registro en línea una institución de educación superior (nivel licenciatura) de procedencia. Para este informe se consideraron los datos de 99.9% de los sustentantes que aplicaron el EGEL durante 2019.

<sup>2</sup> Este apartado se incluye en los informes de los EGEL que tuvieron diez o más sustentantes premiados durante 2019.

Adicionalmente, con el objetivo de que las IES usuarias cuenten con información específica del conjunto de sus estudiantes o egresados que presentaron el EGEL en Ciencias Computacionales en 2019, se integran tres anexos con datos desagregados por institución de procedencia (campus o planteles). En el anexo I se presentan los resultados de los sustentantes en el EGEL en testimonios y niveles de desempeño; en el anexo II, los resultados de las áreas del EGEL expresados en puntuaciones del Índice Ceneval (mínimo, mediana y máximo) y, finalmente, en el anexo III se presenta información de variables de contexto y los resultados en la prueba (testimonios de desempeño).



# 1. DESCRIPCIÓN DEL EGEL

---

## 1. DESCRIPCIÓN DEL EGEL

---

### 1.1. Atributos y alcance del EGEL en Ciencias Computacionales

El EGEL en Ciencias Computacionales es una prueba especializada por carrera profesional, cuyo propósito es identificar si los egresados de la licenciatura en Ciencias Computacionales o carreras afines cuentan con los conocimientos y las habilidades necesarios para iniciarse eficazmente en el ejercicio de la profesión. Como instrumento de evaluación, el EGEL en Ciencias Computacionales cuenta con los atributos señalados en la tabla 1.

**Tabla 1.** Atributos del EGEL como instrumento de evaluación.

ATRIBUTO	DEFINICIÓN
<b>Especializado para la carrera profesional de Ciencias Computacionales</b>	Evalúa conocimientos y habilidades específicos de la formación profesional del licenciado en Ciencias Computacionales que son críticos para iniciarse en el ejercicio de la profesión.
<b>De alcance nacional</b>	Considera los aspectos esenciales de la Licenciatura en Ciencias Computacionales o carreras afines para iniciarse en el ejercicio de la profesión en el país, por lo que se diseña y prepara para que tenga validez en todo el territorio nacional, sin relacionarse con el currículo de alguna institución en particular.
<b>Estandarizado</b>	Cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación.
<b>Criterial</b>	Los resultados de cada sustentante se comparan contra un estándar de desempeño nacional preestablecido por el Consejo Técnico del examen.
<b>Objetivo</b>	Emplea criterios de calificación unívocos y precisos, lo cual permite su automatización.
<b>De máximo esfuerzo</b>	Permite establecer el nivel de rendimiento del sustentante, en función de su desempeño al responder la prueba.
<b>De alto impacto</b>	Con base en sus resultados y los requisitos de egreso de cada IES, los sustentantes pueden titularse.
<b>De opción múltiple</b>	Cada pregunta cuenta con cuatro opciones de respuesta, entre las cuales sólo una es la correcta.
<b>Contenidos centrados en problemas</b>	Permite determinar si los sustentantes son capaces de utilizar lo aprendido durante su licenciatura en la resolución de problemas y situaciones a las que típicamente se enfrenta un egresado al inicio del ejercicio profesional.
<b>Sensible a la instrucción</b>	Evalúa resultados de aprendizaje de programas de formación profesional de la Licenciatura en Ciencias Computacionales o carreras afines, los cuales son una consecuencia de la experiencia educativa institucionalmente organizada.
<b>Validación social</b>	Contenidos validados por comités de expertos y centenares de profesionistas en ejercicio en el país.

La información que ofrece esta prueba permite al sustentante:

- Conocer el resultado de su formación vinculado a un estándar de alcance nacional, mediante la aplicación de un examen válido y confiable, probado con egresados de instituciones de educación superior (IES) de todo el país.
- Conocer el resultado de la evaluación en cada área del examen, para ubicar aquellas en las que tiene un buen desempeño y en las que presenta debilidades.
- Contar con un referente adicional para integrarse al mercado laboral.

A las IES les permite:

- Contar con un medio para evaluar el rendimiento de sus egresados y compararlo con un parámetro de alcance nacional.
- Usar el instrumento como una opción de titulación.
- Obtener elementos de juicio confiables que apoyen los procesos de planeación y evaluación curricular, con el fin de adecuar los planes y programas de estudio y mejorar la formación académica de sus egresados.
- Aportar información de los resultados de los sustentantes a los principales agentes educativos (autoridades, organismos acreditadores, profesores y estudiantes) acerca de los conocimientos y las habilidades considerados necesarios para integrarse al campo laboral.

A los empleadores y a la sociedad les permite:

- Conocer con mayor precisión el perfil de los candidatos por contratar, que se inician, en el ejercicio profesional, mediante elementos de juicio confiables y objetivos, relativos a su calidad profesional.

## 1.2. Estructura, niveles de desempeño y criterios para otorgar testimonios de desempeño

El EGEL en Ciencias Computacionales está conformado por 133 reactivos de opción múltiple distribuidos en tres áreas de conocimiento o ámbitos profesionales en los que se organiza la labor del Licenciado en Ciencias Computacionales: Desarrollo de *software* de aplicación, Desarrollo de *software* de base para diversos entornos y Solución a problemas en computación teórica. Estas áreas, a su vez, se desagregan en subáreas que comprenden las principales actividades profesionales de los ámbitos. En la tabla 2 se presentan las áreas y subáreas de la estructura del examen.

**Tabla 2.** Estructura del EGEL en Ciencias Computacionales. Distribución y cantidad de reactivos por áreas y subáreas.<sup>3</sup>

ESTRUCTURA DEL EGEL EN CIENCIAS COMPUTACIONALES		
ÁREAS/SUBÁREAS	PONDERACIÓN	REACTIVOS
<b>DESARROLLO DE SOFTWARE DE APLICACIÓN</b>	<b>37.6%</b>	<b>50</b>
Análisis, diseño y codificación de <i>software</i> de aplicación	28.6%	38
Implementación, pruebas y mantenimiento de <i>software</i> de aplicación	9%	12
<b>DESARROLLO DE SOFTWARE DE BASE PARA DIVERSOS ENTORNOS</b>	<b>28.6%</b>	<b>38</b>
Modelado de <i>software</i> de base	15%	20
Implementación y prueba de <i>software</i> de base	13.5%	18
<b>SOLUCIÓN A PROBLEMAS EN COMPUTACIÓN TEÓRICA</b>	<b>33.8%</b>	<b>45</b>
Modelado de problemas en computación teórica	12%	16
Implementación de técnicas y algoritmos en computación teórica	21.8%	29
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>133</b>

En cada área del examen se consideran tres niveles de desempeño: aún no satisfactorio (ANS), satisfactorio (DS) y sobresaliente (DSS), en los que se clasifica el resultado de los sustentantes considerando los criterios que se muestran en la tabla 3.

<sup>3</sup> Debido al redondeo de los porcentajes, la suma de estos valores, en tablas y gráficas puede no ser 100% a lo largo del informe.

**Tabla 3.** Criterios para determinar los niveles de desempeño por área del EGEL en Ciencias Computacionales.

Puntuación requerida	Nivel de desempeño alcanzado	Abreviatura
700–999	Aún no satisfactorio	ANS
1 000–1 149	Desempeño satisfactorio	DS
1 150–1 300	Desempeño sobresaliente	DSS

Para cada área del examen se establece una descripción para el nivel de desempeño satisfactorio y otra, para el sobresaliente, que refiere lo que es capaz de hacer un sustentante que alcanza alguno de los resultados. A continuación se presentan las descripciones de los niveles de desempeño para las áreas que conforman el EGEL en Ciencias Computacionales.

#### **Nivel de desempeño satisfactorio**

***Desarrollo de software de aplicación.*** El sustentante es capaz de identificar y seleccionar modelos, metodologías, técnicas o plataformas para solucionar problemas en el desarrollo de *software* de aplicación. Lo anterior se manifiesta en el conocimiento básico de los tópicos de ingeniería de *software*, sistemas de información, bases de datos y paradigmas de programación.

***Desarrollo de software de base para diversos entornos.*** El sustentante es capaz de analizar, diseñar, implementar, validar y actualizar componentes para el desarrollo de *software* de base, en función de los requerimientos en entornos tales como redes de computadoras, compiladores, manejo de dispositivos, sistemas operativos, arquitectura de computadoras y diseño lógico.

***Solución a problemas en computación teórica.*** El sustentante es capaz de identificar, revisar y seleccionar modelos, métodos, técnicas y algoritmos para solucionar problemas en computación teórica. Lo anterior se manifiesta en el conocimiento básico de las disciplinas de inteligencia artificial, optimización, métodos numéricos, teoría de la computación, matemáticas discretas, estructura de datos, métodos formales y complejidad de algoritmos.

## Nivel de desempeño sobresaliente

**Desarrollo de software de aplicación.** Además de los conocimientos y habilidades del nivel de desempeño satisfactorio, el sustentante es capaz de aplicar modelos, metodologías, técnicas o plataformas para solucionar problemas de *software* de aplicación.

**Desarrollo de software de base para diversos entornos.** Además de los conocimientos y habilidades del nivel de desempeño satisfactorio, el sustentante es capaz de evaluar y optimizar las soluciones propuestas.

**Solución a problemas en computación teórica.** Además de los conocimientos y habilidades del nivel de desempeño satisfactorio, el sustentante es capaz de analizar, comparar, evaluar y ajustar modelos, métodos, técnicas y algoritmos para la solución de problemas en computación teórica.

Considerando el nivel de desempeño alcanzado por el sustentante en cada una de las áreas, se determina si se hace acreedor a algún testimonio de desempeño, con base en los criterios establecidos por el Consejo Técnico (tabla 4).

**Tabla 4.** Criterios establecidos por el Consejo Técnico para el otorgamiento de testimonios de desempeño en el EGEL en Ciencias Computacionales.

Criterio	Tipo de testimonio otorgado	Abreviatura
Al menos dos áreas con desempeño satisfactorio o sobresaliente	Testimonio de desempeño satisfactorio	TDS
De las tres áreas, al menos una con desempeño sobresaliente y las restantes con desempeño satisfactorio	Testimonio de desempeño sobresaliente	TDSS



## **2. DATOS DESCRIPTIVOS DE LA POBLACIÓN QUE SUSTENTÓ EL EGEL**

---

## 2. DATOS DESCRIPTIVOS DE LA POBLACIÓN QUE SUSTENTÓ EL EGEL

---

Cuando los sustentantes se registran para presentar el EGEL responden un cuestionario de contexto cuyo objetivo es recopilar información demográfica, socioeconómica y escolar de los estudiantes o egresados, que puede ser relevante para explicar los resultados que obtienen en el examen.

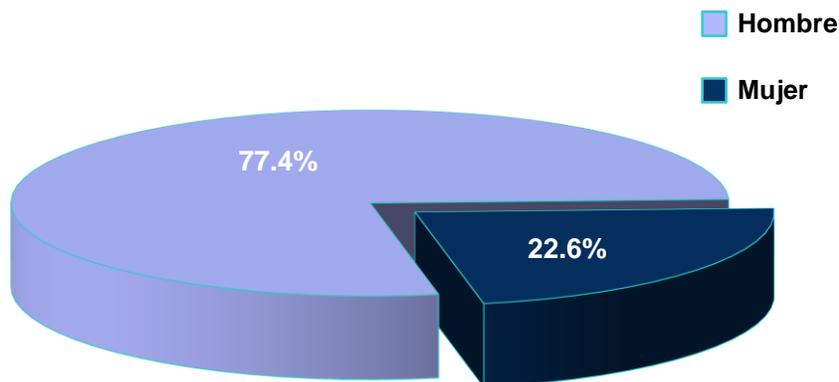
En esta sección se encuentran los datos descriptivos de los 925 sustentantes de 49 planteles de distintas IES del país que aplicaron el EGEL en Ciencias Computacionales durante 2019; en el anexo III puede consultarse esta información por IES de procedencia (campus o planteles).

Para facilitar su consulta, la información proporcionada por la población<sup>4</sup> se presenta en cuatro apartados: a) Datos demográficos, b) Escolaridad de los padres, c) Condición socioeconómica de los sustentantes y d) Trayectoria académica de los sustentantes.

### 2.1. Datos demográficos

Del total de sustentantes, 4.4% indicó que uno de sus padres habla una lengua indígena y la mayoría son hombres (77.4%) (gráfica 1).

**Gráfica 1.** Distribución de los sustentantes por sexo.



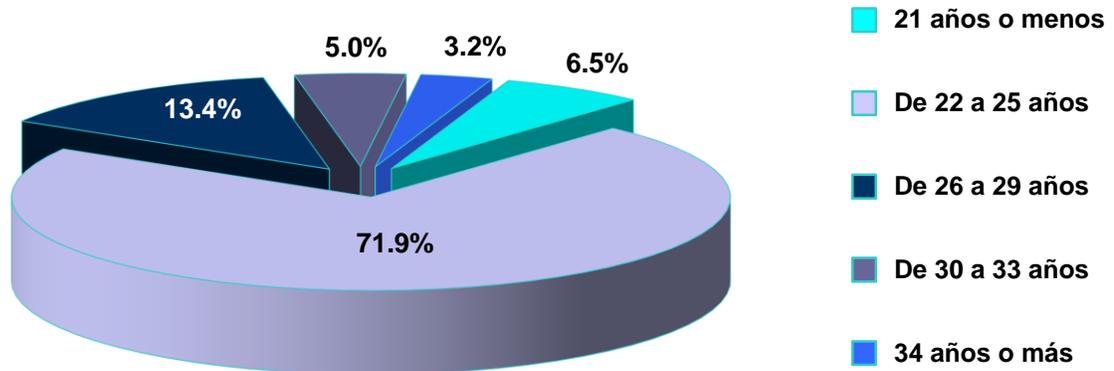
**n = 925**

---

<sup>4</sup> El número de sustentantes que respondió en cada caso se indica en las gráficas o tablas.

Con respecto a la edad, más de la mitad de los sustentantes (71.9%) tenía entre 22 y 25 años al momento de responder el cuestionario de contexto (gráfica 2).

**Gráfica 2.** Distribución de los sustentantes por edad.



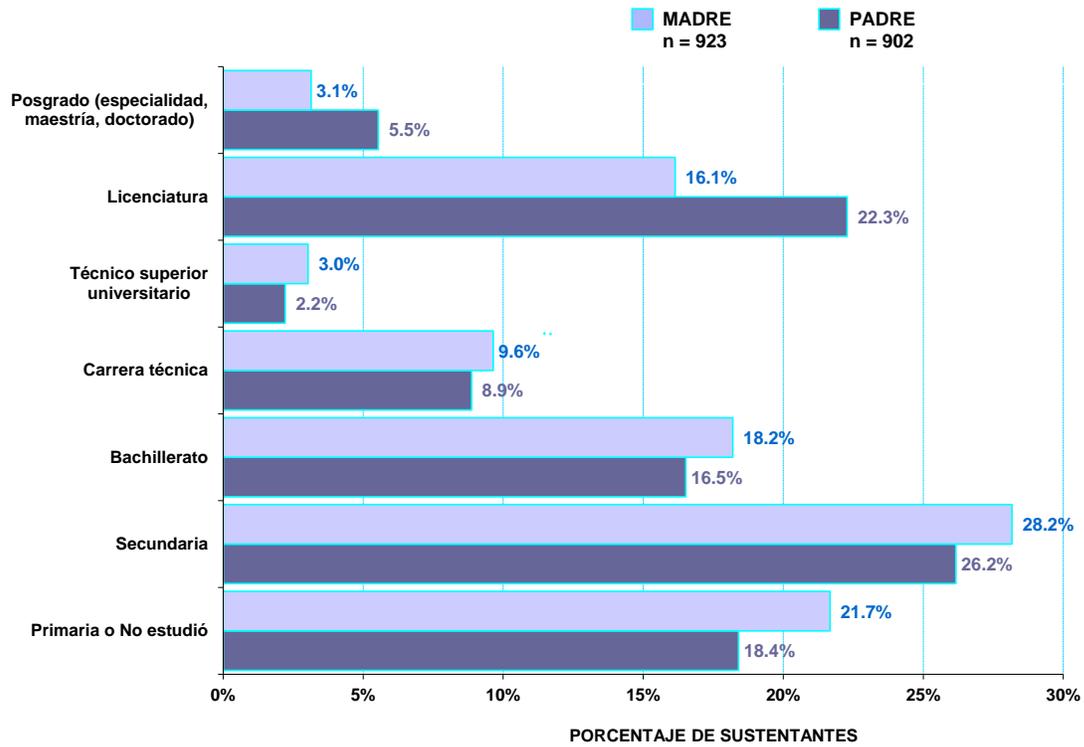
n = 924

## 2.2. Escolaridad de los padres

Del total de sustentantes que respondió a la pregunta *¿Cuál es el nivel de estudios alcanzado por su padre (aunque haya fallecido)?*, 5.5% señaló posgrado (especialidad, maestría o doctorado); 22.3%, licenciatura; 2.2%, técnico superior universitario (después del bachillerato); 8.9%, carrera técnica; 16.5%, bachillerato; 26.2%, secundaria, y 18.4%, primaria o no estudió (gráfica 3).

Con respecto a la pregunta *¿Cuál es el nivel de estudios alcanzado por su madre (aunque haya fallecido)?*, 3.1% del total de sustentantes señaló posgrado (especialidad, maestría o doctorado); 16.1%, licenciatura; 3.0%, técnico superior universitario (después del bachillerato); 9.6%, carrera técnica; 18.2%, bachillerato; 28.2%, secundaria, y 21.7%, primaria o no estudió (gráfica 3).

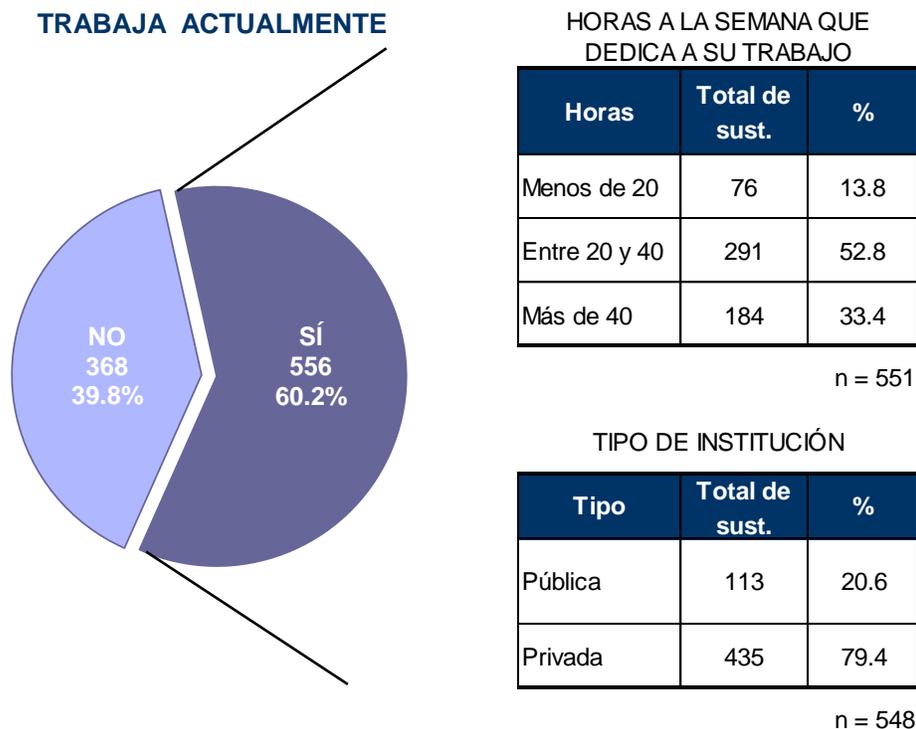
**Gráfica 3.** Distribución de los sustentantes por escolaridad del padre y de la madre.



### **2.3. Condición socioeconómica de los sustentantes**

En el cuestionario de contexto se analiza la condición laboral de los sustentantes al momento de presentar el EGEL; 60.2% declaró tener un empleo, mientras que 39.8% indicó lo contrario (gráfica 4).

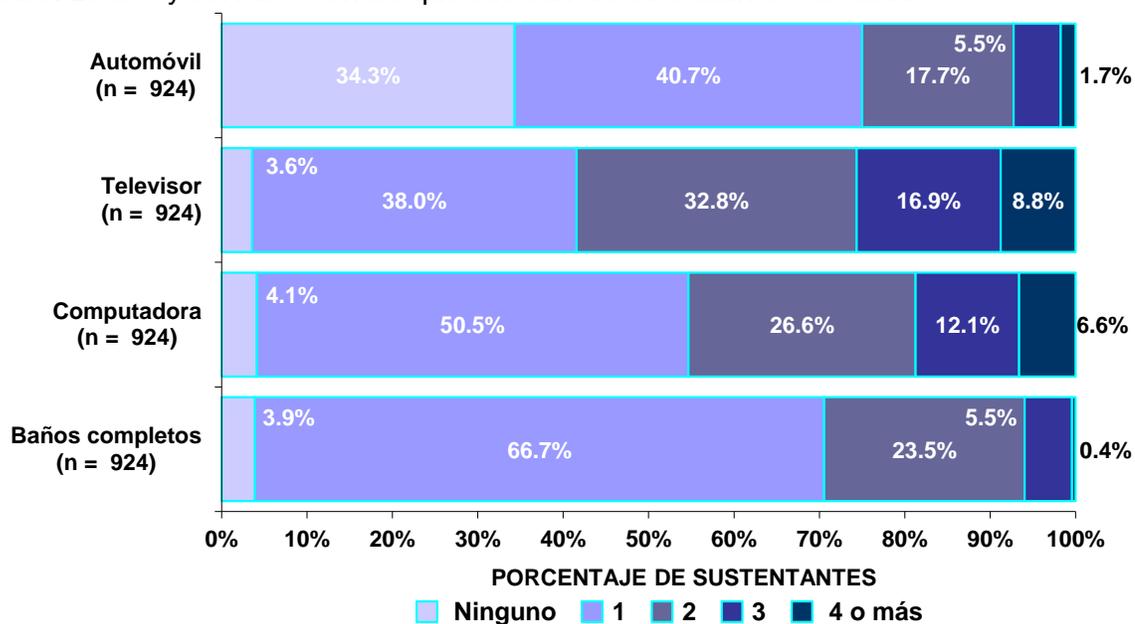
**Gráfica 4.** Distribución de los sustentantes que trabajan al momento de presentar el EGEL en relación con las horas que dedican a su empleo y el tipo de institución en la que laboran.



En cuanto a la percepción de los sustentantes con respecto a la relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura, 46.9% respondió que era alta; 33.8%, mediana; 10.1%, escasa y 9.2%, nula.

En la gráfica 5 se describen los bienes y servicios con los que cuentan los sustentantes, de los cuales 34.3% indicó no tener automóvil; 40.7%, uno; 17.7%, dos; 5.5%, tres, y 1.7%, cuatro o más. En relación con el número de televisores en casa, 3.6% reportó no tener ninguno; 38.0%, uno; 32.8%, dos; 16.9%, tres, y 8.8%, cuatro o más. Respecto al número de computadoras en casa, 4.1% señaló no tener ninguna; 50.5%, una; 26.6%, dos; 12.1%, tres, y 6.6%, cuatro o más. Finalmente, 3.9% declaró no tener un baño completo en casa; 66.7% uno; 23.5%, dos; 5.5%, tres, y 0.4%, cuatro o más.

**Gráfica 5.** Bienes y servicios con los que cuentan los sustentantes en casa.



#### 2.4. Trayectoria académica de los sustentantes

En relación con las variables del cuestionario de contexto que exploran algunos tópicos referentes a la trayectoria escolar de los sustentantes, se encontró lo siguiente:

- 44.5% dijo haber obtenido una beca durante la licenciatura.
- 29.0% tuvo un promedio en la licenciatura de entre 9.0 y 10; 58.1%, de entre 8.0 y 8.9; 11.5%, de entre 7.0 y 7.9, y 1.4%, de entre 6.0 y 6.9.



### **3. RESULTADOS EN EL EGEL EXPRESADOS EN TESTIMONIOS Y NIVELES DE DESEMPEÑO**

---

### 3. RESULTADOS EN EL EGEL EXPRESADOS EN TESTIMONIOS Y NIVELES DE DESEMPEÑO

---

Esta sección se divide en tres apartados. El primero proporciona una breve explicación del índice Ceneval en los EGEL (qué es y cómo se calcula).

En el segundo se presentan los resultados de la población que sustentó el EGEL en Ciencias Computacionales durante 2019, en términos de los testimonios de desempeño alcanzados. Al pie de las gráficas mostradas se ubica la notación con la que éstos se identifican: testimonio de desempeño satisfactorio (TDS) y testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS), así como la utilizada para aquellos que no son acreedores a ninguno: sin testimonio (ST).

En el tercero se presentan los resultados correspondientes a las áreas que conforman la prueba en función del nivel de desempeño alcanzado por los sustentantes. Para cada área se considera primero el total de la población que sustentó el EGEL y, posteriormente, se desagregan los resultados por institución de procedencia. Al pie de las gráficas se ubica la notación con la que se identifican estos niveles de desempeño: desempeño sobresaliente (DSS), desempeño satisfactorio (DS) y aún no satisfactorio (ANS).

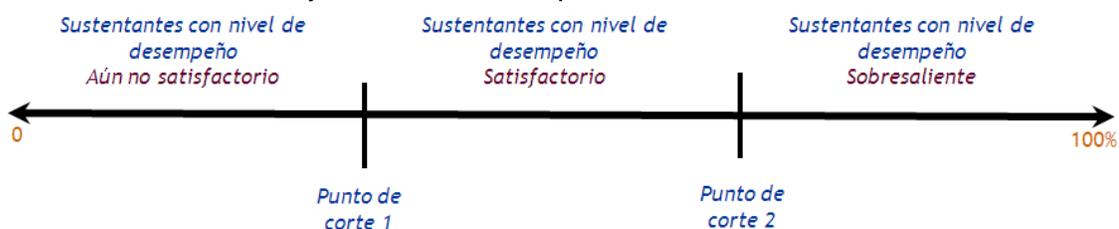
Los resultados por IES, tanto en el segundo como en el tercer apartado, se presentan para los campus o planteles con un número igual o superior a 30 sustentantes en 2019 (para el resto de las IES, los resultados se pueden consultar en el anexo I). En las gráficas que se muestran en los apartados, el número de sustentantes de cada IES está entre paréntesis, a la derecha de la clave de identificación de la institución, y en cada barra de la gráfica se indica la distribución porcentual de los sustentantes de cada institución en las tres categorías de los resultados expresados en términos de los testimonios de desempeño alcanzados ST, TDS y TDSS), y en términos de los niveles de desempeño obtenidos en las áreas que conforman el examen (ANS, DS y DSS).

### 3.1. Índice Ceneval

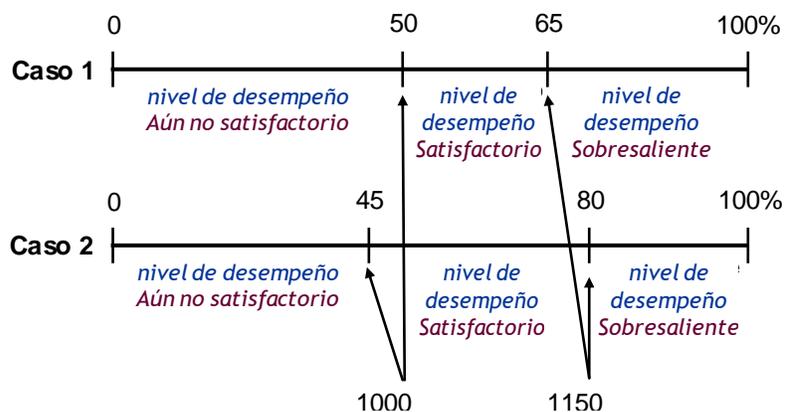
Las calificaciones que emite el Ceneval están expresadas en una escala especial llamada índice Ceneval, que va de 700 (calificación más baja) a 1 300 puntos (calificación más alta).

Los EGEL son pruebas criterioles; cuya escala se calcula en función de un análisis que permite determinar el dominio de conocimientos o habilidades que debe poseer un sustentante clasificado en cierto nivel de desempeño. El Consejo Técnico del examen determina dos puntos en la escala, denominados puntos de corte, para indicar lo que se considera un nivel de desempeño satisfactorio y uno sobresaliente en cada una de las áreas que conforman la prueba (gráfica 6).

**Gráfica 6.** Puntos de corte y niveles de desempeño definidos en cada área del EGEL.



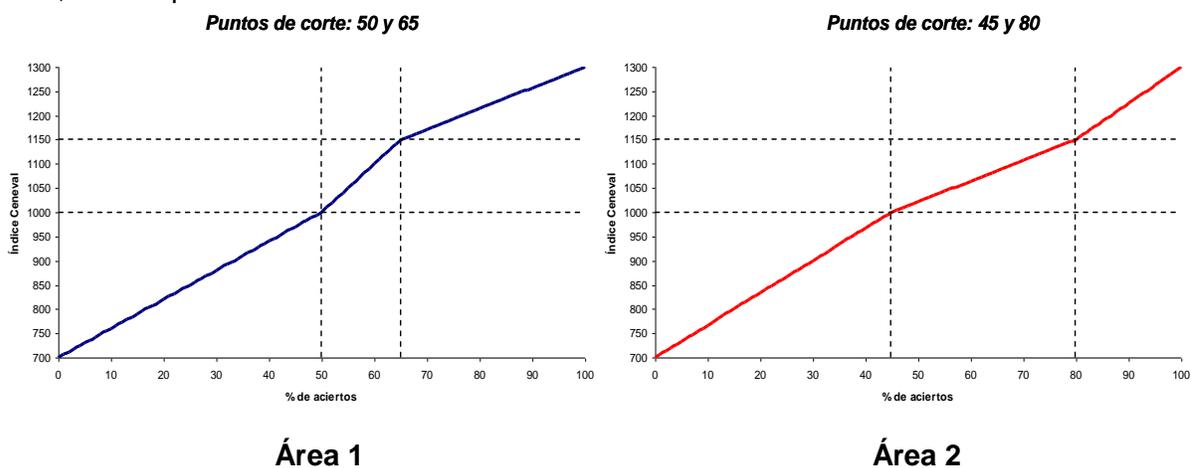
En la escala 0-100 del porcentaje de aciertos, los puntos en los que el Consejo Técnico fija los cortes corresponden con los puntajes 1 000 y 1 150 del índice Ceneval. Esto hace que independientemente del lugar del continuo 0-100 del porcentaje de aciertos en el que haya fijado los puntos de corte, el primero de éstos siempre es 1 000, y el segundo, 1 150. Sin importar el área a la que se esté haciendo referencia, una calificación superior o igual a 1 000 puntos indica un nivel de desempeño satisfactorio y una superior o igual a 1 150, uno sobresaliente. Sin embargo, esto hace también que las escalas de las diferentes áreas de la prueba no sean homogéneas en la distribución de los puntajes, como se muestra en el ejemplo.



En el primer caso, el Consejo Técnico estableció los puntos de corte en 50% y 65% y en el segundo, en 45% y 80%; esta diferencia ocasiona que cada punto de la escala Ceneval represente porcentajes distintos en cada sector para los dos casos.

Las características de la escala Ceneval dependen de dónde se fijen los puntos de corte que determinan la existencia de una escala con tres segmentos o subescalas, que varían según su ubicación (gráfica 7).

**Gráfica 7.** Comparativo de escalas en índice Ceneval generadas con diferentes puntos de corte, en una prueba criterial.



En la gráfica 7 se muestran los tres segmentos que componen la escala. Puede verse que, aunque en el índice Ceneval la distancia entre 1 000 y 1 150 puntos es aparentemente la misma (como se aprecia en el eje vertical), en realidad este segmento representa muy distintos porcentajes de aciertos entre las dos áreas. En el primer caso hay 15% de aciertos; mientras que en el segundo, 35%. De manera que si en algún EGEL se consideran los puntajes alcanzados por un sustentante en cada una de las áreas que conforman la prueba y se obtiene el promedio (o cualquier otro cálculo estadístico), este dato no es válido ni refleja el desempeño global que pueda alcanzar e incluso conllevaría a interpretaciones erróneas.

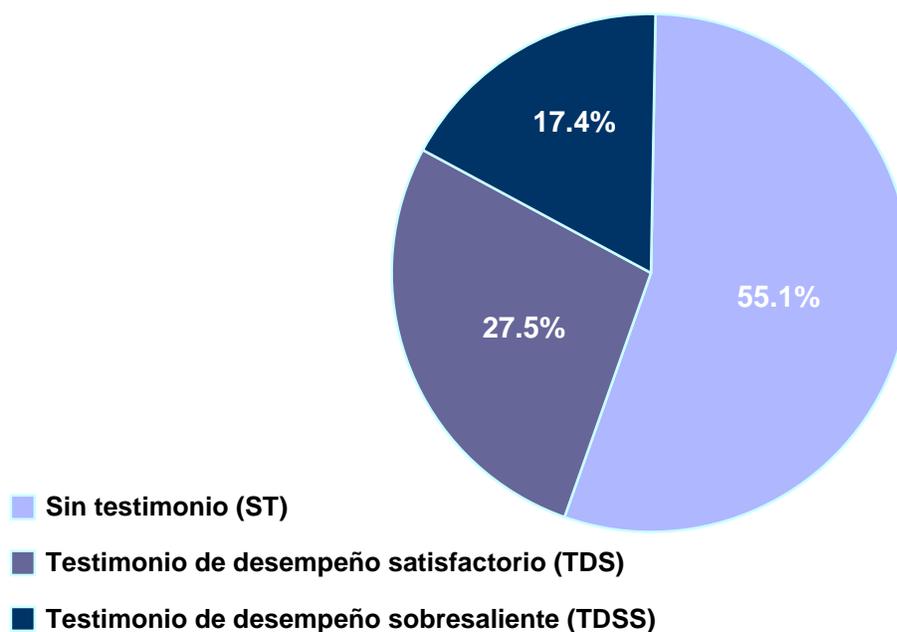
Por lo anterior, en el EGEL en Ciencias Computacionales el resultado global, que se expresa en términos de si el sustentante logró o no obtener algún testimonio de desempeño, hace referencia a una determinada cantidad de resultados satisfactorios o sobresalientes requeridos en las distintas áreas del examen y no a un puntaje global. En el anexo II se pueden consultar los datos del Índice Ceneval para cada área del EGEL, desagregada por IES (campus o planteles).

### 3.2. Testimonios de desempeño alcanzados

Con base en los criterios descritos que estableció el Consejo Técnico del EGEL en Ciencias Computacionales, a continuación, se presenta la distribución en testimonios de desempeño de los 925 sustentantes que presentaron el EGEL durante 2019.

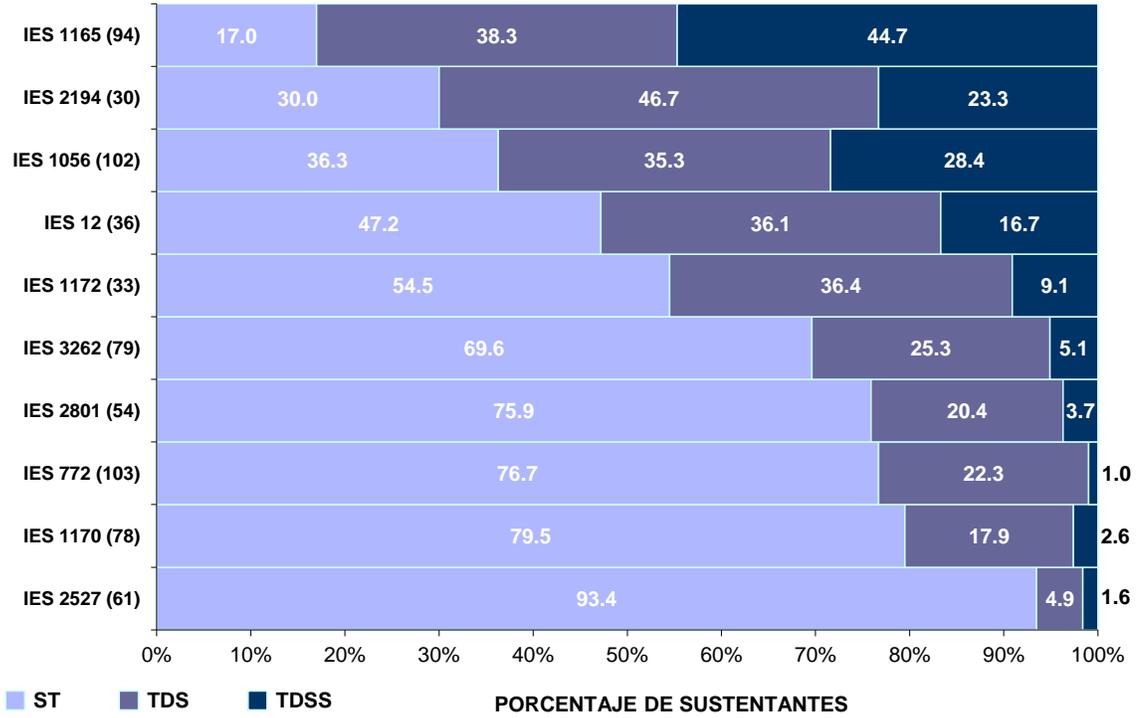
Como se observa en la gráfica 8, 17.4% (161 sustentantes) obtuvo un testimonio de desempeño sobresaliente; 27.5% (254 sustentantes), un testimonio de desempeño satisfactorio, y 55.1% (510 sustentantes), no obtuvo testimonio.

**Gráfica 8.** Distribución en testimonios de desempeño del conjunto de sustentantes del EGEL en Ciencias Computacionales durante 2019.



Los resultados por institución de procedencia (IES con 30 o más sustentantes) se presentan en la gráfica 9. Los resultados por institución de procedencia (campus o planteles) se pueden consultar en la tabla 1 del anexo I.

**Gráfica 9.** Distribución en testimonios de desempeño por institución de procedencia (IES con 30 o más sustentantes).



### 3.3. Niveles de desempeño en cada una de las áreas del EGEL

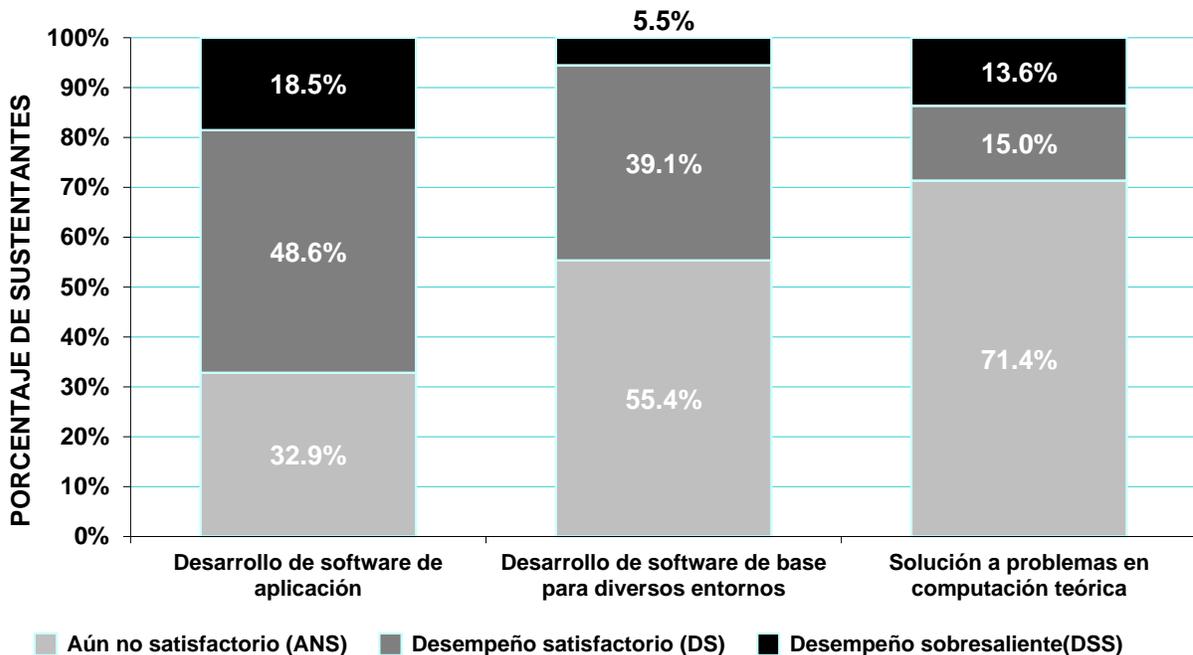
A continuación, se presentan los resultados alcanzados por los sustentantes en cada una de las áreas que componen el EGEL. Primero se muestra la distribución en niveles de desempeño del total de sustentantes en 2019 y, posteriormente, por institución de procedencia (IES con 30 o más sustentantes).

En cada área del examen se consideran tres niveles de desempeño: aún no satisfactorio (ANS), satisfactorio (DS) y sobresaliente (DSS); con los que se clasifica a los sustentantes en función de sus resultados, de conformidad con los siguientes rangos de puntuación:

- **700-999** nivel de desempeño aún no satisfactorio
- **1 000-1 149** nivel de desempeño satisfactorio
- **1 150-1 300** nivel de desempeño sobresaliente

En la gráfica 10 se muestran los niveles de desempeño alcanzados por los sustentantes que presentaron el EGEL durante 2019 en las tres áreas que conforman la prueba. En la tabla 2 del anexo I se pueden consultar los resultados por institución de procedencia (campus o planteles).

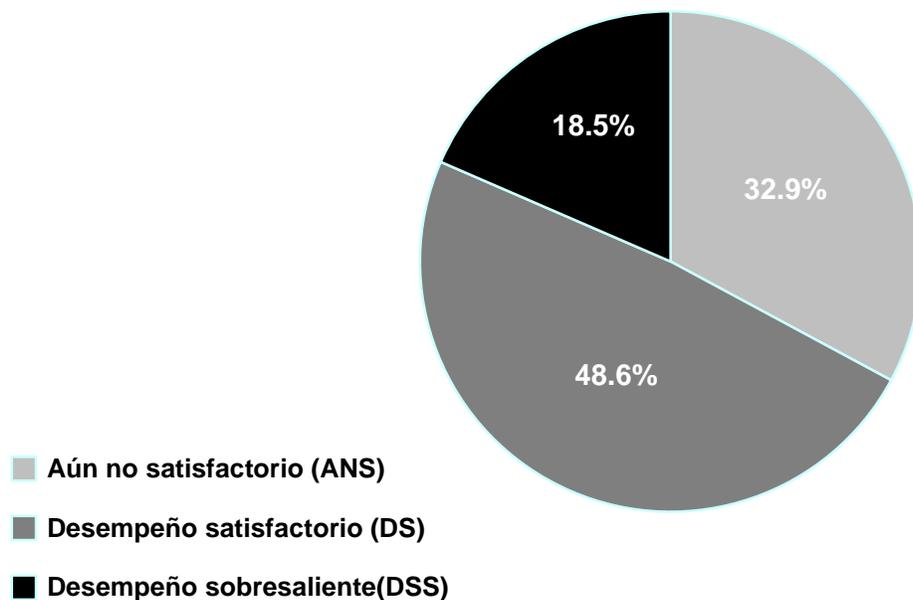
**Gráfica 10.** Comparativo de los niveles de desempeño alcanzados por el conjunto de sustentantes del EGEL durante 2019 por área de conocimiento.



### 3.3.1. Desarrollo de software de aplicación

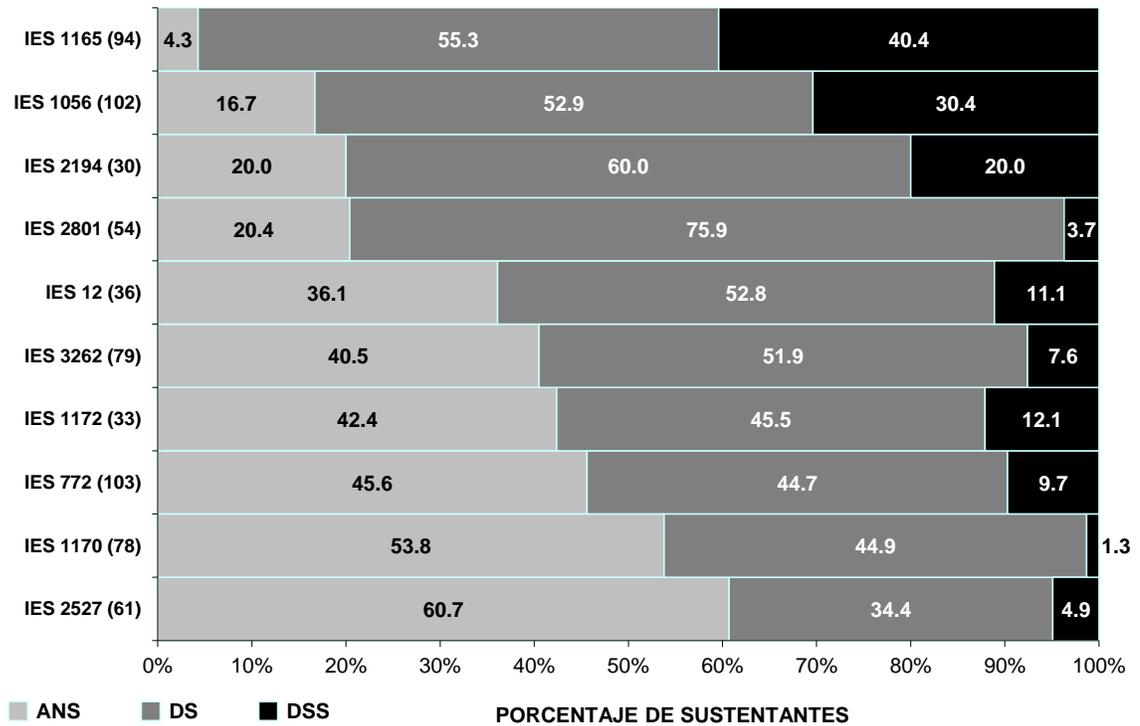
En la gráfica 11 se observa la distribución en niveles de desempeño en el área Desarrollo de *software* de aplicación, de los 925 sustentantes que presentaron el EGEL durante 2019. De éstos, 18.5% (171 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 48.6% (450 sustentantes), desempeño satisfactorio y 32.9% (304 sustentantes), aún no satisfactorio.

**Gráfica 11.** Distribución en niveles de desempeño del conjunto de sustentantes del EGEL durante 2019 en el área Desarrollo de *software* de aplicación.



Los resultados por institución de procedencia (IES con un número de sustentantes igual o superior a 30) se presentan en la gráfica 12. En la tabla 2 del anexo I se pueden consultar los resultados por institución de procedencia (campus o planteles).

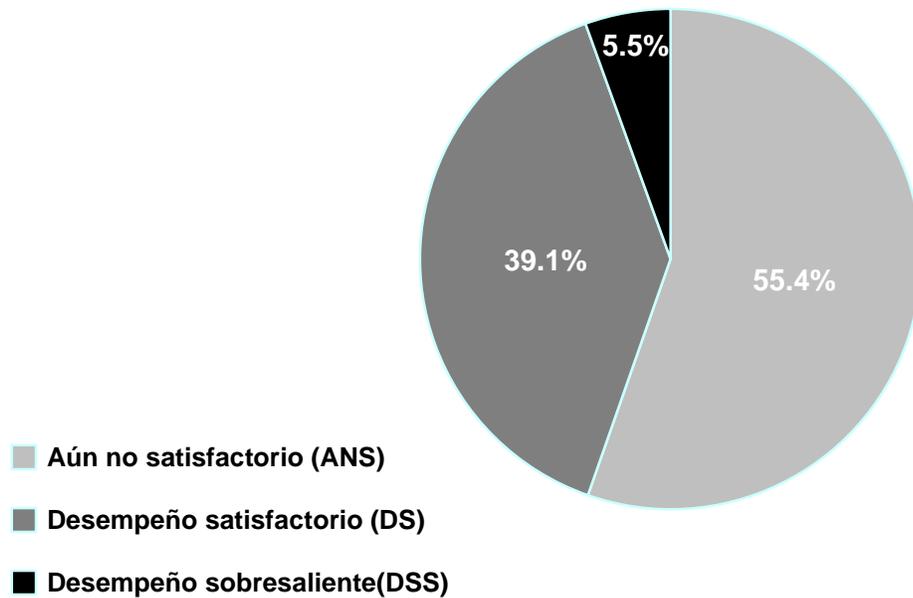
**Gráfica 12.** Distribución en niveles de desempeño por institución de procedencia (IES con 30 o más sustentantes) en el área Desarrollo de *software* de aplicación.



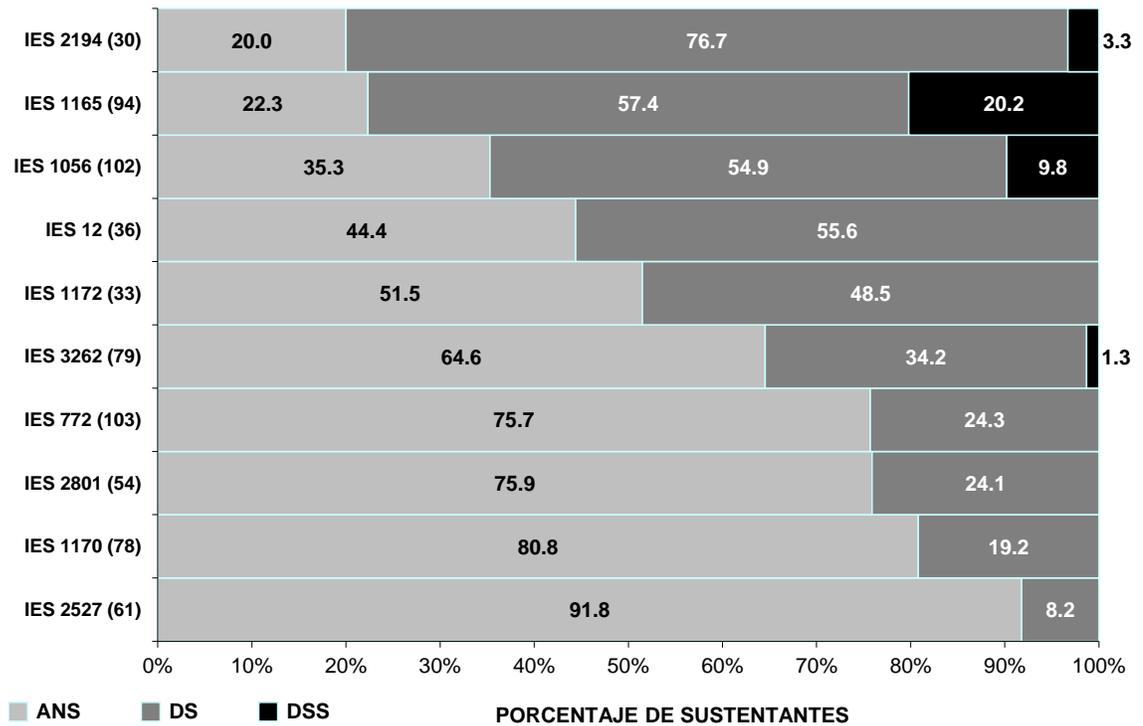
### 3.3.2. Desarrollo de software de base para diversos entornos

En la gráfica 13 se observa la distribución en niveles de desempeño en el área Desarrollo de *software* de base para diversos entornos, de los 925 sustentantes que presentaron el EGEL durante 2019. De éstos, 5.5% (51 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 39.1% (362 sustentantes), desempeño satisfactorio y 55.4% (512 sustentantes), aún no satisfactorio.

**Gráfica 13.** Distribución en niveles de desempeño del conjunto de sustentantes del EGEL durante 2019 en el área Desarrollo de *software* de base para diversos entornos.



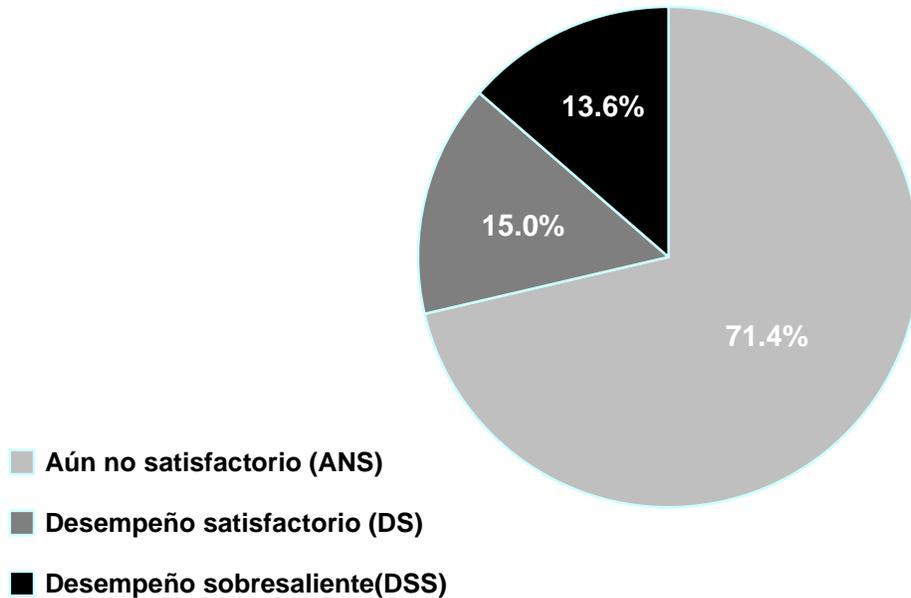
**Gráfica 14.** Distribución en niveles de desempeño por institución de procedencia (IES con 30 o más sustentantes) en el área Desarrollo de *software* de base para diversos entornos.



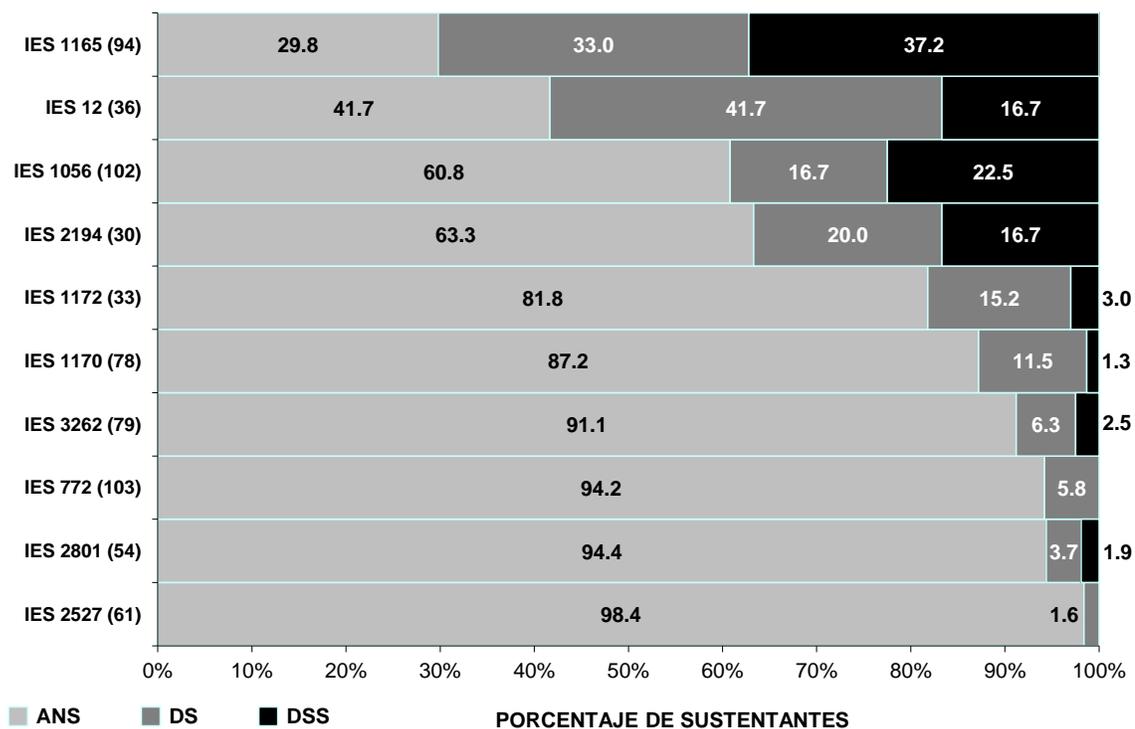
### 3.3.3. Solución a problemas en computación teórica

En la gráfica 15 se observa la distribución en niveles de desempeño en el área Solución a problemas en computación teórica, de los 925 sustentantes que presentaron el EGEL durante 2019. De éstos, 13.6% (126 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 15.0% (139 sustentantes), desempeño satisfactorio y 71.4% (660 sustentantes) aún no satisfactorio.

**Gráfica 15.** Distribución en niveles de desempeño del conjunto de sustentantes del EGEL durante 2019 en el área Solución a problemas en computación teórica.



**Gráfica 16.** Distribución en niveles de desempeño por institución de procedencia (IES con 30 o más sustentantes) en el área Solución a problemas en computación teórica.





# 4. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE CONTEXTO Y LOS RESULTADOS EN EL EGEL

---

#### 4. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE CONTEXTO Y LOS RESULTADOS EN EL EGEL

---

En esta sección se llevó a cabo un análisis para determinar la relación entre los resultados obtenidos por el total de la población sustentante del EGEL en Ciencias Computacionales durante 2019 y las distintas variables de estudio que se identifican por medio del cuestionario de contexto que el sustentante responde en el momento de su registro al examen. La información presentada permite observar cómo se distribuye la población que sustentó el EGEL en los testimonios de desempeño alcanzados, en función de las distintas categorías<sup>5</sup> que tienen las variables de contexto. El anexo III contiene la información detallada de cada institución de procedencia (campus o planteles).

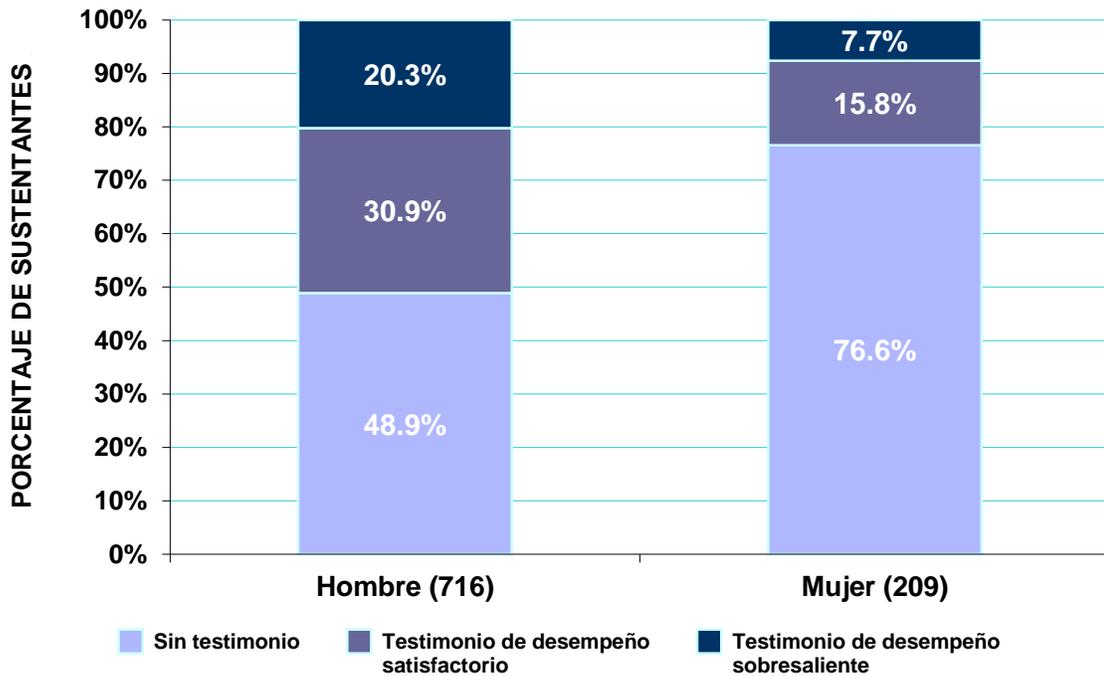
En las gráficas que se muestran en esta sección, cada barra representa el porcentaje o proporción de sujetos por testimonio de desempeño alcanzado, de acuerdo con las categorías que componen cada una de las variables de contexto analizadas. Las diferencias observadas en la proporción de sujetos que obtienen ST, TDS y TDSS suponen efectos asociados a las diferentes categorías o valores de las variables de contexto; sin embargo, para afirmar un efecto de esta variable de contexto en el resultado del EGEL es necesario llevar a cabo pruebas estadísticas, las cuales se explican más adelante.

A manera de ejemplo, en la gráfica 17 se muestran los resultados de la población que aplicó el EGEL desagregada por la variable **sexo del sustentante**; en ésta se observa que un mayor porcentaje de hombres obtiene testimonio de desempeño sobresaliente en comparación con las mujeres (20.3% y 7.7%, respectivamente); asimismo, puede verse una diferencia semejante en lo que se refiere al testimonio de desempeño satisfactorio: 30.9% de los hombres contra 15.8% de las mujeres.

---

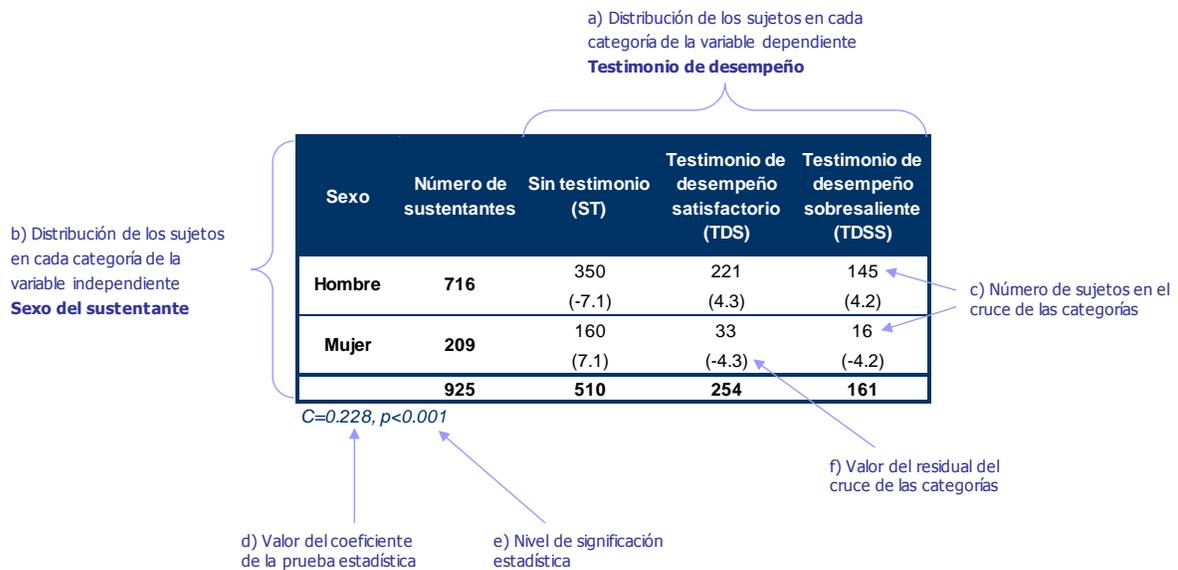
<sup>5</sup> Estas categorías pueden representar valores ordenados (como en el caso del promedio en la licenciatura), la ausencia o presencia de una condición (si trabajaba o no el sustentante en el momento de presentar el EGEL, por ejemplo), o bien, sólo permiten clasificar a los sujetos en grupos distintos (como en el caso de la variable **sexo del sustentante**).

**Gráfica 17.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **sexo del sustentante**



Esta misma información, expresada en frecuencias, se indica en la figura 1. Se observa la distribución del número de sujetos en cada categoría de las dos variables que forman parte del cruce (incisos a y b), así como el total de sujetos clasificados en cada casilla (inciso c).

**Figura 1.** Interpretación de los resultados estadísticos del cruce de la variable **testimonio de desempeño** con la variable de **contexto** (ejemplo con la variable **sexo del sustentante**).



Como se indicó, para determinar si la diferencia observada en la gráfica 17 es estadísticamente significativa se efectuaron pruebas estadísticas, cuyo resultado se ubica al pie de la tabla de la figura 1 e indica el valor del coeficiente (inciso d), así como su nivel de significación estadística (inciso e). El primero permite conocer el grado de asociación entre las variables, en tanto que el segundo muestra si dicha asociación no se debe al azar (se espera una probabilidad igual o inferior a 0.05).

Para variables como **sexo del sustentante**, haber recibido una beca durante los estudios de licenciatura o según el régimen de la institución de procedencia, se ha efectuado la prueba de coeficiente de contingencia (C).<sup>6</sup> Esta prueba permite establecer si la diferencia es estadísticamente significativa y si es posible determinar la magnitud de la asociación entre dos variables. Su valor va de 0 a 1, siendo los cruces absolutamente independientes cuando su valor es 0; una asociación moderada estaría alrededor de 0.50, en tanto que una asociación perfecta asumiría un valor de 1.

Sin embargo, esta asociación puede o no ser constante para cada una de las categorías de los cruces, por lo cual se reportan también los residuos<sup>7</sup> tipificados corregidos (ubicados entre paréntesis para cada categoría cruzada en las tablas de clasificación), los cuales permiten apreciar de manera más específica la posible asociación o dirección entre cada categoría. Si los residuos en valor absoluto son mayores a 1.96, existe 95% de posibilidad de que la relación (positiva o negativa, indicada por el signo) entre las categorías de las dos variables que muestran asociación sea estadísticamente significativa.

De esta manera, el resultado de la prueba del cruce de las variables **sexo del sustentante** y **testimonio de desempeño**, indicado al pie de la tabla 5, muestra que la diferencia es estadísticamente significativa.

---

<sup>6</sup> Esta prueba es particularmente adecuada cuando se trata de un cruce de variables categóricas en el cual ambas variables (o al menos una de ellas) sólo permiten clasificar a los sujetos, sin implicar un orden o una jerarquía en sus categorías (tal es el caso del sexo del sustentante como variable).

<sup>7</sup> Los residuales son las diferencias existentes entre las frecuencias observadas y esperadas de cada casilla, particularmente útiles para interpretar las posibles pautas de asociación presentes en una tabla de contingencia, como las que aquí se muestran. Los tipos de residuos que se reportan en este informe corresponden a los residuos tipificados corregidos, ya que tienen la ventaja de distribuirse con media cero y desviación típica de 1, empleando un nivel de confianza de 0.95. Así, cuando asumen un valor superior a 1.96 es debido a que hay más casos en esa casilla de los que deberían existir si las variables fueran independientes; cuando el valor es inferior a -1.96 es porque hay menos casos de los que se esperaría encontrar bajo la condición de independencia de las variables cruzadas.

**Tabla 5.** Cruce entre las variables **sexo del sustentante** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos).

Sexo	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
Hombre	716	350 (-7.1)	221 (4.3)	145 (4.2)
Mujer	209	160 (7.1)	33 (-4.3)	16 (-4.2)
	925	510	254	161

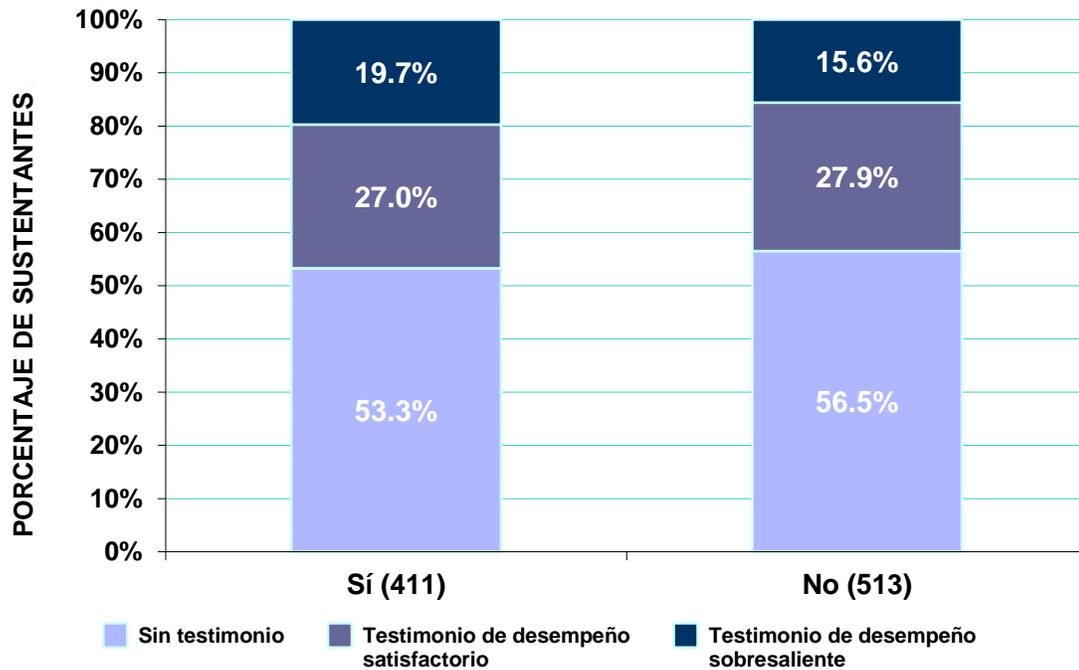
$C=0.228, p<0.001$

Asimismo, los resultados de los residuos en la tabla 5 muestran que esta asociación es estadísticamente significativa en el cruce de las variables **testimonio de desempeño** y **sexo del sustentante**, ya que el valor absoluto de los residuales es mayor a 1.96, lo cual indica que en el caso de la categoría *Hombre* hay más sujetos de los que se supondría (cuando el valor del residual es positivo), y en la categoría *Mujer* hay menos (cuando el valor del residual es negativo).

En otras palabras, la diferencia visual de que un mayor porcentaje de hombres obtuvo testimonio de desempeño satisfactorio y sobresaliente en comparación con las mujeres es estadísticamente significativa.

Este esquema se emplea para el tratamiento de las variables representadas en las siguientes gráficas y tablas, por lo cual la lógica de interpretación es la misma que en el ejemplo anterior.

**Gráfica 18.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **beca durante la licenciatura**

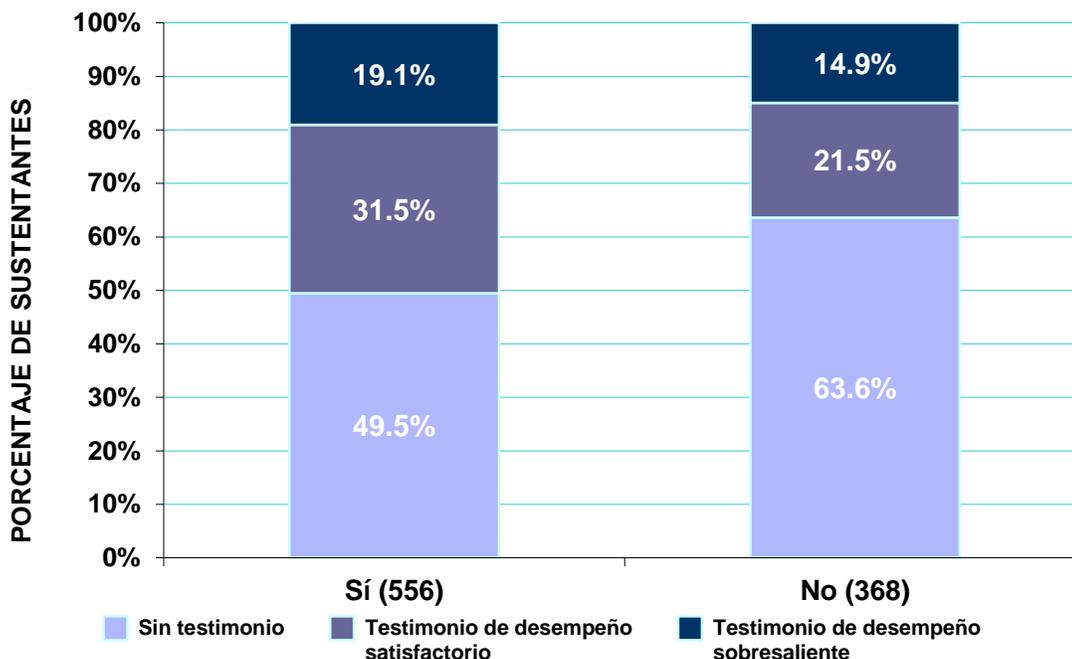


**Tabla 6.** Cruce entre las variables **beca durante la licenciatura** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Recibió beca	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
<b>Sí</b>	<b>411</b>	219 (-1.0)	111 (-0.3)	81 (1.6)
<b>No</b>	<b>513</b>	290 (1.0)	143 (0.3)	80 (-1.6)
	<b>924</b>	<b>509</b>	<b>254</b>	<b>161</b>

$C=0.054, p=0.257$  (no significativa)

**Gráfica 19.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **situación laboral del sustentante al momento de presentar el EGEL (¿Trabaja actualmente?)**

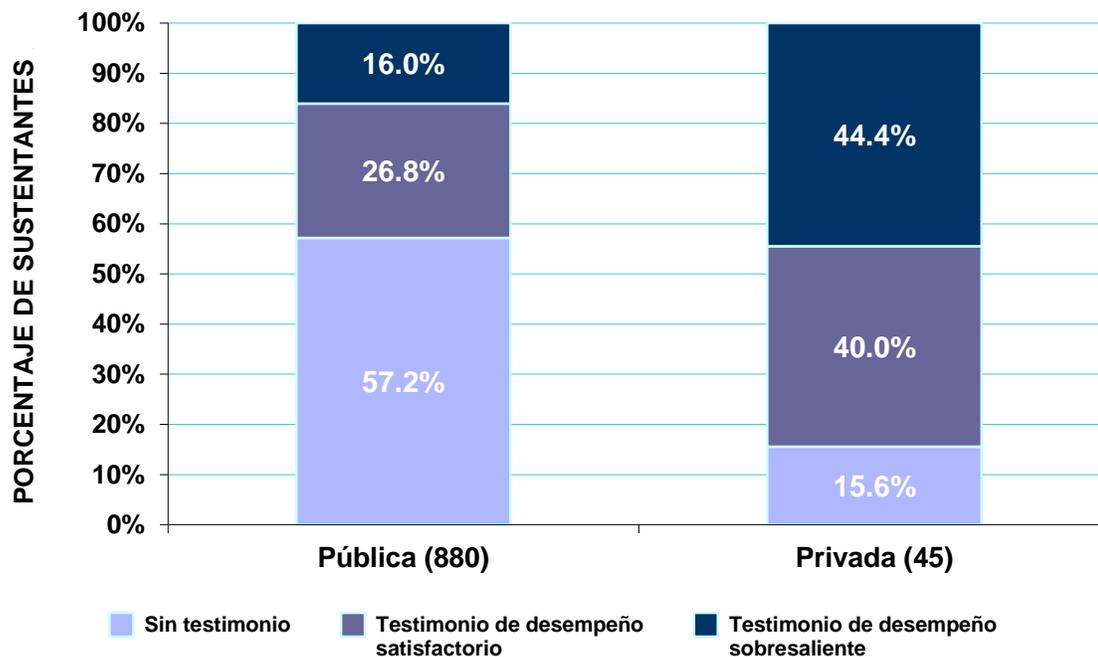


**Tabla 7.** Cruce entre las variables **situación laboral del sustentante al momento de presentar el EGEL (¿Trabaja actualmente?)** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Trabaja actualmente	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
<b>Sí</b>	<b>556</b>	275 (-4.2)	175 (3.3)	106 (1.6)
<b>No</b>	<b>368</b>	234 (4.2)	79 (-3.3)	55 (-1.6)
	<b>924</b>	<b>509</b>	<b>254</b>	<b>161</b>

$C=0.139, p<0.001$

**Gráfica 20.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **régimen de la institución de procedencia**



**Tabla 8.** Cruce entre las variables **régimen de la institución de procedencia** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Régimen	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
Pública	880	503 (5.5)	236 (-1.9)	141 (-4.9)
Privada	45	7 (-5.5)	18 (1.9)	20 (4.9)
	925	510	254	161

$C=0.194, p<0.001$

Cuando las dos variables que forman parte del cruce tienen un orden en sus categorías se ha optado por emplear la prueba tau-c de Kendall ( $\tau_c$ ),<sup>8</sup> la cual se basa en el cruce entre la variable **testimonio de desempeño** y variables de contexto como escolaridad de ambos padres, **edad** y **promedio en la licenciatura**.

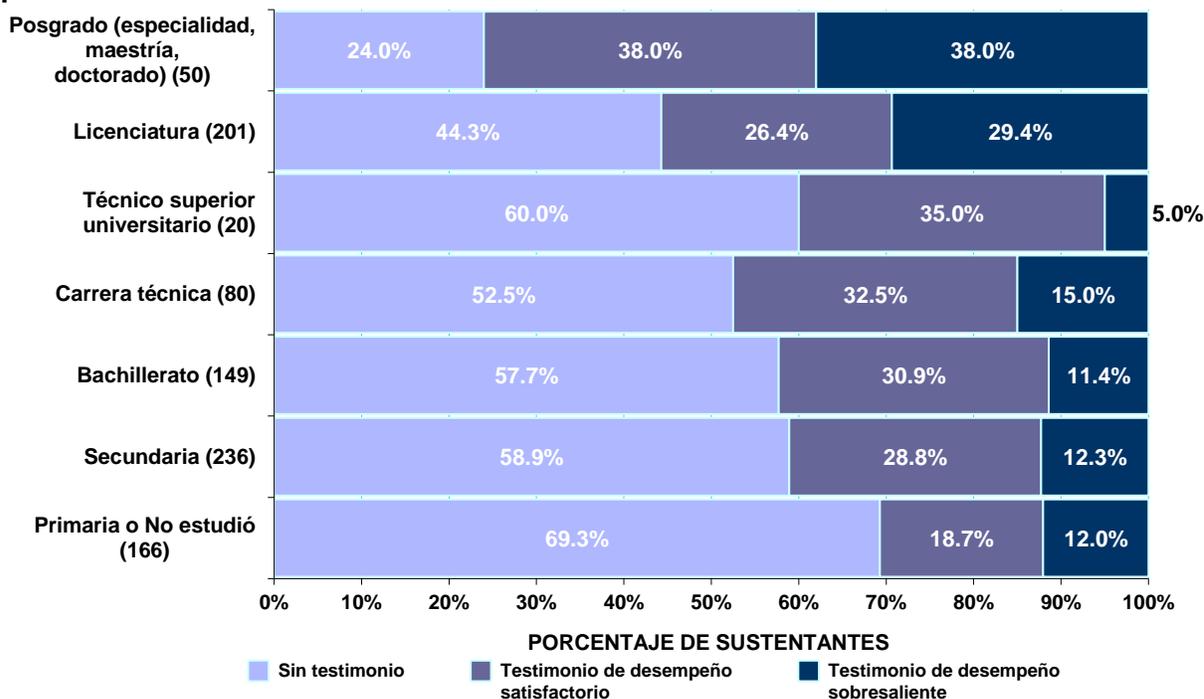
A manera de ejemplo, hay que observar los resultados del cruce entre las variables **testimonio de desempeño** y **escolaridad del padre** (gráfica 21 y tabla 9). La distribución de los porcentajes en cada categoría permite suponer una relación entre ambas variables (gráfica 21). Esta suposición se confirma al observar en la tabla 9 que el valor de la prueba es estadísticamente significativo ( $\tau_c = 6.66$ ;  $p < 0.001$ ).

Al igual que en los ejemplos anteriores, para comprobar que esta asociación ocurre en cada cruce de las categorías de las dos variables se presenta la tabla de los cruces. Así, para los sustentantes cuyo padre tiene un nivel de escolaridad de posgrado, el valor absoluto de los residuos de dos de los tres cruces son superiores a 1.96 (son estadísticamente significativos) (tabla 9). El signo es negativo en la categoría **sin testimonio** y cambia a positivo en la categoría **testimonio de desempeño sobresaliente**. Es decir, para los sustentantes cuyo padre tiene un nivel de escolaridad de posgrado, la probabilidad de obtener un testimonio de desempeño sobresaliente es mayor.

---

<sup>8</sup> Esta prueba considera la naturaleza del orden implícito de las variables, así como el diferente número de categorías en cada una de ellas; se considera como una medida de asociación de variables ordinales o de rango, en la que el signo del coeficiente indica la dirección de la relación entre estas variables, y su valor absoluto indica la magnitud del nivel de asociación existente o no entre las variables que formaron parte del cruce (a determinado nivel de significancia).

**Gráfica 21.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **escolaridad del padre**

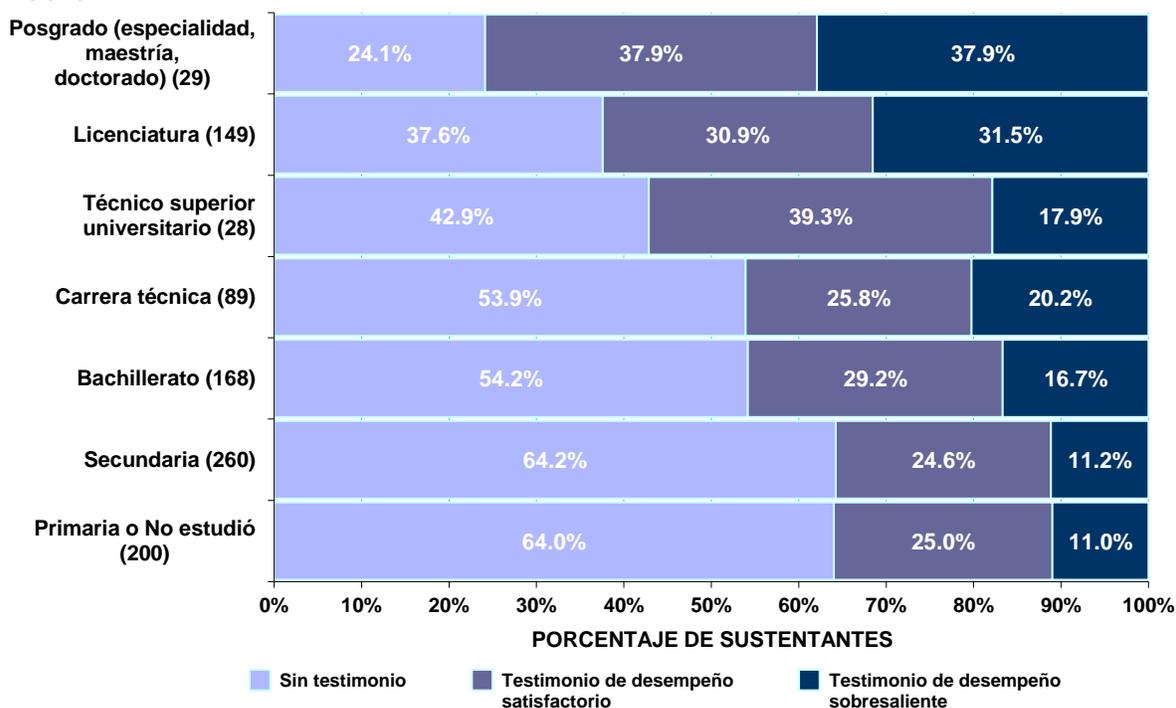


**Tabla 9.** Cruce entre las variables **escolaridad del padre** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Escolaridad del padre	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
Primaria o No estudió	166	115 (4.1)	31 (-2.9)	20 (-2.0)
Secundaria	236	139 (1.4)	68 (0.4)	29 (-2.4)
Bachillerato	149	86 (0.8)	46 (0.9)	17 (-2.1)
Carrera técnica	80	42 (-0.4)	26 (1.0)	12 (-0.6)
Técnico superior universitario	20	12 (0.5)	7 (0.7)	1 (-1.5)
Licenciatura	201	89 (-3.4)	53 (-0.5)	59 (5.1)
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	50	12 (-4.5)	19 (1.7)	19 (4.0)
	902	495	250	157

$\tau_c = 6.66; p < 0.001$

**Gráfica 22.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **escolaridad de la madre**

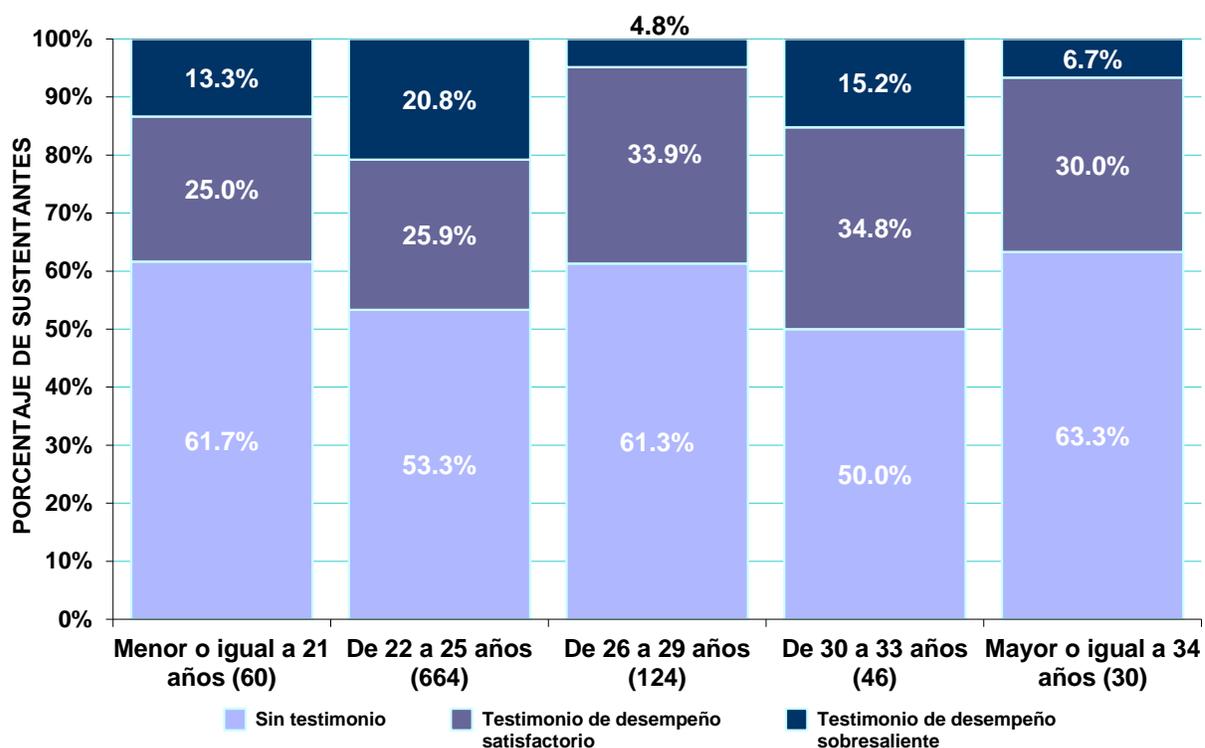


**Tabla 10.** Cruce entre las variables **escolaridad de la madre** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Escolaridad de la madre	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
Primaria o No estudió	200	128 (2.8)	50 (-0.9)	22 (-2.7)
Secundaria	260	167 (3.5)	64 (-1.2)	29 (-3.1)
Bachillerato	168	91 (-0.3)	49 (0.5)	28 (-0.3)
Carrera técnica	89	48 (-0.2)	23 (-0.4)	18 (0.8)
Técnico superior universitario	28	12 (-1.3)	11 (1.4)	5 (0.1)
Licenciatura	149	56 (-4.7)	46 (1.0)	47 (5.0)
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	29	7 (-3.4)	11 (1.3)	11 (3.0)
	923	509	254	160

$\tau_c = 6.83; p < 0.001$

**Gráfica 23.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **edad**

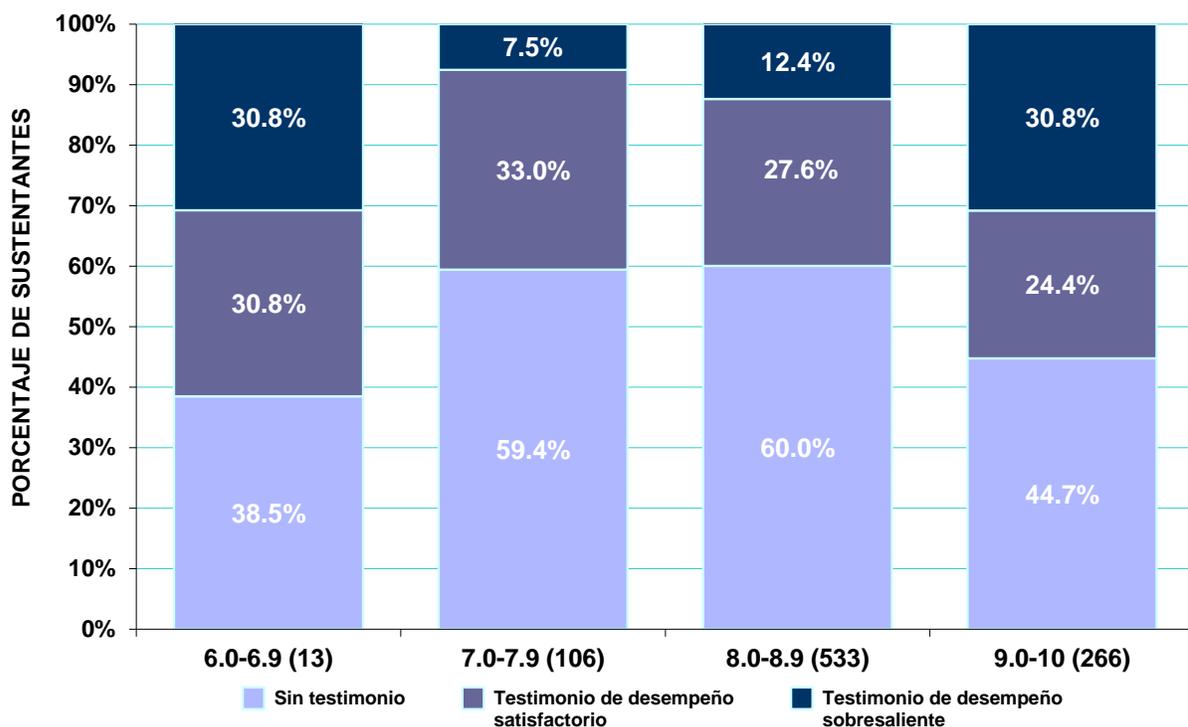


**Tabla 11.** Cruce entre las variables **edad** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Edad	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
Menor o igual a 21 años	60	37 (1.1)	15 (-0.4)	8 (-0.9)
De 22 a 25 años	664	354 (-1.7)	172 (-1.7)	138 (4.3)
De 26 a 29 años	124	76 (1.5)	42 (1.7)	6 (-4.0)
De 30 a 33 años	46	23 (-0.7)	16 (1.1)	7 (-0.4)
Mayor o igual a 34 años	30	19 (0.9)	9 (0.3)	2 (-1.6)
	924	509	254	161

$\tau_c = -1.54; p=0.122$  (no significativa)

**Gráfica 24.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por **promedio en la licenciatura**



**Tabla 12.** Cruce entre las variables **promedio en la licenciatura** y **testimonios de desempeño** (incluye residuos tipificados corregidos)

Promedio en la licenciatura	Número de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
<b>6.0-6.9</b>	<b>13</b>	5 (-1.2)	4 (0.3)	4 (1.3)
<b>7.0-7.9</b>	<b>106</b>	63 (0.9)	35 (1.4)	8 (-2.9)
<b>8.0-8.9</b>	<b>533</b>	320 (3.4)	147 (0.2)	66 (-4.7)
<b>9.0-10</b>	<b>266</b>	119 (-4.1)	65 (-1.3)	82 (6.8)
	<b>918</b>	<b>507</b>	<b>251</b>	<b>160</b>

$\tau_c = 4.53; p < 0.001$

## **5. OPINIÓN DE LOS SUSTENTANTES ACERCA DE LA PRUEBA Y RESULTADOS EN EL EGEL**

---

## 5. OPINIÓN DE LOS SUSTENTANTES ACERCA DE LA PRUEBA Y RESULTADOS EN EL EGEL

---

En esta sección se presenta la información recabada por medio de la encuesta de opinión que los sustentantes responden al término de la aplicación del EGEL. El objetivo de dicha encuesta es conocer el punto de vista de los sustentantes sobre diversos aspectos del examen que sirva como retroalimentación al Ceneval para establecer mecanismos de evaluación y mejora continua de sus instrumentos.

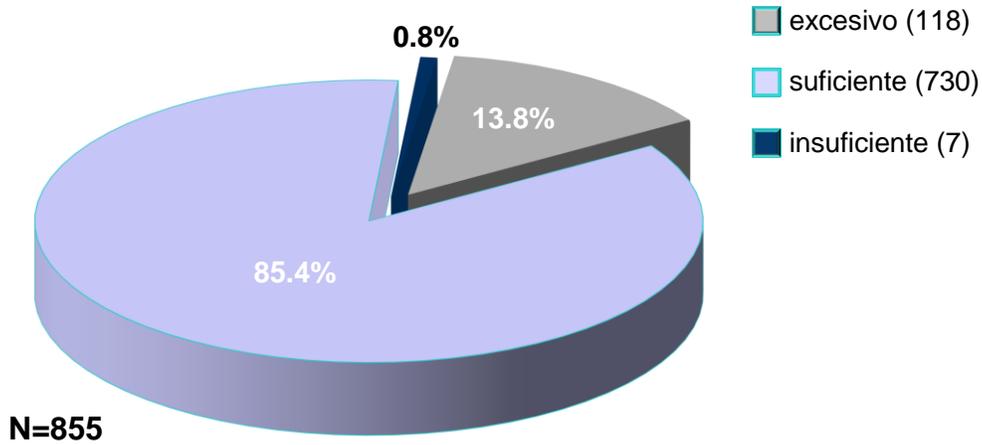
En cada pregunta de la encuesta se exhiben dos gráficas: la primera muestra la frecuencia de las respuestas de la población evaluada,<sup>9</sup> y la segunda presenta la distribución de los sustentantes en testimonios de desempeño para cada opción de respuesta de la pregunta correspondiente.

---

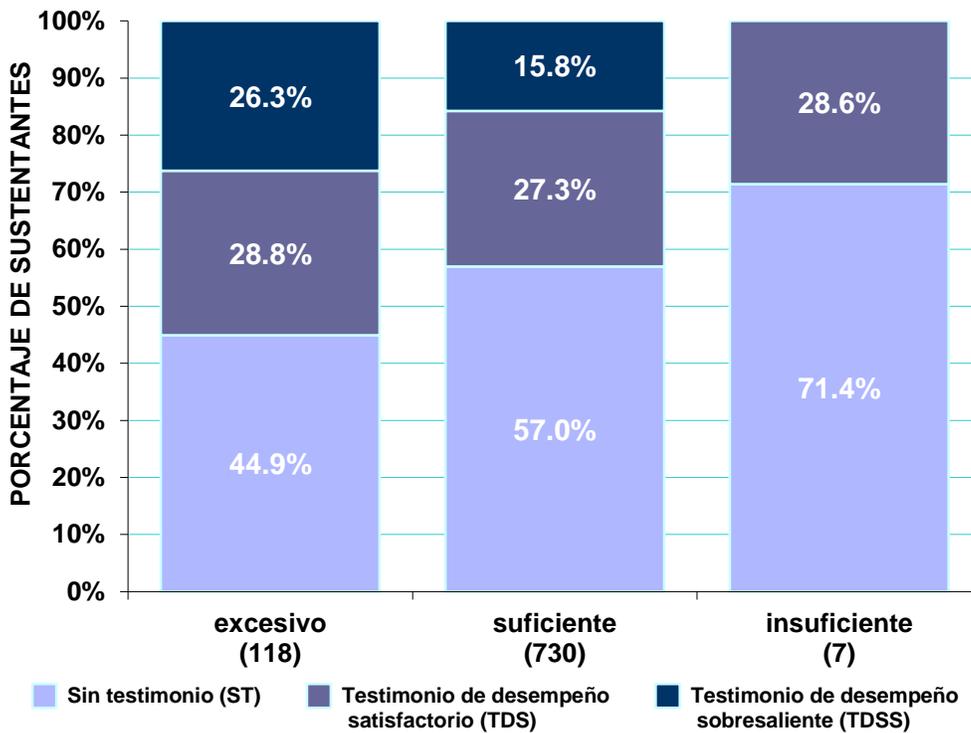
<sup>9</sup> El número de sustentantes que contestó en cada caso se indica en la gráfica respectiva.

**Pregunta 1. El tiempo para resolver el examen le pareció:**

**Gráfica 25.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **El tiempo para resolver el examen le pareció:**

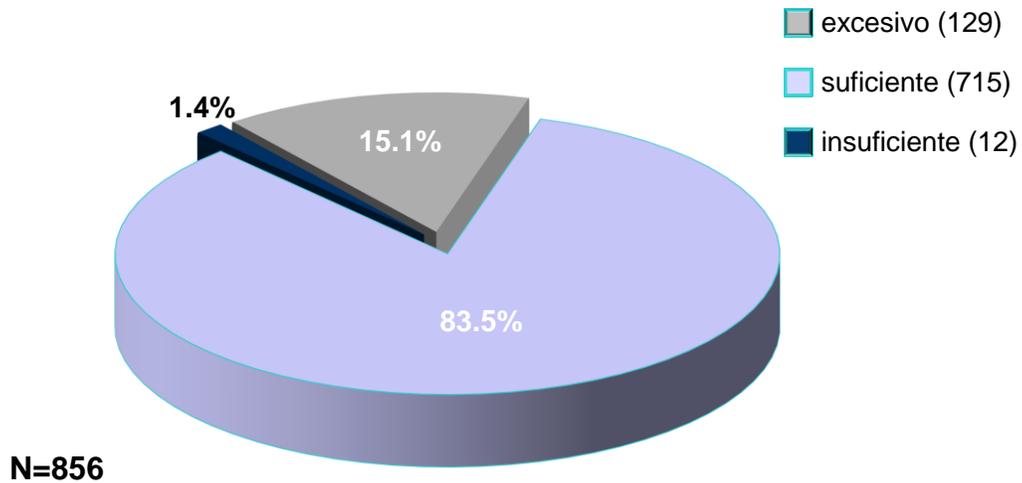


**Gráfica 26.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **El tiempo para resolver el examen le pareció:**

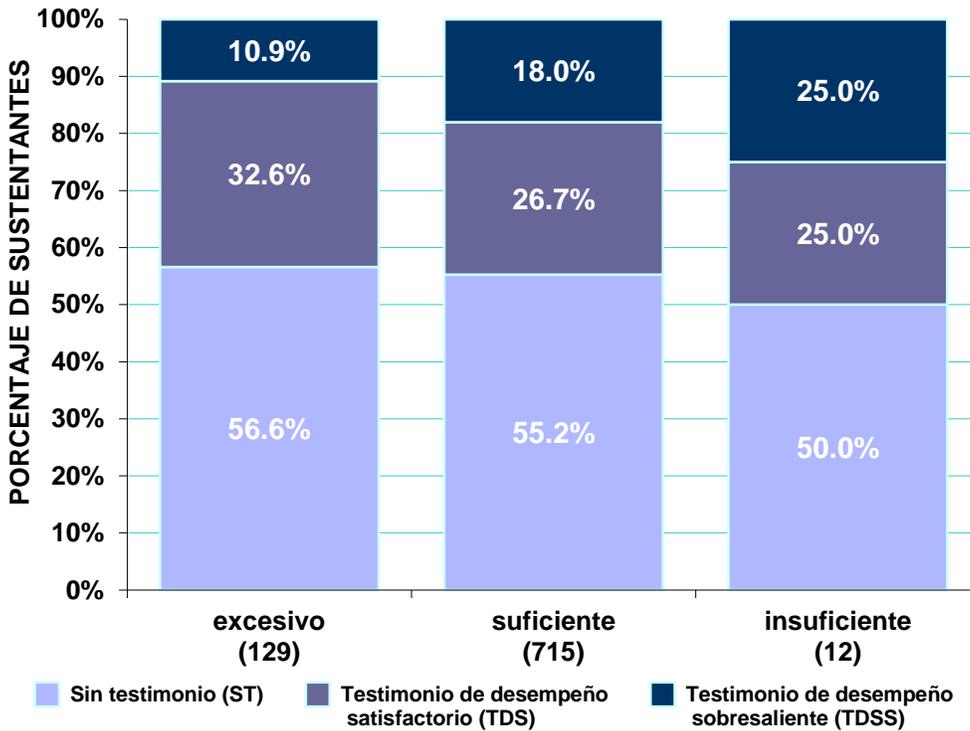


**Pregunta 2: El número total de preguntas del examen le pareció:**

**Gráfica 27.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **El número total de preguntas del examen le pareció:**

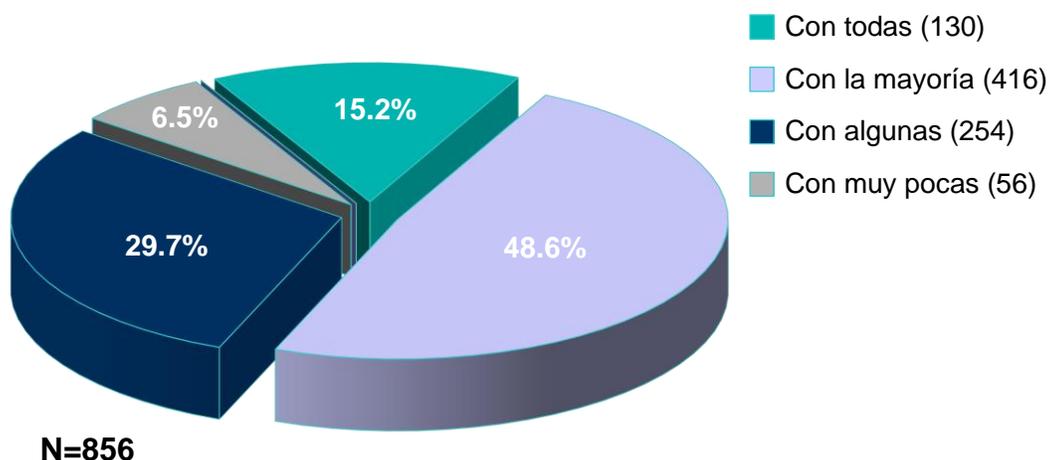


**Gráfica 28.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **El número total de preguntas del examen le pareció:**

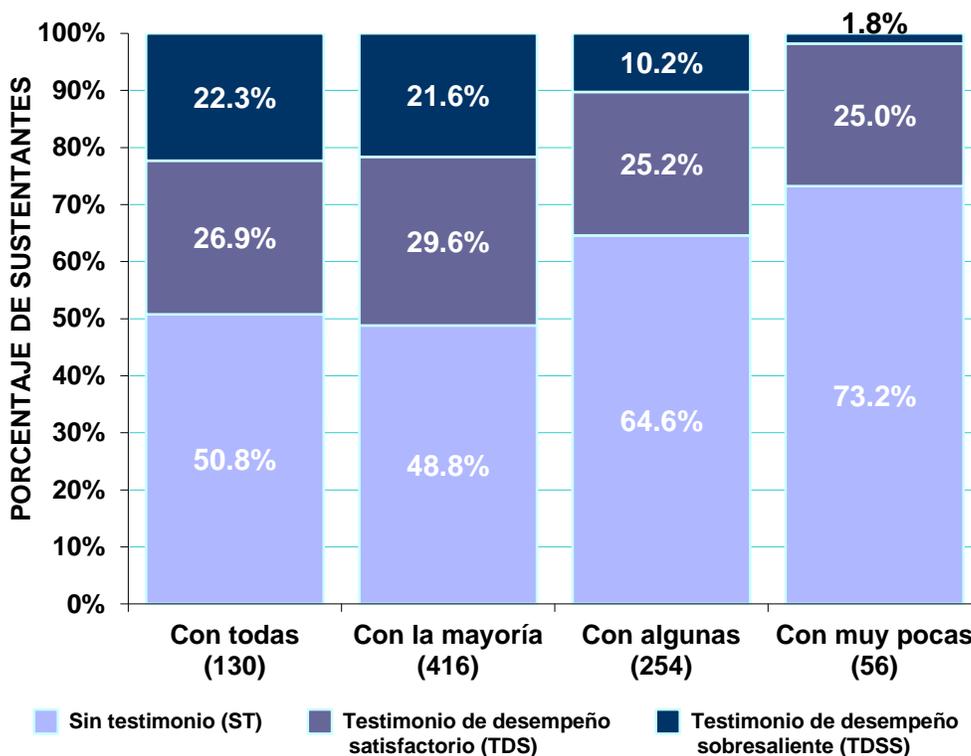


**Pregunta 3. ¿El contenido de las preguntas tiene correspondencia con las temáticas de la licenciatura?**

**Gráfica 29.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **¿El contenido de las preguntas tiene correspondencia con las temáticas de la licenciatura?**

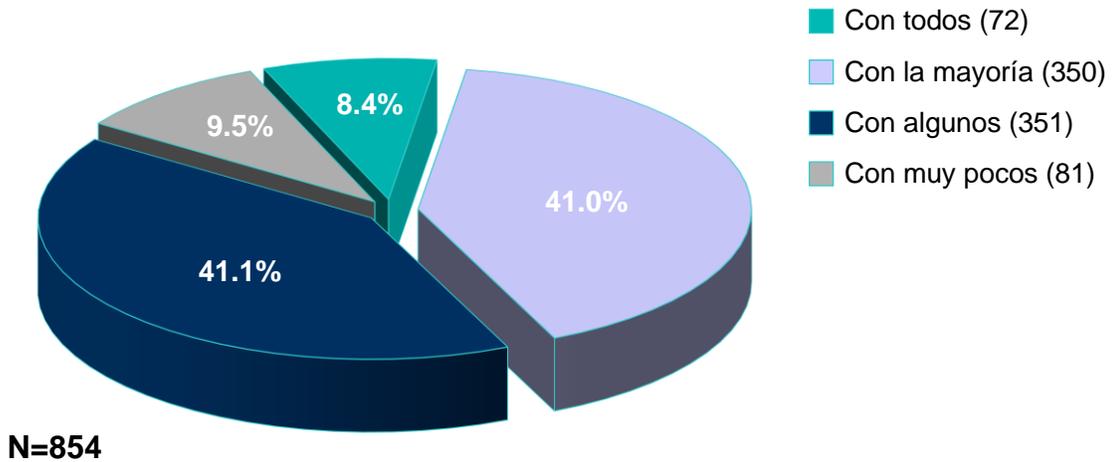


**Gráfica 30.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **¿El contenido de las preguntas tiene correspondencia con las temáticas de la licenciatura?**

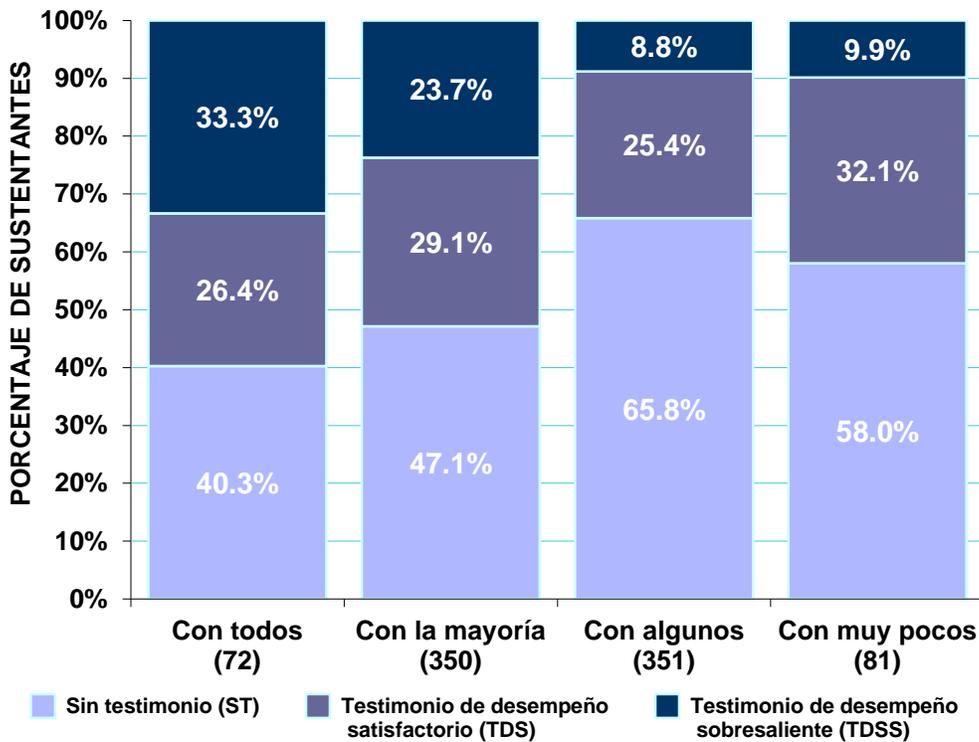


**Pregunta 4. ¿El contenido de las preguntas tiene correspondencia con los materiales bibliográficos que utilizó durante su formación en la licenciatura?**

**Gráfica 31.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **¿El contenido de las preguntas tiene correspondencia con los materiales bibliográficos que utilizó durante su formación en la licenciatura?**

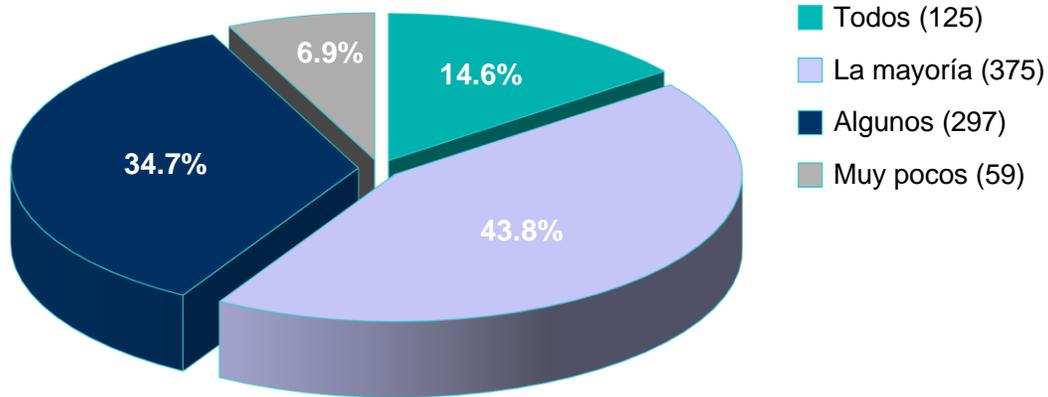


**Gráfica 32.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **¿El contenido de las preguntas tiene correspondencia con los materiales bibliográficos que utilizó durante su formación en la licenciatura?**



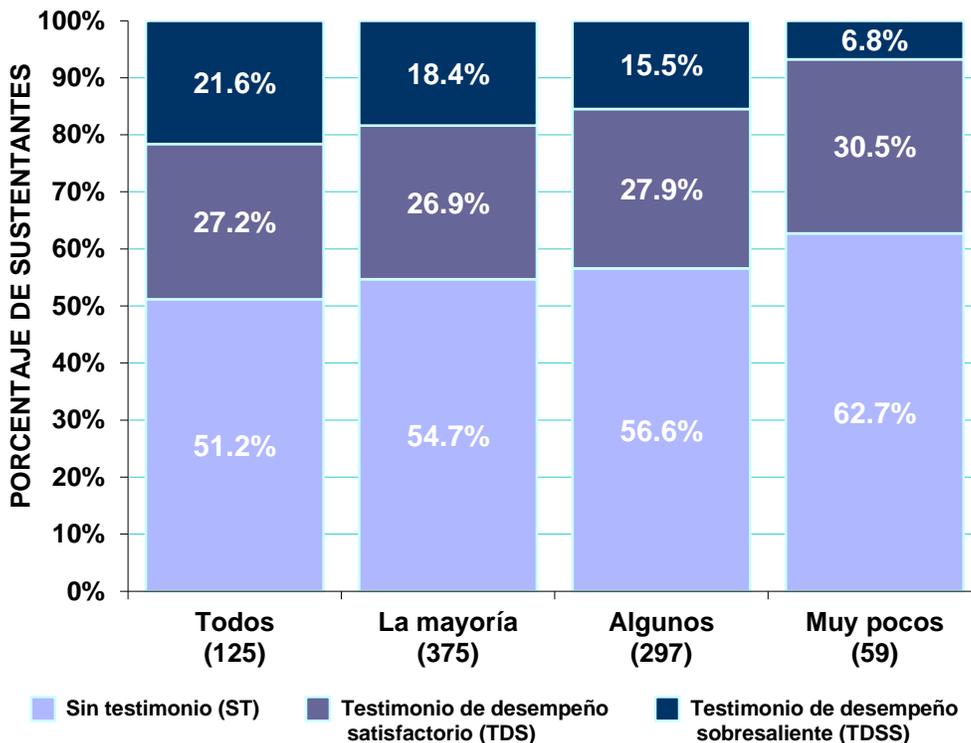
**Pregunta 5. ¿El examen incluye los temas fundamentales para iniciar su vida profesional?**

**Gráfica 33.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta ¿El examen incluye los temas fundamentales para iniciar su vida profesional?



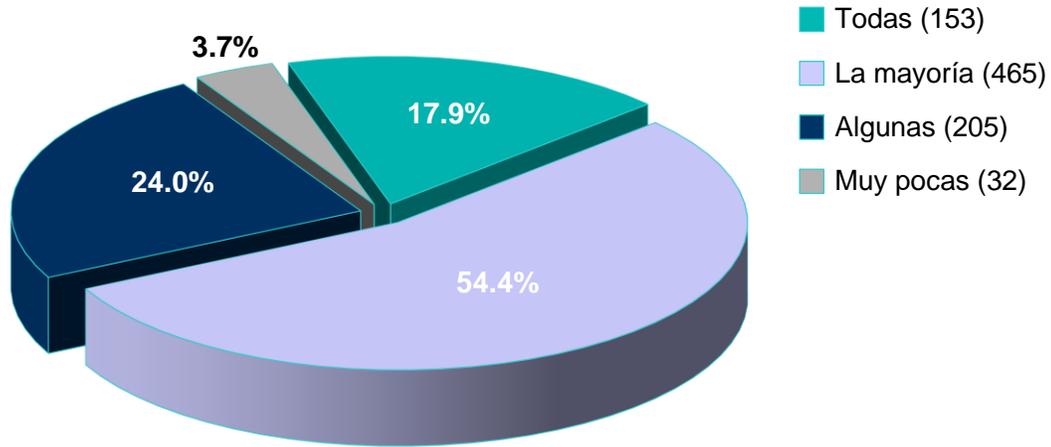
**N=856**

**Gráfica 34.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta ¿El examen incluye los temas fundamentales para iniciar su vida profesional?



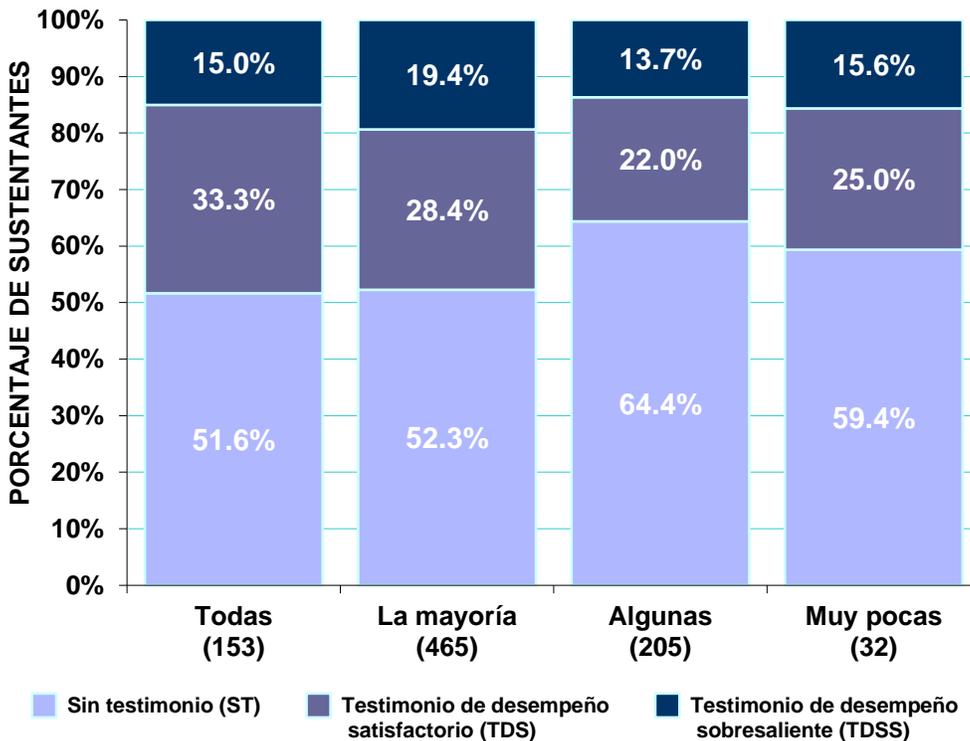
**Pregunta 6. ¿Las preguntas están planteadas de forma clara?**

**Gráfica 35.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **¿Las preguntas están planteadas de forma clara?**



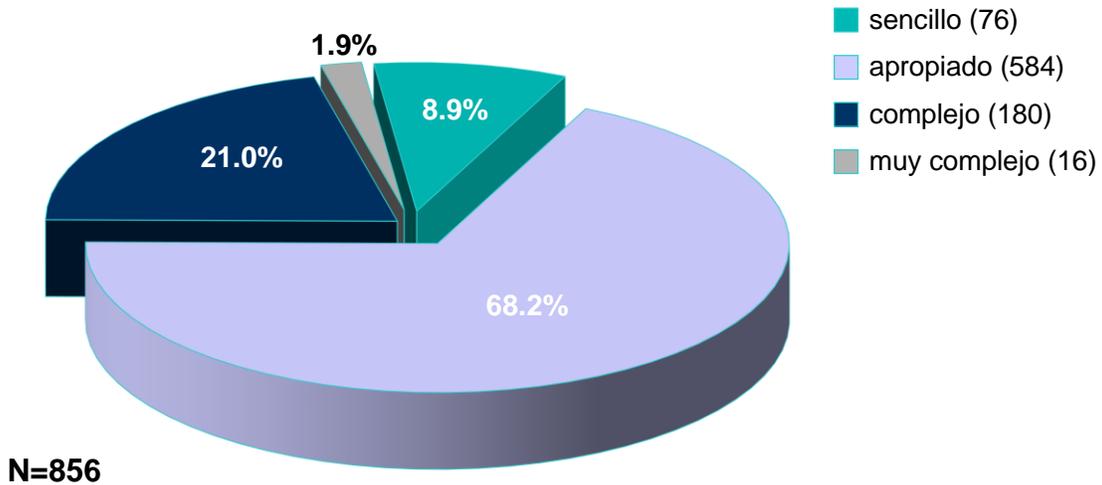
**N=855**

**Gráfica 36.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **¿Las preguntas están planteadas de forma clara?**

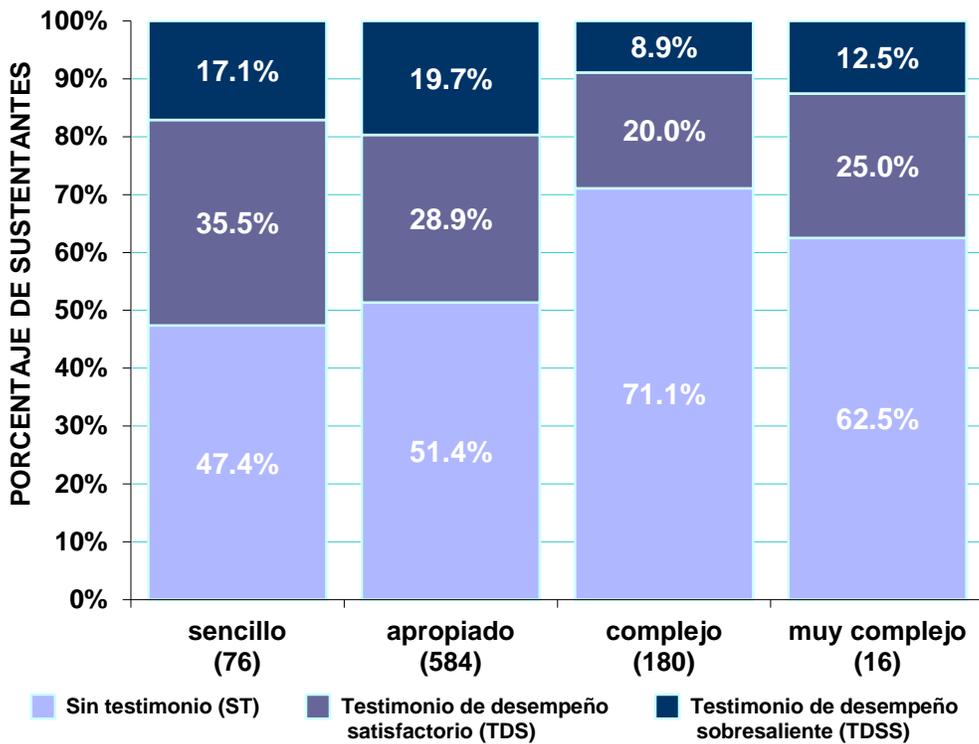


**Pregunta 7. El lenguaje utilizado en las preguntas es:**

**Gráfica 37.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **El lenguaje utilizado en las preguntas es:**

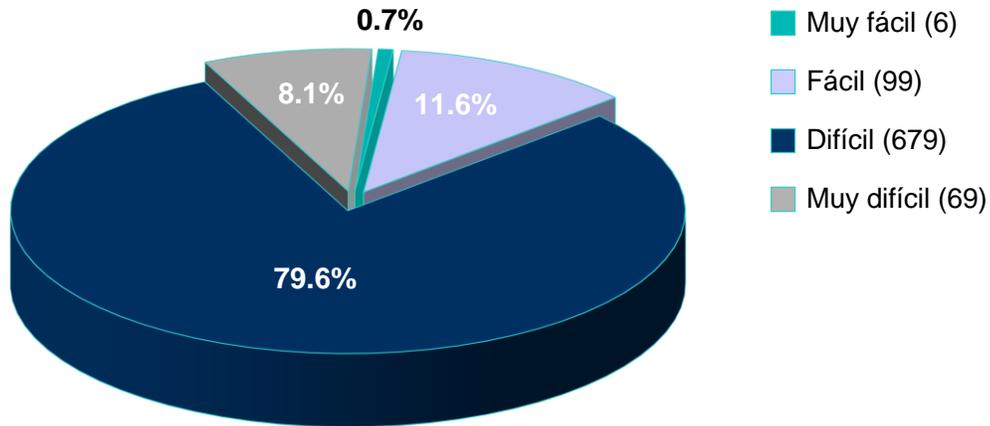


**Gráfica 38.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **El lenguaje utilizado en las preguntas es:**



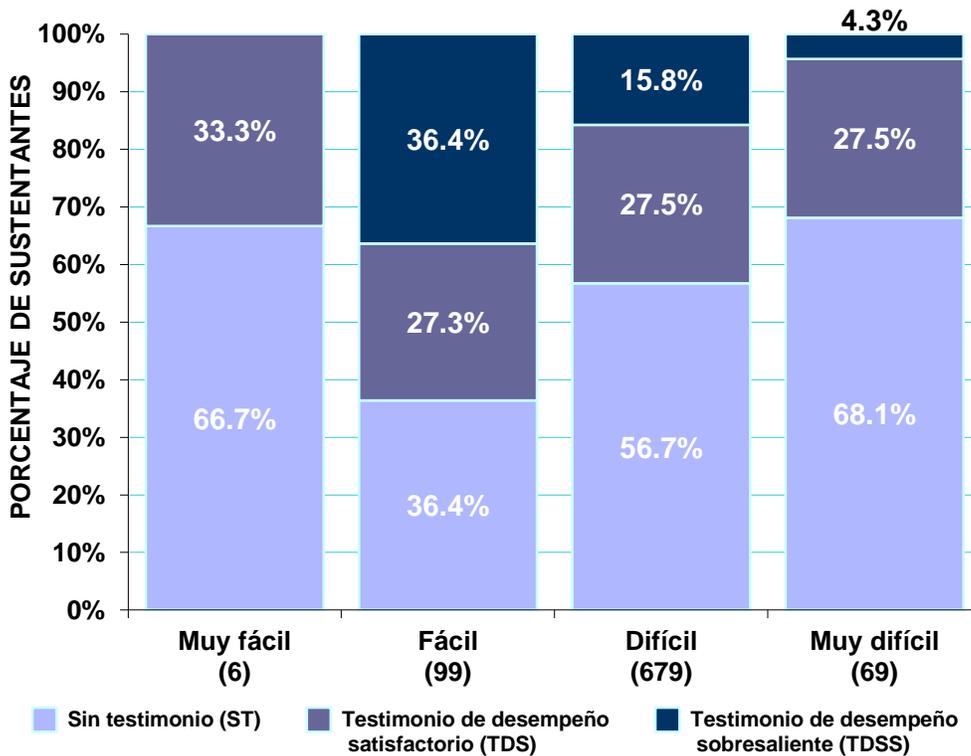
**Pregunta 8. ¿Cómo califica la dificultad del examen?**

**Gráfica 39.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **¿Cómo califica la dificultad del examen?**



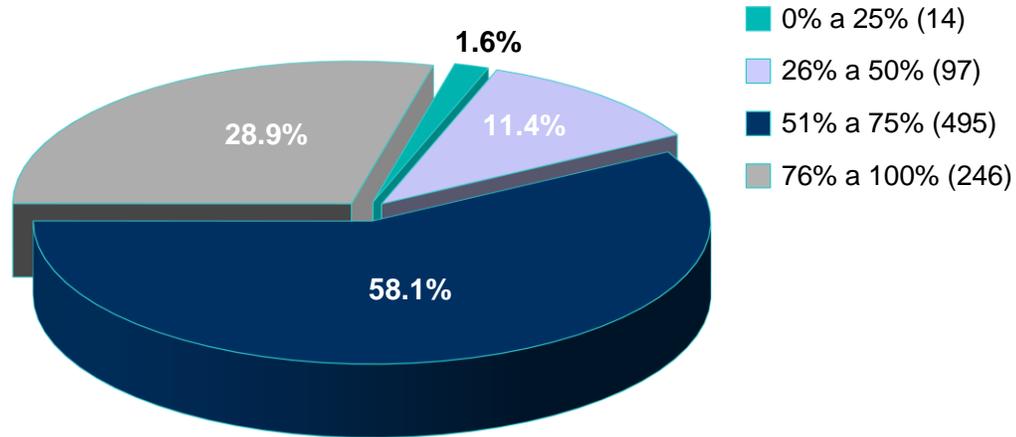
**N=853**

**Gráfica 40.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **¿Cómo califica la dificultad del examen?**



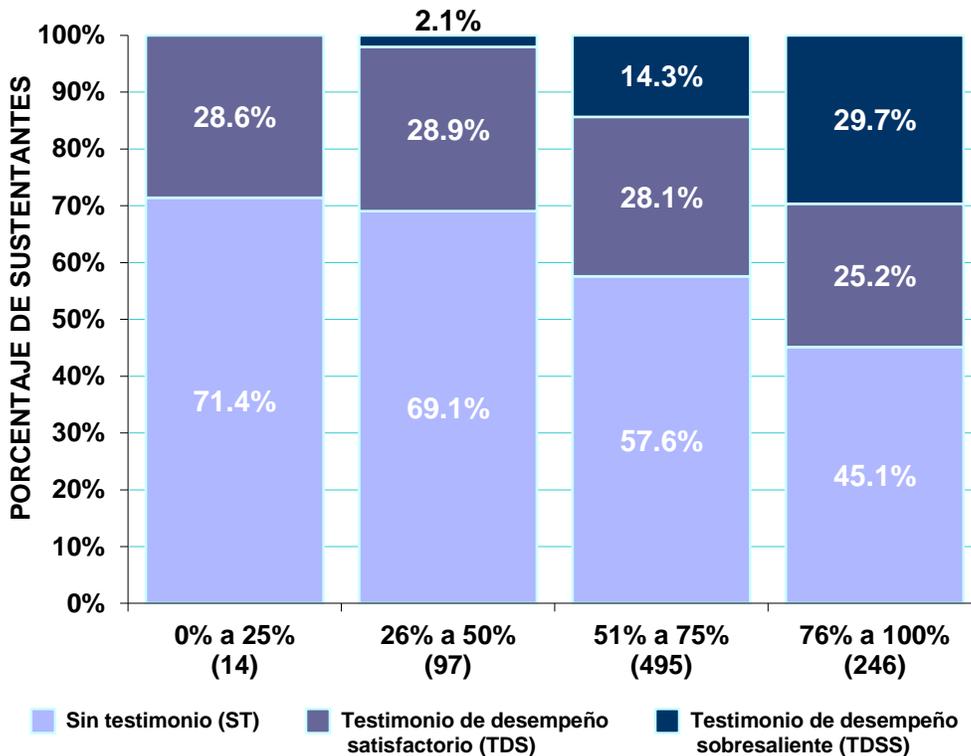
**Pregunta 9. El porcentaje de aciertos que prevé obtener en el examen es de:**

**Gráfica 41.** Respuestas de la población evaluada a la pregunta **El porcentaje de aciertos que prevé obtener en el examen es de:**



**N=852**

**Gráfica 42.** Distribución de la población en testimonios de desempeño por respuesta a la pregunta **El porcentaje de aciertos que prevé obtener en el examen es de:**



# **6. RELACIÓN DE PROGRAMAS DE LICENCIATURA QUE SE INCORPORAN AL PADRÓN•EGEL PROGRAMAS DE ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO 2017-2019**

---

## 6. RELACIÓN DE PROGRAMAS DE LICENCIATURA QUE SE INCORPORAN AL PADRÓN●EGEL: PROGRAMAS DE ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO 2017-2019

---

Como es de conocimiento público, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior estableció en 2011 el Padrón●EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico,<sup>10</sup> el cual utiliza como referente el Indicador de Desempeño Académico por Programas de Licenciatura.

El Padrón●EGEL representa un reconocimiento para las instituciones educativas de los logros alcanzados mediante la aplicación de este examen a sus egresados y brinda a la sociedad información relevante sobre la calidad de la formación alcanzada por los egresados de los distintos programas educativos de licenciatura en el país.<sup>11</sup>

El Padrón se encuentra integrado por programas de las instituciones de educación superior que registran una proporción elevada de sus egresados con resultados satisfactorios o sobresalientes en el EGEL. En el **Nivel 1PLUS** se ubican los programas educativos de las instituciones para los cuales se cumplen los criterios, 80% o más de sus egresados obtienen testimonio de desempeño satisfactorio o sobresaliente y 50% o más de sus egresados obtienen TDSS. En el **Nivel 1** se ubican los programas de las instituciones para los cuales se cumple el criterio, 80% o más de sus egresados obtienen algún testimonio de desempeño (TDS o TDSS). En el **Nivel 2** se ubican los programas de las instituciones para los cuales se cumple el criterio, 60% o más de sus egresados, pero menos de 80%, obtienen testimonio de desempeño (TDS o TDSS).

Siguiendo los lineamientos establecidos en la convocatoria publicada por el Ceneval el 15 de mayo de 2018, se consideraron los resultados del EGEL en Ciencias Computacionales durante el periodo de julio 2017-junio 2019.

En las siguientes tablas se muestran los programas de licenciatura que se incorporaron al Padrón ordenados alfabéticamente por institución:

---

<sup>10</sup> Para mayor información sobre el Padrón puede consultar la página: <http://padronegel.ceneval.edu.mx>

<sup>11</sup> Esta información se sumará a la difundida por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes), relativa a la calidad de los programas educativos.

**Tabla 13.** Programas de licenciatura incorporados al Padrón•EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico 2017-2019, clasificados en el **Nivel 1PLUS** del EGEL en Ciencias Computacionales.

Nivel de rendimiento académico 1PLUS			
Institución	Programa de Licenciatura	Campus	Refrenda su incorporación al Padrón
Universidad Autónoma de Aguascalientes	• Ingeniería en Computación Inteligente	Ciudad Universitaria (Campus Central)	4a. ocasión
Universidad Autónoma de Baja California	• Ciencias Computacionales	Ensenada, Unidad Ensenada	4a. ocasión
Universidad de Guadalajara	• Ingeniería en Computación (con orientación en Software de Sistemas)	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías	3a. ocasión
Universidad de Sonora	• Ciencias de la Computación	Unidad Regional Centro, Hermosillo	2a. ocasión

**Tabla 14.** Programas de licenciatura incorporados al Padrón•EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico 2017-2019, clasificados en el **Nivel 1** del EGEL en Ciencias Computacionales.

Nivel de rendimiento académico 1			
Institución	Programa de Licenciatura	Campus	Refrenda su incorporación al Padrón
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	• Ciencias de la Computación	Ciudad Universitaria	4a. ocasión
Universidad Autónoma de Yucatán	• Ciencias de la Computación	Ciencias Exactas e Ingenierías	3a. ocasión

**Tabla 15.** Programas educativos incorporados al Padrón•EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico 2017-2019, clasificados en el **Nivel 2** del EGEL en Ciencias Computacionales.

Nivel de rendimiento académico 2			
Institución	Programa de Licenciatura	Campus	Refrenda su incorporación al Padrón
Universidad Autónoma de Nuevo León	• Ciencias Computacionales	Ciudad Universitaria	---
Universidad de Guadalajara	• Ingeniería en Computación	Centro Universitario de los Altos	---

### **Razones por las cuales un programa quedó incorporado al Padrón•EGEL:**

- La institución de educación superior realizó la solicitud formal para ser incorporado.
- Aplicó el EGEL al total de sus egresados o a la muestra representativa establecida por el Ceneval.
- Alcanzó el porcentaje requerido para ser clasificado en algún nivel de rendimiento académico.

### **Razones por las cuales un programa puede no estar incorporado al Padrón•EGEL:**

- La institución de educación superior no es usuaria del EGEL.
- No se hizo la solicitud formal para ser incorporado.
- No se aplicó el EGEL al total de sus egresados o a la muestra representativa establecida por el Ceneval.
- Menos de 60% de sus egresados obtuvieron testimonio de desempeño (TDS o TDSS) en el EGEL.



## 7. PREMIO CENEVAL AL DESEMPEÑO DE EXCELENCIA-EGEL

---

## 7. PREMIO CENEVAL AL DESEMPEÑO DE EXCELENCIA-EGEL

---

El Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL fue establecido por el Centro con la finalidad de reconocer y motivar a los egresados de los programas de licenciatura que alcanzan un desempeño excepcional en el EGEL y, con ello, promover la cultura del mérito y la excelencia académica en las instituciones de educación superior del país.

Los sustentantes premiados alcanzaron el **nivel de desempeño sobresaliente en cada una de las áreas que conforman el examen** y, adicionalmente, cumplieron con los siguientes requisitos:

- 1) Ser la primera vez que presentaban el EGEL
- 2) Tenían máximo 1 año de haber egresado de la licenciatura

### ***7.1. Relación de sustentantes que reciben el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL***

En 2019 obtuvieron dicha distinción 41 egresados provenientes de siete instituciones de educación superior, quienes representan 4.4% del total de sustentantes que aplicó el EGEL en Ciencias Computacionales en ese año (925).

En la siguiente tabla se muestra en orden alfabético la relación de sustentantes premiados que presentaron el EGEL en Ciencias Computacionales en 2019:<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> La relación de sustentantes premiados de los 39 EGEL en operación se puede consultar en la página electrónica: <http://premio.ceneval.edu.mx>.

**Tabla 16.** Relación de sustentantes premiados que presentaron el EGEL en Ciencias Computacionales en 2019.

<b>Nombre</b> (orden alfabético)	<b>Institución de procedencia</b>	<b>Campus</b>
Ávila Acosta Andrés	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Banda Reyes Eder Rodrigo	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Burgos Tzuc Víctor Esteban	Universidad Autónoma de Yucatán	Mérida
Bustos Vargas Luis Roberto	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Castillo Serrano Cristian Michell	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Cervantes Candelario Oscar Baltazar	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Delgado Cab Miguel Ángel	Universidad Autónoma de Yucatán	Mérida
Delgado Delgado Carlos Alberto	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana
Domínguez Osorio Ramón Alexis	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana
Durán Aguilar Santiago Alberto	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Durán Núñez Erick Omar	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana
Figuroa Peregrina Ricardo	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
García Montes José Carlos	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Gil Carbajal José Emmanuel	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Godoy Rodríguez José Antonio	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana

<b>Nombre</b> (orden alfabético)	<b>Institución de procedencia</b>	<b>Campus</b>
Guerrero Saucedo Francisco Javier	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Guevara Ruiz Diego Antonio	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Guzmán Vázquez Arturo	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Herrera Ornelas Leonardo	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Maldonado Romero Dax Ayrton	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Mexicali
Meza Camacho Alberto	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Moreno Macedo Flavio Adrián	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana
Moreno Soto Iván Alejandro	Universidad de Sonora	Hermosillo
Naranjo Osuna Luis Alejandro	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Mexicali
Olvera Castellanos Fernanda	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Mexicali
Ortega Muñoz Luis Daniel	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana
Pérez Díaz Jorge Antonio	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Pérez Marrero Raúl Rodrigo	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Reyes Tagle Rafael	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	Tijuana
Rivera Chávez Pablo	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Rivera Martínez Luis Daniel	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de los Altos

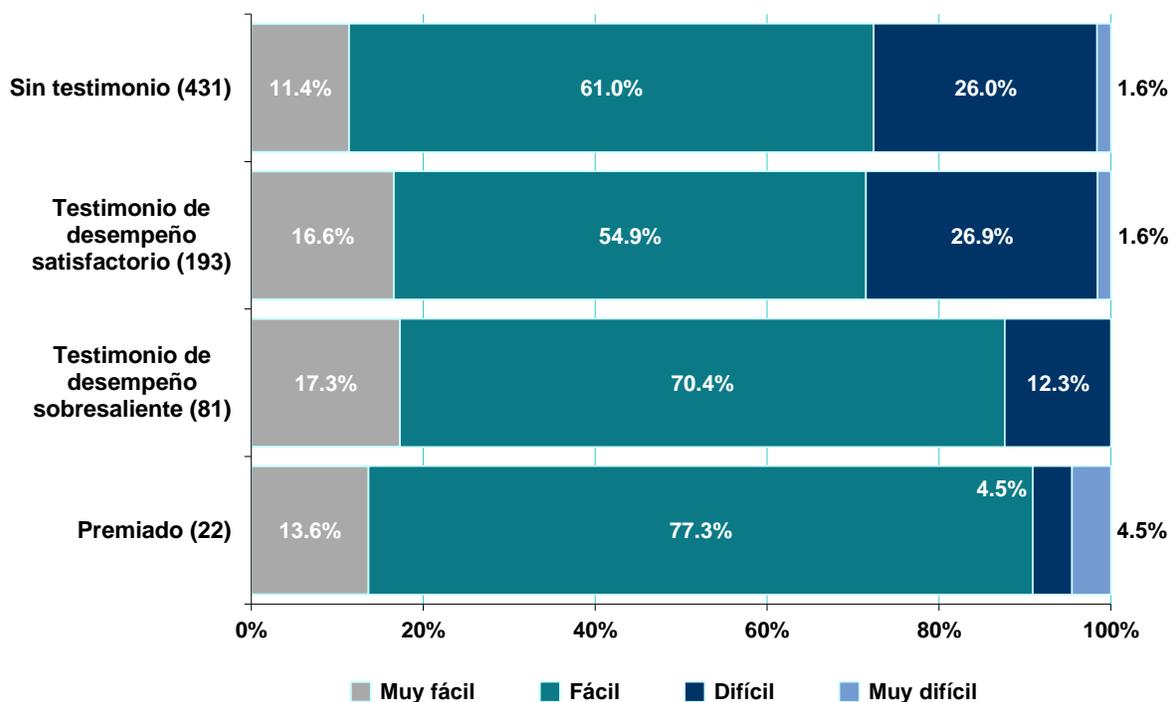
<b>Nombre (orden alfabético)</b>	<b>Institución de procedencia</b>	<b>Campus</b>
Robles Rivera Archie Alejandro	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Rodríguez Marín Eduardo	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Rodríguez Quintanilla Luis Guillermo	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Rodríguez Rodríguez Samuel Guadalupe	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria
Ruiz Álvarez Josué Catarino	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Sauceda Cazares Erasmo Isac	Universidad Autónoma de Baja California	Ensenada
Tello Molina Sergio Román	Instituto Tecnológico de Morelia	Morelia
Terrazas García Adrián Octavio	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Urías Páramo Jordan Joel	Universidad de Sonora	Hermosillo
Zul Rabasa Alberto Alan	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ciudad Universitaria

## **7.2. Expectativas laborales de los sustentantes del EGEL en Ciencias Computacionales: comparativo por categorías de desempeño**

En este apartado se presentan los resultados del análisis de las expectativas laborales de los sustentantes del EGEL en Ciencias Computacionales, contrastando las opiniones de los premiados con las de los sustentantes ubicados en las categorías de desempeño: *Testimonio de desempeño sobresaliente*, *Testimonio de desempeño satisfactorio* y *Sin testimonio*.

La información permite diferenciar la forma en que se distribuye la población sustentante del EGEL en categorías de desempeño, en función de las opciones de respuesta de tres preguntas del cuestionario de contexto asociadas con las expectativas laborales: *Tomando en consideración el prestigio de la institución donde estudió, ¿qué tan fácil o difícil le será encontrar un trabajo relacionado con su formación profesional?*, *¿Cuánto espera ganar al incorporarse al mercado laboral?* y *¿Cuál considera su opción laboral más viable al iniciar su ejercicio profesional?*

**Gráfica 43.** Distribución de la población en categorías de desempeño por respuesta a la pregunta **Tomando en consideración el prestigio de la institución donde estudió, ¿qué tan fácil o difícil le será encontrar un trabajo relacionado con su formación profesional?**



**Tabla 17.** Cruce entre las variables **Tomando en consideración el prestigio de la institución donde estudió, ¿qué tan fácil o difícil le será encontrar un trabajo relacionado con su formación profesional?** y las categorías de desempeño (incluye residuos tipificados corregidos).

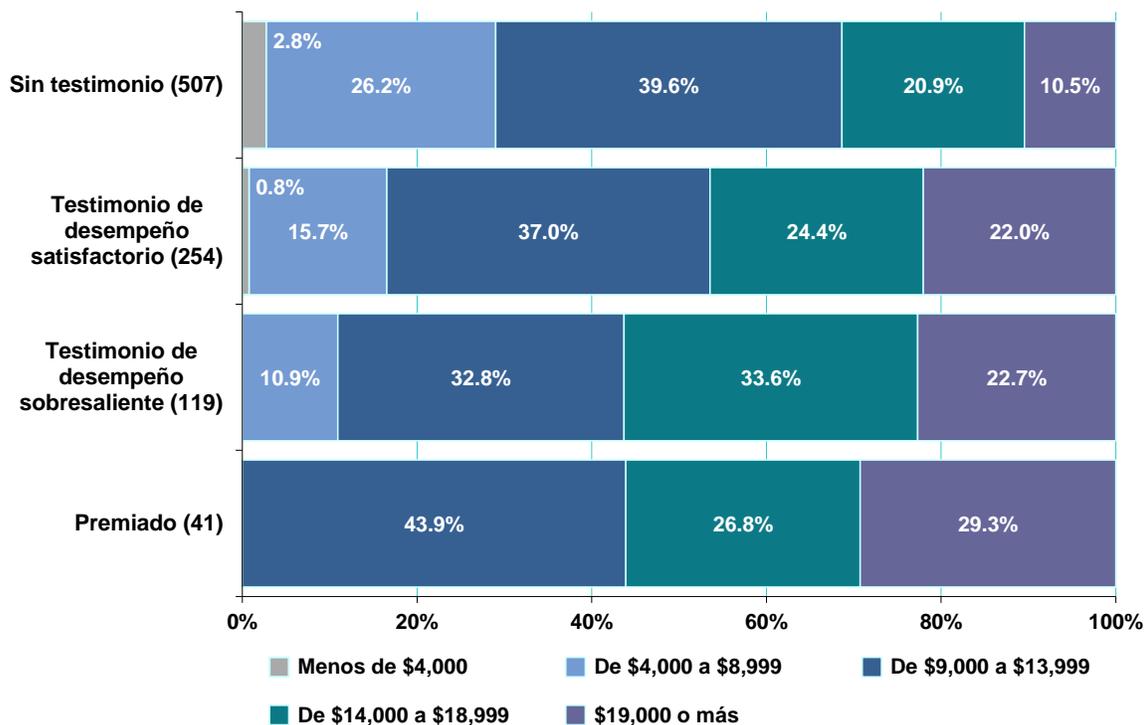
Categoría de desempeño	Número de sustentantes	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil
Sin testimonio	431	49 (-2.0)	263 (0.1)	112 (1.5)	7 (0.3)
Testimonio de desempeño satisfactorio	193	32 (1.5)	106 (-2.0)	52 (1.1)	3 (0.1)
Testimonio de desempeño sobresaliente	81	14 (1.1)	57 (1.8)	10 (-2.6)	0 (-1.2)
Premiado	22	3 (0.0)	17 (1.6)	1 (-2.2)	1 (1.2)
	727	98	443	175	11

$\tau_c = -2.76; p = 0.006$

Con respecto a la opinión de los sustentantes a la pregunta **¿Qué tan fácil o difícil le será encontrar un trabajo relacionado con su formación profesional?**, considerando la institución de la que egresaron, 77.3% de los premiados respondió que le será *Fácil* encontrar trabajo, a diferencia de 61.0% de la población que no obtuvo testimonio.

Aunque la proporción de sustentantes premiados que declaran que le será fácil encontrar trabajo es mayor que en las demás categorías de desempeño (gráfica 43), al analizar los valores de la tabla 17, los valores de los residuales en los cruces no son estadísticamente significativos.

**Gráfica 44.** Distribución de la población en categorías de desempeño por respuesta a la pregunta **¿Cuánto espera ganar al incorporarse al mercado laboral?**



**Tabla 18.** Cruce entre las variables **¿Cuánto espera ganar al incorporarse al mercado laboral?** y las categorías de desempeño (incluye residuos tipificados corregidos).

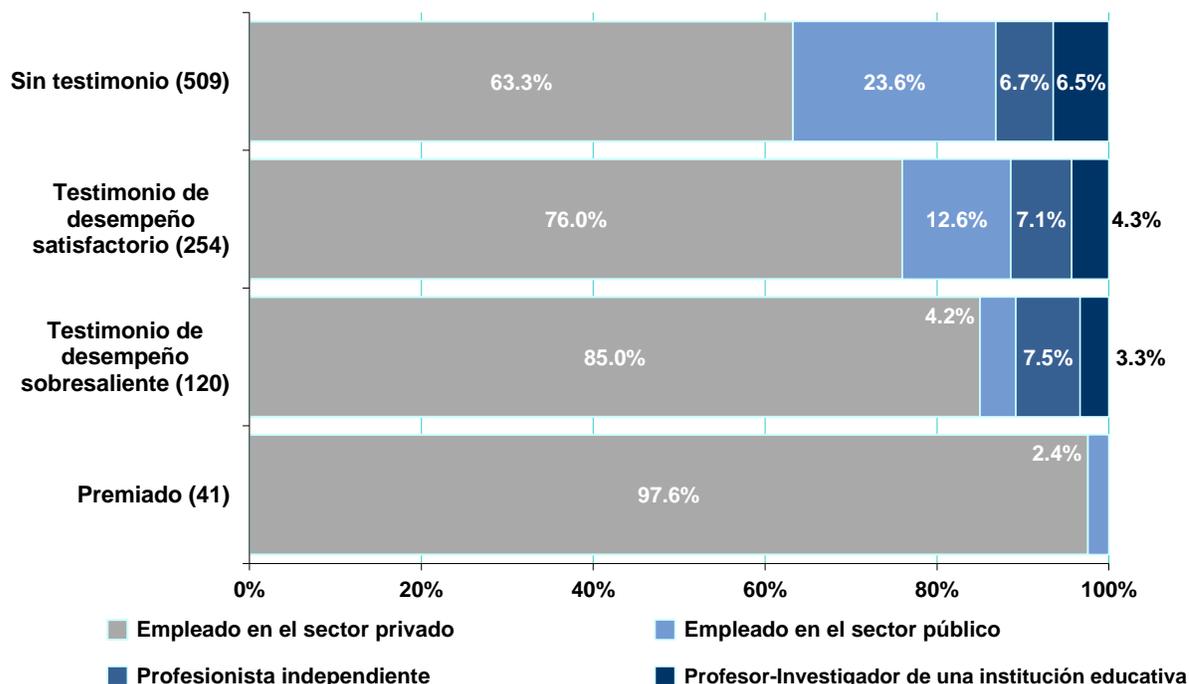
Categoría de desempeño	Número de sustentantes	Menos de \$4,000	De \$4,000 a \$8,999	De \$9,000 a \$13,999	De \$14,000 a \$18,999	\$19,000 o más
Sin testimonio	507	14 (2.6)	133 (5.1)	201 (1.0)	106 (-2.3)	53 (-5.1)
Testimonio de desempeño satisfactorio	254	2 (-1.4)	40 (-2.1)	94 (-0.5)	62 (0.3)	56 (3.0)
Testimonio de desempeño sobresaliente	119	0 (-1.6)	13 (-2.7)	39 (-1.3)	40 (2.7)	27 (2.1)
Premiado	41	0 (-0.9)	0 (-3.3)	18 (0.8)	11 (0.5)	12 (2.4)
	921	16	186	352	219	148

$\tau_c = 8.09; p < 0.001$

Con respecto a la respuesta de los sustentantes a la pregunta **¿Cuánto espera ganar al incorporarse al mercado laboral?**, 29.3% del total de premiados que respondió espera ganar *\$19,000 o más* al incorporarse al mercado laboral, mientras que 10.5% de los sustentantes que no obtuvo testimonio espera ganar lo mismo.

Como se observa (gráfica 44 y tabla 18), existe una relación positiva estadísticamente significativa entre la expectativa que tienen los sustentantes de cuánto esperan ganar al incorporarse al mercado laboral y la categoría de desempeño en la que se ubican. Es decir, conforme los sustentantes se ubican en una categoría de mejor desempeño, perciben que tendrán mayores ingresos al incorporarse al mercado laboral.

**Gráfica 45.** Distribución de la población en categorías de desempeño por respuesta a la pregunta **¿Cuál considera su opción laboral más viable al iniciar su ejercicio profesional?**



**Tabla 19.** Cruce entre las variables **¿Cuál considera su opción laboral más viable al iniciar su ejercicio profesional?** y las categorías de desempeño (incluye residuos tipificados corregidos).

Categoría de desempeño	Número de sustentantes	Empleado en el sector privado	Empleado en el sector público	Profesionista independiente	Profesor-Investigador de una institución educativa
Sin testimonio	509	322 (-5.8)	120 (5.8)	34 (0.1)	33 (2.0)
Testimonio de desempeño satisfactorio	254	193 (2.0)	32 (-2.2)	18 (0.4)	11 (-0.7)
Testimonio de desempeño sobresaliente	120	102 (3.6)	5 (-4.0)	9 (0.4)	4 (-1.0)
Premiado	41	40 (3.8)	1 (-2.6)	0 (-1.7)	0 (-1.5)
	924	657	158	61	48

$C=0.233, p<0.001$

En lo concerniente a la respuesta de los sustentantes a la pregunta **¿Cuál considera su opción laboral más viable al iniciar su ejercicio profesional?**, destaca que 97.6% de los premiados espera encontrarse trabajando como *Empleado en el sector privado*, en comparación con 85.0%, 76.0% y 63.3% de los sustentantes que obtuvo testimonio de desempeño sobresaliente, desempeño satisfactorio y sin testimonio, respectivamente (gráfica 45).

Por último, si los sustentantes se ubican en una categoría de mejor desempeño, un mayor porcentaje de ellos aspira a trabajar como *Empleado en el sector privado* (gráfica 45 y tabla 19).



## **ANEXO I.**

# **RESULTADOS EN EL EGEL EN TESTIMONIOS Y NIVELES DE DESEMPEÑO**

---

**Tabla 1.** Distribución de los sustentantes en **testimonios de desempeño**, desagregados por institución de procedencia.

Clave	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	36	17	13	6
		47.2%	36.1%	16.7%
41	8		1	7
			12.5%	87.5%
42	28	2	13	13
		7.1%	46.4%	46.4%
726	2	2		
		100%		
772	103	79	23	1
		76.7%	22.3%	1.0%
777	5	2	3	
		40.0%	60.0%	
820	9	2	4	3
		22.2%	44.4%	33.3%
827	1	1		
		100%		
855	3	1	1	1
		33.3%	33.3%	33.3%
884	1	1		
		100%		
1011	9	4	4	1
		44.4%	44.4%	11.1%
1016	29	6	9	14
		20.7%	31.0%	48.3%
1017	2	2		
		100%		
1018	9		4	5
			44.4%	55.6%
1029	5	4	1	
		80.0%	20.0%	
1031	1		1	
			100%	
1056	102	37	36	29
		36.3%	35.3%	28.4%
1083	6	3	3	
		50.0%	50.0%	

Clave	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
1084	7		3	4
			42.9%	57.1%
1094	1	1		
		100%		
1161	2	2		
		100%		
1165	94	16	36	42
		17.0%	38.3%	44.7%
1170	78	62	14	2
		79.5%	17.9%	2.6%
1172	33	18	12	3
		54.5%	36.4%	9.1%
1212	1	1		
		100%		
1213	1	1		
		100%		
1225	12		1	11
			8.3%	91.7%
1344	2	1		1
		50.0%		50.0%
1345	1	1		
		100%		
1407	2	1	1	
		50.0%	50.0%	
1421	3		3	
			100%	
1515	1		1	
			100%	
1530	1		1	
			100%	
1648	7		5	2
			71.4%	28.6%
2044	20	13	6	1
		65.0%	30.0%	5.0%
2047	1	1		
		100%		
2194	30	9	14	7
		30.0%	46.7%	23.3%
2372	1	1		

Clave	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
		100%		
2418	1		1	
			100%	
2475	29	25	4	
		86.2%	13.8%	
2527	61	57	3	1
		93.4%	4.9%	1.6%
2608	1	1		
		100%		
2801	54	41	11	2
		75.9%	20.4%	3.7%
2802	25	25		
		100%		
2922	1			1
				100%
3202	1	1		
		100%		
3262	79	55	20	4
		69.6%	25.3%	5.1%
3403	15	13	2	
		86.7%	13.3%	
3533	1	1		
		100%		

**Tabla 2.** Distribución de los sustentantes en **niveles de desempeño**, desagregados por institución de procedencia y área de conocimiento.

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
12	36	Desarrollo de software de aplicación	13	19	4
			36.1%	52.8%	11.1%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	16	20	
			44.4%	55.6%	
		Solución a problemas en computación teórica	15	15	6
			41.7%	41.7%	16.7%
41	8	Desarrollo de software de aplicación		3	5
				37.5%	62.5%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		4	4
				50.0%	50.0%
		Solución a problemas en computación teórica		2	6
				25.0%	75.0%
42	28	Desarrollo de software de aplicación		15	13
				53.6%	46.4%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	3	17	8
			10.7%	60.7%	28.6%
		Solución a problemas en computación teórica	8	9	11
			28.6%	32.1%	39.3%
726	2	Desarrollo de software de aplicación	2		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	2		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	2		
			100%		
772	103	Desarrollo de software de aplicación	47	46	10
			45.6%	44.7%	9.7%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	78	25	
			75.7%	24.3%	
		Solución a problemas en computación teórica	97	6	
			94.2%	5.8%	
777	5	Desarrollo de software de aplicación	1	3	1
			20.0%	60.0%	20.0%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	2	3	
			40.0%	60.0%	

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	5		
			100%		
820	9	Desarrollo de software de aplicación	2	2	5
			22.2%	22.2%	55.6%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1	6	2
			11.1%	66.7%	22.2%
		Solución a problemas en computación teórica	6	2	1
			66.7%	22.2%	11.1%
827	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
855	3	Desarrollo de software de aplicación	1	1	1
			33.3%	33.3%	33.3%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1	2	
			33.3%	66.7%	
		Solución a problemas en computación teórica	2	1	
			66.7%	33.3%	
884	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
1011	9	Desarrollo de software de aplicación	1	7	1
			11.1%	77.8%	11.1%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	4	5	
			44.4%	55.6%	
		Solución a problemas en computación teórica	7	1	1
			77.8%	11.1%	11.1%
1016	29	Desarrollo de software de aplicación	2	16	11
			6.9%	55.2%	37.9%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	8	21	
			27.6%	72.4%	

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	8 27.6%	8 27.6%	13 44.8%
1017	2	Desarrollo de software de aplicación	2 100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	2 100%		
		Solución a problemas en computación teórica	2 100%		
1018	9	Desarrollo de software de aplicación		4 44.4%	5 55.6%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1 11.1%	6 66.7%	2 22.2%
		Solución a problemas en computación teórica	1 11.1%	2 22.2%	6 66.7%
1029	5	Desarrollo de software de aplicación	3 60.0%	2 40.0%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	4 80.0%	1 20.0%	
		Solución a problemas en computación teórica	5 100%		
1031	1	Desarrollo de software de aplicación		1 100%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		1 100%	
		Solución a problemas en computación teórica	1 100%		
1056	102	Desarrollo de software de aplicación	17 16.7%	54 52.9%	31 30.4%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	36 35.3%	56 54.9%	10 9.8%
		Solución a problemas en computación teórica	62 60.8%	17 16.7%	23 22.5%
1083	6	Desarrollo de software de aplicación		6 100%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	4 66.7%	2 33.3%	

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	5 83.3%	1 16.7%	
1084	7	Desarrollo de software de aplicación		4 57.1%	3 42.9%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1 14.3%	4 57.1%	2 28.6%
		Solución a problemas en computación teórica	2 28.6%	1 14.3%	4 57.1%
1094	1	Desarrollo de software de aplicación	1 100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1 100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1 100%		
1161	2	Desarrollo de software de aplicación	1 50.0%	1 50.0%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	2 100%		
		Solución a problemas en computación teórica	2 100%		
1165	94	Desarrollo de software de aplicación	4 4.3%	52 55.3%	38 40.4%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	21 22.3%	54 57.4%	19 20.2%
		Solución a problemas en computación teórica	28 29.8%	31 33.0%	35 37.2%
1170	78	Desarrollo de software de aplicación	42 53.8%	35 44.9%	1 1.3%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	63 80.8%	15 19.2%	
		Solución a problemas en computación teórica	68 87.2%	9 11.5%	1 1.3%
1172	33	Desarrollo de software de aplicación	14 42.4%	15 45.5%	4 12.1%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	17 51.5%	16 48.5%	

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	27	5	1
			81.8%	15.2%	3.0%
1212	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
1213	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
1225	12	Desarrollo de software de aplicación		1	11
				8.3%	91.7%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		10	2
			83.3%	16.7%	
		Solución a problemas en computación teórica	1	2	9
			8.3%	16.7%	75.0%
1344	2	Desarrollo de software de aplicación	1		1
			50.0%		50.0%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1	1	
			50.0%	50.0%	
		Solución a problemas en computación teórica	1	1	
			50.0%	50.0%	
1345	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
1407	2	Desarrollo de software de aplicación		2	
				100%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1	1	
			50.0%	50.0%	

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	2		
			100%		
1421	3	Desarrollo de software de aplicación		3	
				100%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1	2	
			33.3%	66.7%	
		Solución a problemas en computación teórica		3	
				100%	
1515	1	Desarrollo de software de aplicación			1
					100%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		1	
				100%	
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
1530	1	Desarrollo de software de aplicación		1	
				100%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		1	
				100%	
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
1648	7	Desarrollo de software de aplicación		4	3
				57.1%	42.9%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	2	5	
			28.6%	71.4%	
		Solución a problemas en computación teórica		6	1
				85.7%	14.3%
2044	20	Desarrollo de software de aplicación	6	12	2
			30.0%	60.0%	10.0%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	14	6	
			70.0%	30.0%	
		Solución a problemas en computación teórica	18	2	
			90.0%	10.0%	
2047	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
2194	30	Desarrollo de software de aplicación	6	18	6
			20.0%	60.0%	20.0%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	6	23	1
			20.0%	76.7%	3.3%
		Solución a problemas en computación teórica	19	6	5
			63.3%	20.0%	16.7%
2372	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
2418	1	Desarrollo de software de aplicación			1
					100%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		1	
				100%	
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
2475	29	Desarrollo de software de aplicación	13	16	
			44.8%	55.2%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	24	5	
			82.8%	17.2%	
		Solución a problemas en computación teórica	29		
			100%		
2527	61	Desarrollo de software de aplicación	37	21	3
			60.7%	34.4%	4.9%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	56	5	
			91.8%	8.2%	
		Solución a problemas en computación teórica	60	1	
			98.4%	1.6%	
2608	1	Desarrollo de software de aplicación		1	
				100%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
2801	54	Desarrollo de software de aplicación	11	41	2
			20.4%	75.9%	3.7%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	41	13	
			75.9%	24.1%	
		Solución a problemas en computación teórica	51	2	1
			94.4%	3.7%	1.9%
2802	25	Desarrollo de software de aplicación	23	2	
			92.0%	8.0%	
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	25		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	25		
			100%		
2922	1	Desarrollo de software de aplicación			1
					100%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos		1	
				100%	
		Solución a problemas en computación teórica		1	
				100%	
3202	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		
3262	79	Desarrollo de software de aplicación	32	41	6
			40.5%	51.9%	7.6%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	51	27	1
			64.6%	34.2%	1.3%
		Solución a problemas en computación teórica	72	5	2
			91.1%	6.3%	2.5%
3403	15	Desarrollo de software de aplicación	13	1	1
			86.7%	6.7%	6.7%
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	13	2	
			86.7%	13.3%	

Clave	Núm. de sustentantes	Área	Aún no satisfactorio (ANS)	Desempeño satisfactorio (DS)	Desempeño sobresaliente (DSS)
		Solución a problemas en computación teórica	15		
			100%		
3533	1	Desarrollo de software de aplicación	1		
			100%		
		Desarrollo de software de base para diversos entornos	1		
			100%		
		Solución a problemas en computación teórica	1		
			100%		



# **ANEXO II.**

## **RESULTADOS EN LAS ÁREAS DEL EGEL EXPRESADOS EN PUNTUACIONES**

---

**Tabla 1.** Resultados en las áreas del EGEL (Índice Ceneval), expresados en puntuaciones.

Clave	Núm. de sustentantes	Estadígrafo	Desarrollo de software de aplicación	Desarrollo de software de base para diversos entornos	Solución a problemas en computación teórica
12	36	Mínimo	913	880	889
		Mediana	1026	1003	1023
		Máximo	1193	1134	1227
41	8	Mínimo	1081	1014	1055
		Mediana	1193	1151	1196
		Máximo	1213	1196	1230
42	28	Mínimo	1008	926	919
		Mediana	1137	1092	1065
		Máximo	1242	1221	1259
726	2	Mínimo	855	871	857
		Mediana	860	876	861
		Máximo	865	881	865
772	103	Mínimo	843	811	789
		Mediana	1011	943	900
		Máximo	1208	1135	1073
777	5	Mínimo	914	912	843
		Mediana	1048	1017	909
		Máximo	1198	1083	997
820	9	Mínimo	879	927	909
		Mediana	1158	1109	975
		Máximo	1193	1173	1157
827	1	Mínimo	914	865	876
		Mediana	914	865	876
		Máximo	914	865	876
855	3	Mínimo	972	896	875
		Mediana	1008	1053	942
		Máximo	1203	1118	1095
884	1	Mínimo	914	896	887
		Mediana	914	896	887
		Máximo	914	896	887
1011	9	Mínimo	942	931	865
		Mediana	1048	1004	953
		Máximo	1193	1147	1221
1016	29	Mínimo	972	896	897
		Mediana	1118	1040	1095

Clave	Núm. de sustentantes	Estadígrafo	Desarrollo de software de aplicación	Desarrollo de software de base para diversos entornos	Solución a problemas en computación teórica
		Máximo	1213	1131	1220
1017	2	Mínimo	986	912	876
		Mediana	992	935	898
		Máximo	998	958	920
1018	9	Mínimo	1098	971	997
		Mediana	1174	1118	1153
		Máximo	1213	1183	1250
1029	5	Mínimo	909	896	846
		Mediana	986	943	886
		Máximo	1078	1006	953
1031	1	Mínimo	1123	1083	942
		Mediana	1123	1083	942
		Máximo	1123	1083	942
1056	102	Mínimo	913	871	836
		Mediana	1106	1027	974
		Máximo	1281	1208	1230
1083	6	Mínimo	1032	901	825
		Mediana	1101	967	985
		Máximo	1143	1044	1035
1084	7	Mínimo	1044	977	942
		Mediana	1118	1122	1170
		Máximo	1203	1185	1220
1094	1	Mínimo	998	912	854
		Mediana	998	912	854
		Máximo	998	912	854
1161	2	Mínimo	953	931	868
		Mediana	1004	946	895
		Máximo	1055	961	921
1165	94	Mínimo	960	926	910
		Mediana	1124	1070	1087
		Máximo	1237	1234	1250
1170	78	Mínimo	891	811	793
		Mediana	997	931	910
		Máximo	1193	1144	1172
1172	33	Mínimo	901	841	825
		Mediana	1020	992	897
		Máximo	1184	1134	1153
1212	1	Mínimo	995	971	919
		Mediana	995	971	919
		Máximo	995	971	919
1213	1	Mínimo	972	926	897

Clave	Núm. de sustentantes	Estadígrafo	Desarrollo de software de aplicación	Desarrollo de software de base para diversos entornos	Solución a problemas en computación teórica
		Mediana	972	926	897
		Máximo	972	926	897
1225	12	Mínimo	1032	1006	900
		Mediana	1198	1133	1203
		Máximo	1267	1196	1250
1344	2	Mínimo	926	927	854
		Mediana	1055	997	935
		Máximo	1183	1066	1015
1345	1	Mínimo	937	926	975
		Mediana	937	926	975
		Máximo	937	926	975
1407	2	Mínimo	1032	946	900
		Mediana	1059	1021	943
		Máximo	1085	1096	986
1421	3	Mínimo	1055	992	1011
		Mediana	1124	1031	1106
		Máximo	1124	1057	1106
1515	1	Mínimo	1157	1019	910
		Mediana	1157	1019	910
		Máximo	1157	1019	910
1530	1	Mínimo	1078	1019	910
		Mediana	1078	1019	910
		Máximo	1078	1019	910
1648	7	Mínimo	1055	977	1011
		Mediana	1147	1031	1125
		Máximo	1193	1147	1157
2044	20	Mínimo	909	856	804
		Mediana	1020	961	884
		Máximo	1193	1070	1049
2047	1	Mínimo	920	931	878
		Mediana	920	931	878
		Máximo	920	931	878
2194	30	Mínimo	913	865	797
		Mediana	1098	1040	959
		Máximo	1203	1183	1201
2372	1	Mínimo	976	977	889
		Mediana	976	977	889
		Máximo	976	977	889
2418	1	Mínimo	1158	1017	997
		Mediana	1158	1017	997
		Máximo	1158	1017	997

Clave	Núm. de sustentantes	Estadígrafo	Desarrollo de software de aplicación	Desarrollo de software de base para diversos entornos	Solución a problemas en computación teórica
2475	29	Mínimo	898	856	825
		Mediana	1009	931	900
		Máximo	1113	1070	985
2527	61	Mínimo	867	788	810
		Mediana	986	927	887
		Máximo	1168	1056	1053
2608	1	Mínimo	1060	958	854
		Mediana	1060	958	854
		Máximo	1060	958	854
2801	54	Mínimo	879	835	830
		Mediana	1035	943	909
		Máximo	1217	1149	1227
2802	25	Mínimo	854	796	783
		Mediana	953	886	846
		Máximo	1044	961	910
2922	1	Mínimo	1168	1070	1033
		Mediana	1168	1070	1033
		Máximo	1168	1070	1033
3202	1	Mínimo	974	865	909
		Mediana	974	865	909
		Máximo	974	865	909
3262	79	Mínimo	867	820	815
		Mediana	1020	971	931
		Máximo	1212	1170	1172
3403	15	Mínimo	879	865	832
		Mediana	962	912	887
		Máximo	1158	1066	986
3533	1	Mínimo	887	946	846
		Mediana	887	946	846
		Máximo	887	946	846

## **ANEXO III.**

# **CRUCE DE VARIABLES DE CONTEXTO Y LOS RESULTADOS EN EL EGEL EXPRESADOS EN TESTIMONIOS DE DESEMPEÑO**

---

- **Variables demográficas**

**Tabla 1.** Número de sustentantes desagregados por institución y **sexo**, en testimonios de desempeño.

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Hombre	24	9	10	5
			37.5%	41.7%	20.8%
	Mujer	12	8	3	1
			66.7%	25.0%	8.3%
Total	36	17	13	6	
		47.2%	36.1%	16.7%	
41	Hombre	7		1	6
				14.3%	85.7%
	Mujer	1			1
					100%
Total	8		1	7	
			12.5%	87.5%	
42	Hombre	26	2	12	12
			7.7%	46.2%	46.2%
	Mujer	2		1	1
				50.0%	50.0%
Total	28	2	13	13	
		7.1%	46.4%	46.4%	
726	Hombre	1	1		
			100%		
	Mujer	1	1		
			100%		
Total	2	2			
		100%			
772	Hombre	74	54	19	1
			73.0%	25.7%	1.4%
	Mujer	29	25	4	
			86.2%	13.8%	
Total	103	79	23	1	
		76.7%	22.3%	1.0%	
777	Hombre	4	2	2	
			50.0%	50.0%	
	Mujer	1		1	
				100%	
Total	5	2	3		
		40.0%	60.0%		
820	Hombre	8	2	4	2
			25.0%	50.0%	25.0%

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Mujer	1			1
					100%
	Total	9	2 22.2%	4 44.4%	3 33.3%
827	Mujer	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
855	Hombre	2		1 50.0%	1 50.0%
	Mujer	1	1 100%		
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
884	Mujer	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1011	Hombre	6	2 33.3%	3 50.0%	1 16.7%
	Mujer	3	2 66.7%	1 33.3%	
	Total	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
1016	Hombre	22	4 18.2%	8 36.4%	10 45.5%
	Mujer	7	2 28.6%	1 14.3%	4 57.1%
	Total	29	6 20.7%	9 31.0%	14 48.3%
1017	Hombre	1	1 100%		
	Mujer	1	1 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	Hombre	9		4 44.4%	5 55.6%
	Total	9		4 44.4%	5 55.6%
1029	Hombre	4	3 75.0%	1 25.0%	

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Mujer	1	1		
			100%		
	Total	5	4	1	
			80.0%	20.0%	
1031	Hombre	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	Hombre	81	26	30	25
			32.1%	37.0%	30.9%
	Mujer	21	11	6	4
			52.4%	28.6%	19.0%
	Total	102	37	36	29
			36.3%	35.3%	28.4%
1083	Hombre	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
	Total	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
1084	Hombre	7		3	4
				42.9%	57.1%
	Total	7		3	4
				42.9%	57.1%
1094	Mujer	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1161	Hombre	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
			100%		
1165	Hombre	81	9	32	40
			11.1%	39.5%	49.4%
	Mujer	13	7	4	2
			53.8%	30.8%	15.4%
	Total	94	16	36	42
			17.0%	38.3%	44.7%
1170	Hombre	60	46	12	2
			76.7%	20.0%	3.3%
	Mujer	18	16	2	
			88.9%	11.1%	
	Total	78	62	14	2
			79.5%	17.9%	2.6%

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
1172	Hombre	30	16	11	3
			53.3%	36.7%	10.0%
	Mujer	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
Total	33	18	12	3	
		54.5%	36.4%	9.1%	
1212	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
1213	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
1225	Hombre	11		1	10
				9.1%	90.9%
	Mujer	1			1
					100%
Total	12		1	11	
			8.3%	91.7%	
1344	Hombre	1			1
					100%
	Mujer	1	1		
			100%		
Total	2	1		1	
		50.0%		50.0%	
1345	Mujer	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
1407	Hombre	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Total	2	1	1	
1421	Hombre	2		2	
				100%	
	Mujer	1		1	
				100%	
Total	3		3		
			100%		
1515	Hombre	1		1	
				100%	

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Total	1		1	
				100%	
1530	Hombre	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1648	Hombre	6		4	2
				66.7%	33.3%
	Mujer	1		1	
				100%	
	Total	7		5	2
				71.4%	28.6%
2044	Hombre	14	8	5	1
			57.1%	35.7%	7.1%
	Mujer	6	5	1	
			83.3%	16.7%	
	Total	20	13	6	1
			65.0%	30.0%	5.0%
2047	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2194	Hombre	26	6	13	7
			23.1%	50.0%	26.9%
	Mujer	4	3	1	
			75.0%	25.0%	
	Total	30	9	14	7
			30.0%	46.7%	23.3%
2372	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2418	Hombre	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
2475	Hombre	23	19	4	
			82.6%	17.4%	
	Mujer	6	6		
			100%		
	Total	29	25	4	
			86.2%	13.8%	

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
2527	Hombre	41	37	3	1
			90.2%	7.3%	2.4%
	Mujer	20	20		
			100%		
Total	61	57	3	1	
		93.4%	4.9%	1.6%	
2608	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2801	Hombre	38	27	9	2
			71.1%	23.7%	5.3%
	Mujer	16	14	2	
			87.5%	12.5%	
Total	54	41	11	2	
		75.9%	20.4%	3.7%	
2802	Hombre	14	14		
			100%		
	Mujer	11	11		
			100%		
Total	25	25			
		100%			
2922	Mujer	1			1
					100%
	Total	1			1
					100%
3202	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
3262	Hombre	63	42	17	4
			66.7%	27.0%	6.3%
	Mujer	16	13	3	
			81.3%	18.8%	
Total	79	55	20	4	
		69.6%	25.3%	5.1%	
3403	Hombre	9	7	2	
			77.8%	22.2%	
	Mujer	6	6		
			100%		
Total	15	13	2		
		86.7%	13.3%		

Clave	Sexo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
3533	Hombre	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

**Tabla 2.** Número de sustentantes desagregados por institución y rangos de edad, en testimonios de desempeño.

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	De 22 a 25 años	15	3	8	4
			20.0%	53.3%	26.7%
	De 26 a 29 años	14	8	5	1
			57.1%	35.7%	7.1%
	De 30 a 33 años	6	5		1
			83.3%		16.7%
Mayor o igual a 34 años	1	1			
Total	36	17	13	6	
			47.2%	36.1%	16.7%
41	De 22 a 25 años	8		1	7
				12.5%	87.5%
	Total	8		1	7
				12.5%	87.5%
42	De 22 a 25 años	26	2	12	12
			7.7%	46.2%	46.2%
	De 26 a 29 años	1		1	
				100%	
	De 30 a 33 años	1			1
Total	28	2	13	13	
			7.1%	46.4%	46.4%
726	Mayor o igual a 34 años	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
			100%		
772	De 22 a 25 años	94	73	20	1
			77.7%	21.3%	1.1%
	De 26 a 29 años	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
	De 30 a 33 años	3	3		
100%					
Total	103	79	23	1	
			76.7%	22.3%	1.0%
777	De 26 a 29 años	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
	De 30 a 33 años	1		1	
Mayor o igual a 34 años	1	1		100%	

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
	Total	5	2 40.0%	3 60.0%	
820	De 22 a 25 años	8	2 25.0%	3 37.5%	3 37.5%
	De 26 a 29 años	1		1 100%	
	Total	9	2 22.2%	4 44.4%	3 33.3%
827	De 22 a 25 años	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
855	De 30 a 33 años	1	1 100%		
	Mayor o igual a 34 años	2		1 50.0%	1 50.0%
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
884	De 22 a 25 años	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1011	De 22 a 25 años	1		1 100%	
	De 26 a 29 años	5	3 60.0%	2 40.0%	
	De 30 a 33 años	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Total	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
1016	De 22 a 25 años	26	4 15.4%	8 30.8%	14 53.8%
	De 26 a 29 años	3	2 66.7%	1 33.3%	
	Total	29	6 20.7%	9 31.0%	14 48.3%
1017	De 26 a 29 años	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	De 22 a 25 años	7		3	4

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				42.9%	57.1%
	De 26 a 29 años	1			1 100%
	Mayor o igual a 34 años	1		1 100%	
	Total	9		4 44.4%	5 55.6%
1029	De 22 a 25 años	1		1 100%	
	De 26 a 29 años	3	3 100%		
	Mayor o igual a 34 años	1	1 100%		
	Total	5	4 80.0%	1 20.0%	
1031	De 22 a 25 años	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1056	Menor o igual a 21 años	21	4 19.0%	9 42.9%	8 38.1%
	De 22 a 25 años	68	26 38.2%	22 32.4%	20 29.4%
	De 26 a 29 años	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
	De 30 a 33 años	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Mayor o igual a 34 años	2	2 100%		
	Total	102	37 36.3%	36 35.3%	29 28.4%
1083	De 22 a 25 años	3		3 100%	
	De 26 a 29 años	3	3 100%		
	Total	6	3 50.0%	3 50.0%	
1084	De 22 a 25 años	4			4 100%
	De 26 a 29 años	3		3 100%	
	Total	7		3	4

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				42.9%	57.1%
1094	De 22 a 25 años	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1161	De 22 a 25 años	1	1 100%		
	De 26 a 29 años	1	1 100%		
	Total	2	2 100%		
1165	De 22 a 25 años	71	10 14.1%	21 29.6%	40 56.3%
	De 26 a 29 años	9	3 33.3%	5 55.6%	1 11.1%
	De 30 a 33 años	9	1 11.1%	7 77.8%	1 11.1%
	Mayor o igual a 34 años	5	2 40.0%	3 60.0%	
	Total	94	16 17.0%	36 38.3%	42 44.7%
1170	Menor o igual a 21 años	1	1 100%		
	De 22 a 25 años	70	55 78.6%	13 18.6%	2 2.9%
	De 26 a 29 años	5	4 80.0%	1 20.0%	
	De 30 a 33 años	2	2 100%		
	Total	78	62 79.5%	14 17.9%	2 2.6%
1172	De 22 a 25 años	25	14 56.0%	8 32.0%	3 12.0%
	De 26 a 29 años	6	3 50.0%	3 50.0%	
	Mayor o igual a 34 años	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	33	18 54.5%	12 36.4%	3 9.1%
1212	De 30 a 33 años	1	1 100%		
	Total	1	1		

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
1213	De 26 a 29 años	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1225	De 22 a 25 años	8			8
					100%
	De 26 a 29 años	2			2
					100%
	De 30 a 33 años	1			1
					100%
	Mayor o igual a 34 años	1		1	
				100%	
	Total	12		1	11
				8.3%	91.7%
1344	De 22 a 25 años	1			1
					100%
	De 26 a 29 años	1	1		
			100%		
	Total	2	1		1
			50.0%		50.0%
1345	De 26 a 29 años	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1407	De 22 a 25 años	1	1		
			100%		
	De 26 a 29 años	1		1	
				100%	
	Total	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
1421	De 22 a 25 años	2		2	
				100%	
	De 26 a 29 años	1		1	
				100%	
	Total	3		3	
				100%	
1515	De 26 a 29 años	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1530	Mayor o igual a 34 años	1		1	

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1648	De 22 a 25 años	6		4	2
				66.7%	33.3%
	De 26 a 29 años	1		1	
				100%	
	Total	7		5	2
				71.4%	28.6%
2044	De 26 a 29 años	13	11	2	
			84.6%	15.4%	
	De 30 a 33 años	5	1	3	1
			20.0%	60.0%	20.0%
	Mayor o igual a 34 años	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Total	20	13	6	1
			65.0%	30.0%	5.0%
2047	De 26 a 29 años	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2194	De 22 a 25 años	28	9	12	7
			32.1%	42.9%	25.0%
	De 26 a 29 años	1		1	
				100%	
	De 30 a 33 años	1		1	
				100%	
	Total	30	9	14	7
			30.0%	46.7%	23.3%
2372	De 26 a 29 años	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2418	De 22 a 25 años	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
2475	De 22 a 25 años	28	24	4	
			85.7%	14.3%	
	Total	28	24	4	
			85.7%	14.3%	
2527	Menor o igual a 21 años	27	25	2	

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			92.6%	7.4%	
	De 22 a 25 años	27	25 92.6%	1 3.7%	1 3.7%
	De 26 a 29 años	3	3 100%		
	De 30 a 33 años	2	2 100%		
	Mayor o igual a 34 años	2	2 100%		
	Total	61	57 93.4%	3 4.9%	1 1.6%
2608	De 26 a 29 años	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2801	De 22 a 25 años	50	38 76.0%	10 20.0%	2 4.0%
	De 26 a 29 años	4	3 75.0%	1 25.0%	
	Total	54	41 75.9%	11 20.4%	2 3.7%
2802	De 22 a 25 años	21	21 100%		
	De 26 a 29 años	3	3 100%		
	De 30 a 33 años	1	1 100%		
	Total	25	25 100%		
2922	De 22 a 25 años	1			1 100%
	Total	1			1 100%
3202	De 22 a 25 años	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
3262	Menor o igual a 21 años	11	7 63.6%	4 36.4%	
	De 22 a 25 años	43	30 69.8%	11 25.6%	2 4.7%
	De 26 a 29 años	11	8	3	

Clave	Edad	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			72.7%	27.3%	
	De 30 a 33 años	7	4 57.1%	2 28.6%	1 14.3%
	Mayor o igual a 34 años	7	6 85.7%		1 14.3%
	Total	79	55 69.6%	20 25.3%	4 5.1%
3403	De 22 a 25 años	14	12 85.7%	2 14.3%	
			1 100%		
	Total	15	13 86.7%	2 13.3%	
3533	De 26 a 29 años	1	1 100%		
			1 100%		
	Total	1	1 100%		

- **Escolaridad de los padres**

**Tabla 3.** Número de sustentantes desagregados por institución y **escolaridad del padre**, en testimonios de desempeño.

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Primaria o No estudió	14	10	3	1
			71.4%	21.4%	7.1%
	Secundaria	7	1	4	2
			14.3%	57.1%	28.6%
	Bachillerato	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
	Carrera técnica	4	1	2	1
			25.0%	50.0%	25.0%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1	
			100%		
Licenciatura	5	2	1	2	
		40.0%	20.0%	40.0%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	2	1	1		
		50.0%	50.0%		
Total	36	17	13	6	
		47.2%	36.1%	16.7%	
41	Licenciatura	5			5
					100%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	3		1	2
			33.3%	66.7%	
Total	8		1	7	
			12.5%	87.5%	
42	Secundaria	2		1	1
				50.0%	50.0%
	Bachillerato	4		4	
				100%	
	Carrera técnica	5		3	2
				60.0%	40.0%
	Licenciatura	12	2	4	6
16.7%			33.3%	50.0%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	5		1	4	
			20.0%	80.0%	
Total	28	2	13	13	
		7.1%	46.4%	46.4%	
726	Licenciatura	2	2		
			100%		
Total	2	2			

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
772	Primaria o No estudió	13	8	5	
			61.5%	38.5%	
	Secundaria	34	25	9	
			73.5%	26.5%	
	Bachillerato	18	16	2	
			88.9%	11.1%	
	Carrera técnica	12	8	3	1
			66.7%	25.0%	8.3%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	4	4		
	Licenciatura	15	13	2	
86.7%			13.3%		
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	5	3	2		
		60.0%	40.0%		
Total	101	77	23	1	
		76.2%	22.8%	1.0%	
777	Secundaria	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Bachillerato	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Licenciatura	1		1	
			100%		
Total	5	2	3		
			40.0%	60.0%	
820	Secundaria	3		2	1
				66.7%	33.3%
	Carrera técnica	4	1	1	2
			25.0%	25.0%	50.0%
	Licenciatura	2	1	1	
50.0%			50.0%		
Total	9	2	4	3	
		22.2%	44.4%	33.3%	
827	Licenciatura	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
855	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Secundaria	1			1
				100%	
Bachillerato	1		1		

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
884	Bachillerato	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1011	Primaria o No estudió	1	1 100%		
	Secundaria	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Bachillerato	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Carrera técnica	1	1 100%		
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1 100%	
	Licenciatura	1		1 100%	
	Total	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
1016	Primaria o No estudió	20	3 15.0%	5 25.0%	12 60.0%
	Secundaria	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Bachillerato	4		2 50.0%	2 50.0%
	Carrera técnica	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1 100%		
	Total	29	6 20.7%	9 31.0%	14 48.3%
1017	Secundaria	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	Primaria o No estudió	1			1 100%
	Secundaria	2		2 100%	
	Bachillerato	3		1	2

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				33.3%	66.7%
	Licenciatura	3		1	2
				33.3%	66.7%
	Total	9		4	5
				44.4%	55.6%
1029	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Secundaria	1		1	
				100%	
	Licenciatura	3	3		
				100%	
	Total	5	4	1	
			80.0%	20.0%	
1031	Licenciatura	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	Primaria o No estudió	3	2		1
			66.7%		33.3%
	Secundaria	18	7	7	4
			38.9%	38.9%	22.2%
	Bachillerato	9	2	7	
			22.2%	77.8%	
	Carrera técnica	15	6	7	2
			40.0%	46.7%	13.3%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1	1		
				100%	
Licenciatura	44	18	12	14	
		40.9%	27.3%	31.8%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	11	1	3	7	
		9.1%	27.3%	63.6%	
	Total	101	37	36	28
			36.6%	35.6%	27.7%
1083	Primaria o No estudió	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Secundaria	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1	1		
				100%	
	Total	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
1084	Secundaria	2		2	

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Bachillerato	1			1 100%
	Carrera técnica	3			3 100%
	Licenciatura	1		1 100%	
	Total	7		3 42.9%	4 57.1%
1094	Carrera técnica	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1161	Secundaria	1	1 100%		
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1	1 100%		
	Total	2	2 100%		
1165	Primaria o No estudió	15	6 40.0%	6 40.0%	3 20.0%
	Secundaria	18	3 16.7%	5 27.8%	10 55.6%
	Bachillerato	13	1 7.7%	6 46.2%	6 46.2%
	Carrera técnica	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1	1 100%		
	Licenciatura	30	3 10.0%	10 33.3%	17 56.7%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	11	1 9.1%	7 63.6%	3 27.3%
	Total	91	16 17.6%	35 38.5%	40 44.0%
1170	Primaria o No estudió	14	12 85.7%	2 14.3%	
	Secundaria	28	21 75.0%	6 21.4%	1 3.6%
	Bachillerato	9	7 77.8%	2 22.2%	
	Carrera técnica	6	4	2	

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			66.7%	33.3%	
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	3	3 100%		
	Licenciatura	15	12 80.0%	2 13.3%	1 6.7%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1 100%		
	Total	76	60 78.9%	14 18.4%	2 2.6%
1172	Primaria o No estudió	5	4 80.0%	1 20.0%	
	Secundaria	8	3 37.5%	3 37.5%	2 25.0%
	Bachillerato	10	7 70.0%	3 30.0%	
	Licenciatura	7	3 42.9%	3 42.9%	1 14.3%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1		1 100%	
	Total	31	17 54.8%	11 35.5%	3 9.7%
1212	Bachillerato	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1213	Licenciatura	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1225	Secundaria	3		1 33.3%	2 66.7%
	Bachillerato	1			1 100%
	Licenciatura	6			6 100%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	2			2 100%
	Total	12		1 8.3%	11 91.7%
1344	Primaria o No estudió	1	1 100%		
	Secundaria	1			1

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
					100%
	Total	2	1 50.0%		1 50.0%
1345	Primaria o No estudió	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1407	Primaria o No estudió	1		1 100%	
	Licenciatura	1	1 100%		
	Total	2	1 50.0%	1 50.0%	
1421	Secundaria	1		1 100%	
	Licenciatura	1		1 100%	
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1		1 100%	
	Total	3		3 100%	
1515	Secundaria	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1530	Licenciatura	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1648	Secundaria	3		3 100%	
	Bachillerato	1			1 100%
	Carrera técnica	1		1 100%	
	Licenciatura	2		1 50.0%	1 50.0%
	Total	7		5 71.4%	2 28.6%
2044	Primaria o No estudió	3	2 66.7%		1 33.3%
	Secundaria	2	1	1	

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			50.0%	50.0%	
	Bachillerato	5	3	2	
			60.0%	40.0%	
	Carrera técnica	1	1		
			100%		
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1	
				100%	
Licenciatura	7	5	2		
		71.4%	28.6%		
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1			
		100%			
Total	20	13	6	1	
			65.0%	30.0%	5.0%
2047	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2194	Primaria o No estudió	6	3	2	1
			50.0%	33.3%	16.7%
	Secundaria	11	5	4	2
			45.5%	36.4%	18.2%
	Bachillerato	3	1	1	1
			33.3%	33.3%	33.3%
	Carrera técnica	2		2	
				100%	
Técnico superior universitario (después del bachillerato)	2		1	1	
			50.0%	50.0%	
Licenciatura	4		3	1	
			75.0%	25.0%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1		1		
			100%		
Total	29	9	14	6	
			31.0%	48.3%	20.7%
2372	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2418	Bachillerato	1		1	
				100%	
	Total	1	1		
			100%		
2475	Primaria o No estudió	10	9	1	

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			90.0%	10.0%	
	Secundaria	11	9 81.8%	2 18.2%	
	Bachillerato	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Carrera técnica	3	3 100%		
	Licenciatura	1	1 100%		
	Total	27	23 85.2%	4 14.8%	
2527	Primaria o No estudió	11	11 100%		
	Secundaria	14	14 100%		
	Bachillerato	19	17 89.5%	2 10.5%	
	Carrera técnica	6	6 100%		
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1 100%	
	Licenciatura	6	5 83.3%		1 16.7%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	2	2 100%		
	Total	59	55 93.2%	3 5.1%	1 1.7%
2608	Licenciatura	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2801	Primaria o No estudió	10	8 80.0%	2 20.0%	
	Secundaria	12	10 83.3%	2 16.7%	
	Bachillerato	10	8 80.0%	1 10.0%	1 10.0%
	Carrera técnica	6	5 83.3%	1 16.7%	
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1	1 100%		
	Licenciatura	9	6	2	1

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			66.7%	22.2%	11.1%
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	50	39 78.0%	9 18.0%	2 4.0%
2802	Primaria o No estudió	6	6 100%		
	Secundaria	12	12 100%		
	Bachillerato	3	3 100%		
	Carrera técnica	2	2 100%		
	Licenciatura	2	2 100%		
	Total	25	25 100%		
2922	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1			1 100%
	Total	1			1 100%
3202	Licenciatura	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
3262	Primaria o No estudió	17	16 94.1%	1 5.9%	
	Secundaria	24	17 70.8%	5 20.8%	2 8.3%
	Bachillerato	22	14 63.6%	7 31.8%	1 4.5%
	Carrera técnica	3	1 33.3%	2 66.7%	
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	2		2 100%	
	Licenciatura	9	5 55.6%	3 33.3%	1 11.1%
	Total	77	53 68.8%	20 26.0%	4 5.2%
3403	Primaria o No estudió	8	7 87.5%	1 12.5%	
	Secundaria	4	3	1	

Clave	Escolaridad del padre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			75.0%	25.0%	
	Licenciatura	1	1		
			100%		
	Total	13	11	2	
			84.6%	15.4%	
3533	Secundaria	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

**Tabla 4.** Número de sustentantes desagregados por institución y **escolaridad de la madre**, en testimonios de desempeño.

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Primaria o No estudió	13	7	4	2
			53.8%	30.8%	15.4%
	Secundaria	5	2	3	
			40.0%	60.0%	
	Bachillerato	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
	Carrera técnica	3	2		1
			66.7%		33.3%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	3	1	2	
33.3%			66.7%		
Licenciatura	5	2		3	
		40.0%		60.0%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1		1		
			100%		
Total	36	17	13	6	
		47.2%	36.1%	16.7%	
41	Bachillerato	2			2
					100%
	Carrera técnica	1			1
					100%
	Licenciatura	2			2
				100%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	3		1	2	
			33.3%	66.7%	
Total	8		1	7	
			12.5%	87.5%	
42	Secundaria	2		2	
				100%	
	Bachillerato	8	1	3	4
			12.5%	37.5%	50.0%
	Carrera técnica	4		3	1
				75.0%	25.0%
	Licenciatura	8		4	4
			50.0%	50.0%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	6	1	1	4	
		16.7%	16.7%	66.7%	
Total	28	2	13	13	
		7.1%	46.4%	46.4%	
726		2	2		

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)	
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)		100%			
	Total	2	2 100%			
772	Primaria o No estudió	14	11 78.6%	3 21.4%		
	Secundaria	39	31 79.5%	8 20.5%		
	Bachillerato	18	12 66.7%	5 27.8%	1 5.6%	
	Carrera técnica	9	8 88.9%	1 11.1%		
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	4	4 100%			
	Licenciatura	18	12 66.7%	6 33.3%		
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1 100%			
	Total	103	79 76.7%	23 22.3%	1 1.0%	
	777	Primaria o No estudió	2		2 100%	
		Secundaria	1	1 100%		
Bachillerato		1	1 100%			
Licenciatura		1		1 100%		
Total		5	2 40.0%	3 60.0%		
820	Primaria o No estudió	1		1 100%		
	Secundaria	1		1 100%		
	Carrera técnica	5	1 20.0%	1 20.0%	3 60.0%	
	Licenciatura	2	1 50.0%	1 50.0%		
	Total	9	2 22.2%	4 44.4%	3 33.3%	
827	Carrera técnica	1	1 100%			

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Total	1	1 100%		
855	Primaria o No estudió	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Secundaria	1			1 100%
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
884	Primaria o No estudió	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1011	Primaria o No estudió	4	2 50.0%	2 50.0%	
	Secundaria	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Bachillerato	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
1016	Primaria o No estudió	7	2 28.6%	1 14.3%	4 57.1%
	Secundaria	7	1 14.3%	3 42.9%	3 42.9%
	Bachillerato	4		2 50.0%	2 50.0%
	Carrera técnica	1	1 100%		
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	10	2 20.0%	3 30.0%	5 50.0%
	Total	29	6 20.7%	9 31.0%	14 48.3%
1017	Secundaria	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	Secundaria	2		1 50.0%	1 50.0%
	Bachillerato	3		1 33.3%	2 66.7%
	Carrera técnica	1			1 100%

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1	
				100%	
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	2		1	1
				50.0%	50.0%
	Total	9		4	5
				44.4%	55.6%
1029	Bachillerato	1		1	
				100%	
	Carrera técnica	1	1		
			100%		
	Licenciatura	3	3		
			100%		
	Total	5	4	1	
			80.0%	20.0%	
1031	Carrera técnica	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	Primaria o No estudió	9	5	4	
			55.6%	44.4%	
	Secundaria	20	8	9	3
			40.0%	45.0%	15.0%
	Bachillerato	19	8	6	5
			42.1%	31.6%	26.3%
	Carrera técnica	17	6	6	5
			35.3%	35.3%	29.4%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
Licenciatura	30	9	8	13	
		30.0%	26.7%	43.3%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	5		2	3	
			40.0%	60.0%	
	Total	102	37	36	29
			36.3%	35.3%	28.4%
1083	Primaria o No estudió	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
	Bachillerato	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Carrera técnica	1	1		
			100%		
	Total	6	3	3	
			50.0%	50.0%	

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
1084	Primaria o No estudió	1			1
					100%
	Secundaria	4		2	2
				50.0%	50.0%
	Bachillerato	1			1
					100%
Licenciatura	1		1		
			100%		
Total	7		3	4	
			42.9%	57.1%	
1094	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1		
			100%		
	Total	1	1	100%	
1161	Licenciatura	1	1		
			100%		
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1		
			100%		
	Total	2	2	100%	
1165	Primaria o No estudió	20	5	6	9
			25.0%	30.0%	45.0%
	Secundaria	19	3	6	10
			15.8%	31.6%	52.6%
	Bachillerato	15	4	8	3
			26.7%	53.3%	20.0%
	Carrera técnica	7		3	4
				42.9%	57.1%
	Técnico superior universitario (después del bachillerato)	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
Licenciatura	27	3	9	15	
		11.1%	33.3%	55.6%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	3		3		
			100%		
Total	93	16	36	41	
			17.2%	38.7%	44.1%
1170	Primaria o No estudió	22	18	3	1
			81.8%	13.6%	4.5%
	Secundaria	26	21	5	
			80.8%	19.2%	
	Bachillerato	14	11	3	
78.6%			21.4%		

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Carrera técnica	10	8	2	
			80.0%	20.0%	
	Licenciatura	6	4	1	1
			66.7%	16.7%	16.7%
	Total	78	62	14	2
		79.5%	17.9%	2.6%	
1172	Primaria o No estudió	5	3	1	1
			60.0%	20.0%	20.0%
	Secundaria	7	5	2	
			71.4%	28.6%	
	Bachillerato	10	3	5	2
			30.0%	50.0%	20.0%
	Carrera técnica	4	4		
			100%		
	Licenciatura	6	3	3	
50.0%			50.0%		
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1		1		
			100%		
Total	33	18	12	3	
		54.5%	36.4%	9.1%	
1212	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1213	Licenciatura	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1225	Primaria o No estudió	1		1	
				100%	
	Secundaria	2			2
					100%
	Bachillerato	1			1
					100%
	Carrera técnica	1			1
					100%
Licenciatura	6			6	
				100%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1			1	
				100%	
Total	12		1	11	
			8.3%	91.7%	

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
1344	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Bachillerato	1			1
					100%
Total	2	1		1	
		50.0%		50.0%	
1345	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1407	Secundaria	1		1	
				100%	
	Bachillerato	1	1		
			100%		
Total	2	1		1	
		50.0%		50.0%	
1421	Secundaria	1		1	
				100%	
	Licenciatura	2			2
				100%	
Total	3			3	
				100%	
1515	Secundaria	1		1	
				100%	
	Total	1			1
					100%
1530	Carrera técnica	1		1	
				100%	
	Total	1			1
					100%
1648	Primaria o No estudió	1		1	
				100%	
	Secundaria	5		3	2
				60.0%	40.0%
Licenciatura	1		1		
			100%		
Total	7		5	2	
			71.4%	28.6%	
2044	Primaria o No estudió	4	3		1
			75.0%		25.0%
	Secundaria	5	3		2
			60.0%		40.0%

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Bachillerato	5	4	1	
			80.0%	20.0%	
	Carrera técnica	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Licenciatura	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1			
		100%			
Total	20	13	6	1	
			65.0%	30.0%	5.0%
2047	Bachillerato	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2194	Primaria o No estudió	13	4	7	2
			30.8%	53.8%	15.4%
	Secundaria	9	4	2	3
			44.4%	22.2%	33.3%
	Bachillerato	4	1	2	1
			25.0%	50.0%	25.0%
	Carrera técnica	1		1	
			100%		
Licenciatura	3		2	1	
			66.7%	33.3%	
Total	30	9	14	7	
			30.0%	46.7%	23.3%
2372	Primaria o No estudió	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2418	Bachillerato	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
2475	Primaria o No estudió	14	13	1	
			92.9%	7.1%	
	Secundaria	9	7	2	
			77.8%	22.2%	
	Bachillerato	2	2		
100%					
Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1		
			100%		

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Licenciatura	1	1		
			100%		
	Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1	1		
			100%		
Total	28	24	4		
		85.7%	14.3%		
2527	Primaria o No estudió	14	12	2	
			85.7%	14.3%	
	Secundaria	25	25		
			100%		
	Bachillerato	7	7		
			100%		
	Carrera técnica	5	5		
			100%		
Técnico superior universitario (después del bachillerato)	2	1	1		
		50.0%	50.0%		
Licenciatura	8	7		1	
		87.5%		12.5%	
Total	61	57	3	1	
		93.4%	4.9%	1.6%	
2608	Carrera técnica	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
2801	Primaria o No estudió	10	8	1	1
			80.0%	10.0%	10.0%
	Secundaria	20	17	3	
			85.0%	15.0%	
	Bachillerato	12	9	2	1
			75.0%	16.7%	8.3%
	Carrera técnica	5	5		
			100%		
Técnico superior universitario (después del bachillerato)	1		1		
			100%		
Licenciatura	5	2	3		
		40.0%	60.0%		
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	1		1		
			100%		
Total	54	41	11	2	
		75.9%	20.4%	3.7%	
2802	Primaria o No estudió	3	3		
			100%		

Clave	Escolaridad de la madre	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	Secundaria	14	14		
			100%		
	Bachillerato	6	6		
			100%		
	Licenciatura	2	2		
		100%			
	Total	25	25		
			100%		
2922	Carrera técnica	1			1
					100%
	Total	1			1
					100%
3202	Licenciatura	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
3262	Primaria o No estudió	23	17	6	
			73.9%	26.1%	
	Secundaria	26	20	5	1
			76.9%	19.2%	3.8%
	Bachillerato	20	14	4	2
			70.0%	20.0%	10.0%
	Carrera técnica	6	3	3	
		50.0%	50.0%		
Licenciatura	4	1	2	1	
		25.0%	50.0%	25.0%	
Total	79	55	20	4	
			69.6%	25.3%	5.1%
3403	Primaria o No estudió	10	9	1	
			90.0%	10.0%	
	Secundaria	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
	Licenciatura	2	2		
		100%			
Total	15	13	2		
			86.7%	13.3%	
3533	Bachillerato	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

- **Variables escolares durante la licenciatura**

**Tabla 5.** Número de sustentantes desagregados por institución y rangos del promedio en la licenciatura, en testimonios de desempeño.

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	7.0-7.9	10	8	2	
			80.0%	20.0%	
	8.0-8.9	25	9	11	5
			36.0%	44.0%	20.0%
	9.0-10	1			1
				100%	
	Total	36	17	13	6
			47.2%	36.1%	16.7%
41	8.0-8.9	2		1	1
				50.0%	50.0%
	9.0-10	6			6
					100%
	Total	8		1	7
				12.5%	87.5%
42	7.0-7.9	1			1
					100%
	8.0-8.9	4	1	3	
			25.0%	75.0%	
	9.0-10	23	1	10	12
4.3%			43.5%	52.2%	
	Total	28	2	13	13
			7.1%	46.4%	46.4%
726	8.0-8.9	2	2		
			100%		
		Total	2	2	
			100%		
772	7.0-7.9	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
	8.0-8.9	79	66	12	1
			83.5%	15.2%	1.3%
	9.0-10	21	11	10	
52.4%			47.6%		
	Total	103	79	23	1
			76.7%	22.3%	1.0%
777	8.0-8.9	4	2	2	
			50.0%	50.0%	
	9.0-10	1		1	

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	5	2 40.0%	3 60.0%	
820	8.0-8.9	6	2 33.3%	3 50.0%	1 16.7%
	9.0-10	3		1 33.3%	2 66.7%
	Total	9	2 22.2%	4 44.4%	3 33.3%
827	8.0-8.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
855	8.0-8.9	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
884	8.0-8.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1011	7.0-7.9	2		2 100%	
	8.0-8.9	7	4 57.1%	2 28.6%	1 14.3%
	Total	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
1016	6.0-6.9	10	3 30.0%	4 40.0%	3 30.0%
	7.0-7.9	7	1 14.3%	2 28.6%	4 57.1%
	8.0-8.9	5			5 100%
	9.0-10	1			1 100%
	Total	23	4 17.4%	6 26.1%	13 56.5%
1017	8.0-8.9	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	7.0-7.9	1		1	

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	8.0-8.9	6		3	3
				50.0%	50.0%
	9.0-10	2			2
					100%
	Total	9		4	5
				44.4%	55.6%
1029	7.0-7.9	2	2		
			100%		
	8.0-8.9	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
	Total	5	4	1	
			80.0%	20.0%	
1031	8.0-8.9	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	6.0-6.9	2	2		
			100%		
	7.0-7.9	14	6	8	
			42.9%	57.1%	
	8.0-8.9	60	29	21	10
			48.3%	35.0%	16.7%
	9.0-10	26		7	19
			26.9%	73.1%	
	Total	102	37	36	29
			36.3%	35.3%	28.4%
1083	7.0-7.9	4	3	1	
			75.0%	25.0%	
	8.0-8.9	2		2	
				100%	
	Total	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
1084	7.0-7.9	4		3	1
				75.0%	25.0%
	8.0-8.9	3			3
					100%
	Total	7		3	4
				42.9%	57.1%
1094	9.0-10	1	1		
			100%		
	Total	1	1		

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
1161	7.0-7.9	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
			100%		
1165	7.0-7.9	13	4	8	1
			30.8%	61.5%	7.7%
	8.0-8.9	64	11	27	26
			17.2%	42.2%	40.6%
	9.0-10	17	1	1	15
			5.9%	5.9%	88.2%
	Total	94	16	36	42
			17.0%	38.3%	44.7%
1170	7.0-7.9	5	4	1	
			80.0%	20.0%	
	8.0-8.9	56	48	8	
			85.7%	14.3%	
	9.0-10	17	10	5	2
			58.8%	29.4%	11.8%
	Total	78	62	14	2
			79.5%	17.9%	2.6%
1172	8.0-8.9	16	9	7	
			56.3%	43.8%	
	9.0-10	17	9	5	3
			52.9%	29.4%	17.6%
	Total	33	18	12	3
			54.5%	36.4%	9.1%
1212	8.0-8.9	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1213	7.0-7.9	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1225	6.0-6.9	1			1
					100%
	7.0-7.9	1			1
					100%
	8.0-8.9	3		1	2
			33.3%	66.7%	
	9.0-10	7			7

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
					100%
	Total	12		1 8.3%	11 91.7%
1344	7.0-7.9	1	1 100%		
	8.0-8.9	1			1 100%
	Total	2	1 50.0%		1 50.0%
1345	7.0-7.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1407	7.0-7.9	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	2	1 50.0%	1 50.0%	
1421	8.0-8.9	3		3 100%	
	Total	3		3 100%	
1515	8.0-8.9	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1530	8.0-8.9	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1648	7.0-7.9	3		3 100%	
	8.0-8.9	3		2 66.7%	1 33.3%
	9.0-10	1			1 100%
	Total	7		5 71.4%	2 28.6%
2044	7.0-7.9	1	1 100%		
	8.0-8.9	18	12 66.7%	5 27.8%	1 5.6%
	9.0-10	1		1	

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	20	13 65.0%	6 30.0%	1 5.0%
2047	8.0-8.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2194	7.0-7.9	5	4 80.0%	1 20.0%	
	8.0-8.9	17	3 17.6%	11 64.7%	3 17.6%
	9.0-10	8	2 25.0%	2 25.0%	4 50.0%
	Total	30	9 30.0%	14 46.7%	7 23.3%
2372	8.0-8.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2418	8.0-8.9	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
2475	7.0-7.9	3	3 100%		
	8.0-8.9	20	18 90.0%	2 10.0%	
	9.0-10	5	3 60.0%	2 40.0%	
	Total	28	24 85.7%	4 14.3%	
2527	8.0-8.9	35	34 97.1%	1 2.9%	
	9.0-10	26	23 88.5%	2 7.7%	1 3.8%
	Total	61	57 93.4%	3 4.9%	1 1.6%
2608	9.0-10	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2801	8.0-8.9	18	15	3	

Clave	Promedio en la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			83.3%	16.7%	
	9.0-10	36	26 72.2%	8 22.2%	2 5.6%
	Total	54	41 75.9%	11 20.4%	2 3.7%
2802	8.0-8.9	7	7 100%		
	9.0-10	18	18 100%		
	Total	25	25 100%		
2922	9.0-10	1			1 100%
	Total	1			1 100%
3202	7.0-7.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
3262	7.0-7.9	19	18 94.7%	1 5.3%	
	8.0-8.9	46	34 73.9%	11 23.9%	1 2.2%
	9.0-10	14	3 21.4%	8 57.1%	3 21.4%
	Total	79	55 69.6%	20 25.3%	4 5.1%
3403	8.0-8.9	3	3 100%		
	9.0-10	12	10 83.3%	2 16.7%	
	Total	15	13 86.7%	2 13.3%	
3533	8.0-8.9	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		

**Tabla 6.** Número de sustentantes desagregados por institución y respuesta a la pregunta: **¿Recibió beca durante la licenciatura?**, en testimonios de desempeño.

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Sí	4	2		2
			50.0%		50.0%
	No	32	15	13	4
			46.9%	40.6%	12.5%
Total	36	17	13	6	
		47.2%	36.1%	16.7%	
41	Sí	8		1	7
				12.5%	87.5%
	Total	8		1	7
				12.5%	87.5%
42	Sí	24		12	12
				50.0%	50.0%
	No	4	2	1	1
			50.0%	25.0%	25.0%
Total	28	2	13	13	
		7.1%	46.4%	46.4%	
726	No	2	2		
			100%		
	Total	2			
				100%	
772	Sí	52	37	15	
			71.2%	28.8%	
	No	51	42	8	1
			82.4%	15.7%	2.0%
Total	103	79	23	1	
		76.7%	22.3%	1.0%	
777	Sí	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	No	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
Total	5	2	3		
		40.0%	60.0%		
820	Sí	4	1	1	2
			25.0%	25.0%	50.0%
	No	5	1	3	1
			20.0%	60.0%	20.0%
Total	9	2	4	3	
		22.2%	44.4%	33.3%	
827	No	1	1		

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
	Total	1	1 100%		
855	Sí	1		1 100%	
	No	2	1 50.0%		1 50.0%
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
884	No	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1011	Sí	6	3 50.0%	3 50.0%	
	No	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Total	9	4 44.4%	4 44.4%	1 11.1%
1016	Sí	12	3 25.0%	3 25.0%	6 50.0%
	No	17	3 17.6%	6 35.3%	8 47.1%
	Total	29	6 20.7%	9 31.0%	14 48.3%
1017	No	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	Sí	2		1 50.0%	1 50.0%
	No	7		3 42.9%	4 57.1%
	Total	9		4 44.4%	5 55.6%
1029	Sí	1	1 100%		
	No	4	3 75.0%	1 25.0%	
	Total	5	4 80.0%	1 20.0%	
1031	Sí	1		1	

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	Sí	84	30	29	25
			35.7%	34.5%	29.8%
	No	18	7	7	4
			38.9%	38.9%	22.2%
Total	102	37	36	29	
		36.3%	35.3%	28.4%	
1083	Sí	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
	No	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
Total	6	3	3		
		50.0%	50.0%		
1084	Sí	2		1	1
				50.0%	50.0%
	No	5		2	3
				40.0%	60.0%
Total	7		3	4	
			42.9%	57.1%	
1094	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1161	Sí	1	1		
			100%		
	No	1	1		
			100%		
Total	2	2			
		100%			
1165	Sí	15	2	3	10
			13.3%	20.0%	66.7%
	No	79	14	33	32
			17.7%	41.8%	40.5%
Total	94	16	36	42	
		17.0%	38.3%	44.7%	
1170	Sí	31	25	4	2
			80.6%	12.9%	6.5%
	No	47	37	10	

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			78.7%	21.3%	
	Total	78	62	14	2
			79.5%	17.9%	2.6%
1172	Sí	11	6	4	1
			54.5%	36.4%	9.1%
	No	22	12	8	2
			54.5%	36.4%	9.1%
Total	33	18	12	3	
		54.5%	36.4%	9.1%	
1212	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1213	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1225	Sí	4			4
					100%
	No	8		1	7
				12.5%	87.5%
Total	12		1	11	
			8.3%	91.7%	
1344	No	2	1		1
			50.0%		50.0%
	Total	2	1		1
			50.0%		50.0%
1345	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1407	Sí	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Total	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
1421	Sí	3		3	
				100%	
	Total	3		3	
				100%	
1515	Sí	1		1	

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1530	No	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1648	Sí	2		1	1
				50.0%	50.0%
	No	5		4	1
				80.0%	20.0%
	Total	7		5	2
				71.4%	28.6%
2044	Sí	6	5	1	
			83.3%	16.7%	
	No	14	8	5	1
			57.1%	35.7%	7.1%
	Total	20	13	6	1
			65.0%	30.0%	5.0%
2047	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
				100%	
2194	Sí	13	5	4	4
			38.5%	30.8%	30.8%
	No	17	4	10	3
			23.5%	58.8%	17.6%
	Total	30	9	14	7
			30.0%	46.7%	23.3%
2372	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
				100%	
2418	No	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
2475	Sí	10	6	4	
			60.0%	40.0%	
	No	18	18		

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
	Total	28	24	4	
			85.7%	14.3%	
2527	Sí	24	24		
			100%		
	No	37	33	3	1
			89.2%	8.1%	2.7%
	Total	61	57	3	1
			93.4%	4.9%	1.6%
2608	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2801	Sí	35	23	10	2
			65.7%	28.6%	5.7%
	No	19	18	1	
			94.7%	5.3%	
	Total	54	41	11	2
			75.9%	20.4%	3.7%
2802	Sí	21	21		
			100%		
	No	4	4		
			100%		
	Total	25	25		
			100%		
2922	Sí	1			1
					100%
	Total	1			1
					100%
3202	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
3262	Sí	10	8	2	
			80.0%	20.0%	
	No	69	47	18	4
			68.1%	26.1%	5.8%
	Total	79	55	20	4
			69.6%	25.3%	5.1%
3403	Sí	10	8	2	

Clave	Beca	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	No	5	80.0%	20.0%	
			5		
	Total	15	100%		
			13	2	
			86.7%	13.3%	
3533	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

- **Variables de la situación laboral**

**Tabla 7.** Número de sustentantes desagregados por institución y **situación laboral del sustentante al momento de presentar el EGEL** (¿Trabaja actualmente?), en testimonios de desempeño.

Clave	Trabaja actualmente	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Sí	24	14	7	3
			58.3%	29.2%	12.5%
	No	12	3	6	3
			25.0%	50.0%	25.0%
Total	36	17	13	6	
			47.2%	36.1%	16.7%
41	Sí	5			5
					100%
	No	3		1	2
				33.3%	66.7%
Total	8		1	7	
			12.5%	87.5%	
42	Sí	24	2	11	11
			8.3%	45.8%	45.8%
	No	4		2	2
				50.0%	50.0%
Total	28	2	13	13	
			7.1%	46.4%	46.4%
726	Sí	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
			100%		
772	Sí	69	48	20	1
			69.6%	29.0%	1.4%
	No	34	31	3	
			91.2%	8.8%	
Total	103	79	23	1	
			76.7%	22.3%	1.0%
777	Sí	5	2	3	
			40.0%	60.0%	
	Total	5	2	3	
			40.0%	60.0%	
820	Sí	7	2	2	3
			28.6%	28.6%	42.9%
	No	2		2	
				100%	
Total	9	2	4	3	

Clave	Trabaja actualmente	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			22.2%	44.4%	33.3%
827	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
855	Sí	3	1	1	1
			33.3%	33.3%	33.3%
	Total	3	1	1	1
			33.3%	33.3%	33.3%
884	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1011	Sí	7	3	3	1
			42.9%	42.9%	14.3%
	No	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
Total	9	4	4	1	
			44.4%	44.4%	11.1%
1016	Sí	15	1	5	9
			6.7%	33.3%	60.0%
	No	14	5	4	5
			35.7%	28.6%	35.7%
Total	29	6	9	14	
			20.7%	31.0%	48.3%
1017	Sí	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
			100%		
1018	Sí	2		1	1
				50.0%	50.0%
	No	7		3	4
				42.9%	57.1%
Total	9		4	5	
			44.4%	55.6%	
1029	Sí	1		1	
				100%	
	No	4	4		
			100%		
Total	5	4	1		
			80.0%	20.0%	
1031	No	1		1	

Clave	Trabaja actualmente	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	Sí	76	21	30	25
			27.6%	39.5%	32.9%
	No	26	16	6	4
			61.5%	23.1%	15.4%
Total	102	37	36	29	
		36.3%	35.3%	28.4%	
1083	Sí	3	1	2	
			33.3%	66.7%	
	No	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
Total	6	3	3		
		50.0%	50.0%		
1084	Sí	6		3	3
				50.0%	50.0%
	No	1			1
					100%
Total	7		3	4	
			42.9%	57.1%	
1094	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
				100%	
1161	No	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
				100%	
1165	Sí	67	11	29	27
			16.4%	43.3%	40.3%
	No	27	5	7	15
			18.5%	25.9%	55.6%
Total	94	16	36	42	
		17.0%	38.3%	44.7%	
1170	Sí	36	29	7	
			80.6%	19.4%	
	No	42	33	7	2
			78.6%	16.7%	4.8%
Total	78	62	14	2	
		79.5%	17.9%	2.6%	
1172	Sí	14	5	8	1

Clave	Trabaja actualmente	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
	No	19	35.7%	57.1%	7.1%
			13	4	2
	Total	33	68.4%	21.1%	10.5%
			18	12	3
1212	Sí	1	54.5%	36.4%	9.1%
			1		
	Total	1	100%		
			1		
1213	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1225	Sí	4		1	3
				25.0%	75.0%
	No	8			8
					100%
Total	12		1	11	
			8.3%	91.7%	
1344	Sí	2	1		1
			50.0%		50.0%
	Total	2	1		1
			50.0%		50.0%
1345	No	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1407	Sí	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Total	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
1421	Sí	3		3	
				100%	
	Total	3		3	
				100%	
1515	No	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1530	Sí	1		1	
				100%	
	Total	1		1	

Clave	Trabaja actualmente	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
1648	Sí	3		2 66.7%	1 33.3%
	No	4		3 75.0%	1 25.0%
	Total	7		5 71.4%	2 28.6%
2044	Sí	18	12 66.7%	6 33.3%	
	No	2	1 50.0%		1 50.0%
	Total	20	13 65.0%	6 30.0%	1 5.0%
2047	Sí	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2194	Sí	19	6 31.6%	8 42.1%	5 26.3%
	No	11	3 27.3%	6 54.5%	2 18.2%
	Total	30	9 30.0%	14 46.7%	7 23.3%
2372	Sí	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2418	No	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
2475	Sí	11	9 81.8%	2 18.2%	
	No	17	15 88.2%	2 11.8%	
	Total	28	24 85.7%	4 14.3%	
2527	Sí	28	25 89.3%	2 7.1%	1 3.6%
	No	33	32 97.0%	1 3.0%	
	Total	61	57	3	1

Clave	Trabaja actualmente	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			93.4%	4.9%	1.6%
2608	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2801	Sí	17	13	3	1
			76.5%	17.6%	5.9%
	No	37	28	8	1
			75.7%	21.6%	2.7%
	Total	54	41	11	2
			75.9%	20.4%	3.7%
2802	Sí	7	7		
			100%		
	No	18	18		
			100%		
Total	25	25			
			100%		
2922	Sí	1			1
					100%
	Total	1			1
					100%
3202	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
3262	Sí	55	41	12	2
			74.5%	21.8%	3.6%
	No	24	14	8	2
			58.3%	33.3%	8.3%
	Total	79	55	20	4
			69.6%	25.3%	5.1%
3403	Sí	9	8	1	
			88.9%	11.1%	
	No	6	5	1	
			83.3%	16.7%	
Total	15	13	2		
			86.7%	13.3%	
3533	Sí	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

Las tablas 8 a 10 consideran únicamente a los sustentantes que declararon estar trabajando al momento de presentar el EGEL.

**Tabla 8.** Número de sustentantes desagregados por institución y horas a la semana que dedica a su trabajo, en testimonios de desempeño.

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Menos de 20 horas	1		1	
				100%	
	Entre 20 y 40 horas	10	6	3	1
			60.0%	30.0%	10.0%
	Más de 40 horas	12	8	3	1
66.7%			25.0%	8.3%	
Total	23	14	7	2	
			60.9%	30.4%	8.7%
41	Menos de 20 horas	3			3
					100%
	Entre 20 y 40 horas	2			2
					100%
Total	5			5	
					100%
42	Menos de 20 horas	1		1	
				100%	
	Entre 20 y 40 horas	20	2	8	10
			10.0%	40.0%	50.0%
	Más de 40 horas	3		2	1
			66.7%	33.3%	
Total	24	2	11	11	
			8.3%	45.8%	45.8%
726	Entre 20 y 40 horas	1	1		
			100%		
	Más de 40 horas	1	1		
			100%		
Total	2	2			
			100%		
772	Menos de 20 horas	7	7		
			100%		
	Entre 20 y 40 horas	45	26	19	
			57.8%	42.2%	
	Más de 40 horas	16	14	1	1
87.5%			6.3%	6.3%	
Total	68	47	20	1	
			69.1%	29.4%	1.5%
777	Entre 20 y 40 horas	2		2	

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Más de 40 horas	3	2 66.7%	1 33.3%	
	Total	5	2 40.0%	3 60.0%	
820	Menos de 20 horas	2		1 50.0%	1 50.0%
	Más de 40 horas	5	2 40.0%	1 20.0%	2 40.0%
	Total	7	2 28.6%	2 28.6%	3 42.9%
827	Más de 40 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
855	Entre 20 y 40 horas	1			1 100%
	Más de 40 horas	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
1011	Entre 20 y 40 horas	4	3 75.0%	1 25.0%	
	Más de 40 horas	3		2 66.7%	1 33.3%
	Total	7	3 42.9%	3 42.9%	1 14.3%
1016	Menos de 20 horas	4			4 100%
	Entre 20 y 40 horas	8		4 50.0%	4 50.0%
	Más de 40 horas	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Total	15	1 6.7%	5 33.3%	9 60.0%
1017	Más de 40 horas	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	Entre 20 y 40 horas	2		1 50.0%	1 50.0%
	Total	2		1	1

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				50.0%	50.0%
1029	Entre 20 y 40 horas	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1056	Menos de 20 horas	6	1	3	2
			16.7%	50.0%	33.3%
	Entre 20 y 40 horas	59	14	24	21
			23.7%	40.7%	35.6%
	Más de 40 horas	11	6	3	2
			54.5%	27.3%	18.2%
Total	76	21	30	25	
		27.6%	39.5%	32.9%	
1083	Menos de 20 horas	1		1	
				100%	
	Más de 40 horas	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
Total	3	1	2		
		33.3%	66.7%		
1084	Menos de 20 horas	1			1
					100%
	Más de 40 horas	5		3	2
				60.0%	40.0%
Total	6		3	3	
			50.0%	50.0%	
1165	Menos de 20 horas	6		4	2
				66.7%	33.3%
	Entre 20 y 40 horas	36	4	13	19
			11.1%	36.1%	52.8%
	Más de 40 horas	25	7	12	6
			28.0%	48.0%	24.0%
Total	67	11	29	27	
		16.4%	43.3%	40.3%	
1170	Menos de 20 horas	12	11	1	
			91.7%	8.3%	
	Entre 20 y 40 horas	16	11	5	
			68.8%	31.3%	
	Más de 40 horas	7	7		
			100%		
Total	35	29	6		
		82.9%	17.1%		
1172	Menos de 20 horas	2	1		1

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			50.0%		50.0%
	Entre 20 y 40 horas	9	3 33.3%	6 66.7%	
	Más de 40 horas	3	1 33.3%	2 66.7%	
	Total	14	5 35.7%	8 57.1%	1 7.1%
1212	Menos de 20 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1213	Más de 40 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
1225	Menos de 20 horas	2			2 100%
	Entre 20 y 40 horas	1			1 100%
	Más de 40 horas	1		1 100%	
	Total	4		1 25.0%	3 75.0%
1344	Entre 20 y 40 horas	1	1 100%		
	Más de 40 horas	1			1 100%
	Total	2	1 50.0%		1 50.0%
1407	Entre 20 y 40 horas	1	1 100%		
	Más de 40 horas	1		1 100%	
	Total	2	1 50.0%	1 50.0%	
1421	Entre 20 y 40 horas	2		2 100%	
	Más de 40 horas	1		1 100%	
	Total	3		3 100%	
1530	Entre 20 y 40 horas	1		1	

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
	Total	1		1 100%	
1648	Menos de 20 horas	2		1 50.0%	1 50.0%
	Entre 20 y 40 horas	1		1 100%	
	Total	3		2 66.7%	1 33.3%
2044	Menos de 20 horas	1		1 100%	
	Entre 20 y 40 horas	4	3 75.0%	1 25.0%	
	Más de 40 horas	13	9 69.2%	4 30.8%	
	Total	18	12 66.7%	6 33.3%	
2047	Más de 40 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2194	Menos de 20 horas	2		2 100%	
	Entre 20 y 40 horas	12	3 25.0%	6 50.0%	3 25.0%
	Más de 40 horas	5	3 60.0%		2 40.0%
	Total	19	6 31.6%	8 42.1%	5 26.3%
2372	Más de 40 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2475	Menos de 20 horas	5	4 80.0%	1 20.0%	
	Entre 20 y 40 horas	3	3 100%		
	Más de 40 horas	3	2 66.7%	1 33.3%	
	Total	11	9 81.8%	2 18.2%	
2527	Menos de 20 horas	4	4		

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
	Entre 20 y 40 horas	12	11 91.7%		1 8.3%
	Más de 40 horas	12	10 83.3%	2 16.7%	
	Total	28	25 89.3%	2 7.1%	1 3.6%
2608	Entre 20 y 40 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2801	Menos de 20 horas	5	4 80.0%	1 20.0%	
	Entre 20 y 40 horas	8	6 75.0%	1 12.5%	1 12.5%
	Más de 40 horas	4	3 75.0%	1 25.0%	
	Total	17	13 76.5%	3 17.6%	1 5.9%
2802	Menos de 20 horas	2	2 100%		
	Entre 20 y 40 horas	2	2 100%		
	Más de 40 horas	3	3 100%		
	Total	7	7 100%		
2922	Entre 20 y 40 horas	1			1 100%
	Total	1			1 100%
3202	Más de 40 horas	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
3262	Menos de 20 horas	6	4 66.7%	2 33.3%	
	Entre 20 y 40 horas	19	16 84.2%	3 15.8%	
	Más de 40 horas	28	19 67.9%	7 25.0%	2 7.1%
	Total	53	39 73.6%	12 22.6%	2 3.8%

Clave	Horas a la semana que dedica a su trabajo	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			73.6%	22.6%	3.8%
3403	Entre 20 y 40 horas	6	5	1	
			83.3%	16.7%	
	Más de 40 horas	3	3		
			100%		
Total	9	8	1		
		88.9%	11.1%		
3533	Más de 40 horas	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

**Tabla 9.** Número de sustentantes desagregados por institución y tipo de institución en la que trabaja, en testimonios de desempeño.

Clave	Tipo de institución en la que trabaja	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Pública	4	3	1	
			75.0%	25.0%	
	Privada	20	11	6	3
			55.0%	30.0%	15.0%
Total	24	14	7	3	
		58.3%	29.2%	12.5%	
41	Privada	5			5
					100%
	Total	5			5
					100%
42	Pública	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Privada	22	1	10	11
			4.5%	45.5%	50.0%
Total	24	2	11	11	
		8.3%	45.8%	45.8%	
726	Pública	2	2		
			100%		
	Total	2			
			2		
			100%		
772	Pública	14	14		
			100%		
	Privada	55	34	20	1
			61.8%	36.4%	1.8%
Total	69	48	20	1	
		69.6%	29.0%	1.4%	
777	Pública	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Privada	2		2	
				100%	
Total	4	1	3		
		25.0%	75.0%		
820	Privada	7	2	2	3
			28.6%	28.6%	42.9%
	Total	7	2	2	3
			28.6%	28.6%	42.9%
827	Privada	1	1		
			100%		
	Total	1	1		

Clave	Tipo de institución en la que trabaja	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
855	Privada	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
	Total	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%
1011	Pública	4	1 25.0%	2 50.0%	1 25.0%
	Privada	3	2 66.7%	1 33.3%	
	Total	7	3 42.9%	3 42.9%	1 14.3%
1016	Pública	3		2 66.7%	1 33.3%
	Privada	11	1 9.1%	3 27.3%	7 63.6%
	Total	14	1 7.1%	5 35.7%	8 57.1%
1017	Pública	2	2 100%		
	Total	2	2 100%		
1018	Pública	1			1 100%
	Privada	1		1 100%	
	Total	2		1 50.0%	1 50.0%
1029	Privada	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1056	Pública	13	6 46.2%	4 30.8%	3 23.1%
	Privada	62	14 22.6%	26 41.9%	22 35.5%
	Total	75	20 26.7%	30 40.0%	25 33.3%
1083	Pública	1	1 100%		
	Privada	1		1 100%	
	Total	2	1	1	

Clave	Tipo de institución en la que trabaja	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			50.0%	50.0%	
1084	Privada	6		3 50.0%	3 50.0%
	Total	6		3 50.0%	3 50.0%
1165	Pública	10	3	5	2
			30.0%	50.0%	20.0%
	Privada	57	8	24	25
			14.0%	42.1%	43.9%
Total	67	11	29	27	
			16.4%	43.3%	40.3%
1170	Pública	14	12	2	
			85.7%	14.3%	
	Privada	21	16	5	
			76.2%	23.8%	
Total	35	28	7		
			80.0%	20.0%	
1172	Pública	3	3		
			100%		
	Privada	11	2	8	1
			18.2%	72.7%	9.1%
Total	14	5	8	1	
			35.7%	57.1%	7.1%
1212	Privada	1	1		
	Total	1	1		
			100%		
1213	Pública	1	1		
	Total	1	1		
			100%		
1225	Privada	4		1 25.0%	3 75.0%
	Total	4		1 25.0%	3 75.0%
1344	Privada	2	1		1
	Total	2	1		1
			50.0%		50.0%
1407	Privada	2	1	1	
	Total	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
			1	1	

Clave	Tipo de institución en la que trabaja	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			50.0%	50.0%	
1421	Privada	3		3 100%	
	Total	3		3 100%	
1530	Privada	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1648	Privada	3		2 66.7%	1 33.3%
	Total	3		2 66.7%	1 33.3%
2044	Pública	3	2 66.7%	1 33.3%	
			Privada	15	10 66.7%
	Total	18			12 66.7%
2047	Pública	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2194	Pública	5	1 20.0%	3 60.0%	1 20.0%
			Privada	14	5 35.7%
	Total	19			6 31.6%
2372	Privada	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		
2475	Pública	4	4 100%		
			Privada	6	5 83.3%
	Total	10			9 90.0%
2527	Pública	10	10 100%		
	Privada	18	15	2	1

Clave	Tipo de institución en la que trabaja	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			83.3%	11.1%	5.6%
	Total	28	25	2	1
			89.3%	7.1%	3.6%
2608	Privada	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2801	Pública	3	3		
			100%		
	Privada	13	9	3	1
			69.2%	23.1%	7.7%
Total	16	12	3	1	
		75.0%	18.8%	6.3%	
2802	Privada	6	6		
			100%		
	Total	6	6		
			100%		
2922	Privada	1			1
					100%
	Total	1			1
					100%
3202	Privada	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
3262	Pública	8	7	1	
			87.5%	12.5%	
	Privada	47	34	11	2
			72.3%	23.4%	4.3%
Total	55	41	12	2	
		74.5%	21.8%	3.6%	
3403	Pública	3	3		
			100%		
	Privada	6	5	1	
			83.3%	16.7%	
Total	9	8	1		
		88.9%	11.1%		
3533	Privada	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		

**Tabla 10.** Número de sustentantes desagregados por institución y **relación entre su trabajo y la preparación obtenida en la licenciatura**, en testimonios de desempeño.

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
12	Nula	2		1 50.0%	1 50.0%
	Escasa	6	5 83.3%	1 16.7%	
	Mediana	14	8 57.1%	4 28.6%	2 14.3%
	Alta	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	24	14 58.3%	7 29.2%	3 12.5%
41	Mediana	2			2 100%
	Alta	3			3 100%
	Total	5			5 100%
42	Nula	1		1 100%	
	Mediana	6	1 16.7%	2 33.3%	3 50.0%
	Alta	17	1 5.9%	8 47.1%	8 47.1%
	Total	24	2 8.3%	11 45.8%	11 45.8%
726	Nula	1	1 100%		
	Escasa	1	1 100%		
	Total	2	2 100%		
772	Nula	5	4 80.0%	1 20.0%	
	Escasa	4	3 75.0%	1 25.0%	
	Mediana	23	17 73.9%	6 26.1%	
	Alta	37	24 64.9%	12 32.4%	1 2.7%
	Total	69	48	20	1

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			69.6%	29.0%	1.4%
777	Alta	5	2	3	
			40.0%	60.0%	
	Total	5	2	3	
			40.0%	60.0%	
820	Escasa	1			1
					100%
	Mediana	3	1	1	1
			33.3%	33.3%	33.3%
	Alta	3	1	1	1
			33.3%	33.3%	33.3%
Total	7	2	2	3	
		28.6%	28.6%	42.9%	
827	Mediana	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
855	Mediana	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Alta	1			1
					100%
	Total	3	1	1	1
		33.3%	33.3%	33.3%	
1011	Mediana	6	3	3	
			50.0%	50.0%	
	Alta	1			1
					100%
	Total	7	3	3	1
		42.9%	42.9%	14.3%	
1016	Mediana	9		5	4
				55.6%	44.4%
	Alta	6	1		5
			16.7%		83.3%
	Total	15	1	5	9
		6.7%	33.3%	60.0%	
1017	Mediana	2	2		
			100%		
	Total	2	2		
			100%		
1018	Alta	2		1	1
				50.0%	50.0%
	Total	2		1	1

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				50.0%	50.0%
1029	Alta	1		1 100%	
	Total	1		1 100%	
1056	Nula	1		1 100%	
	Escasa	3		2 66.7%	1 33.3%
	Mediana	18	8 44.4%	7 38.9%	3 16.7%
	Alta	54	13 24.1%	20 37.0%	21 38.9%
	Total	76	21 27.6%	30 39.5%	25 32.9%
1083	Escasa	1		1 100%	
	Mediana	2	1 50.0%	1 50.0%	
	Total	3	1 33.3%	2 66.7%	
1084	Mediana	4		3 75.0%	1 25.0%
	Alta	2			2 100%
	Total	6		3 50.0%	3 50.0%
1165	Nula	3		2 66.7%	1 33.3%
	Escasa	4	2 50.0%	2 50.0%	
	Mediana	22	7 31.8%	8 36.4%	7 31.8%
	Alta	38	2 5.3%	17 44.7%	19 50.0%
	Total	67	11 16.4%	29 43.3%	27 40.3%
1170	Nula	12	8 66.7%	4 33.3%	
	Escasa	7	7 100%		
	Mediana	10	7	3	

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			70.0%	30.0%	
	Alta	7	7		
			100%		
	Total	36	29	7	
			80.6%	19.4%	
1172	Escasa	3	2	1	
			66.7%	33.3%	
	Mediana	4		4	
				100%	
	Alta	7	3	3	1
			42.9%	42.9%	14.3%
	Total	14	5	8	1
			35.7%	57.1%	7.1%
1212	Mediana	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1213	Escasa	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
1225	Mediana	1			1
					100%
	Alta	3		1	2
				33.3%	66.7%
	Total	4		1	3
				25.0%	75.0%
1344	Escasa	1	1		
			100%		
	Alta	1			1
					100%
	Total	2	1		1
			50.0%		50.0%
1407	Alta	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Total	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
1421	Escasa	1		1	
				100%	
	Alta	2		2	
				100%	
	Total	3		3	

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
				100%	
1530	Alta	1		1	
				100%	
	Total	1		1	
				100%	
1648	Alta	3		2	1
				66.7%	33.3%
	Total	3		2	1
				66.7%	33.3%
2044	Nula	1	1		
			100%		
	Escasa	1	1		
			100%		
	Mediana	8	5	3	
			62.5%	37.5%	
Alta	8	5	3		
		62.5%	37.5%		
Total	18	12	6		
			66.7%	33.3%	
2047	Mediana	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2194	Nula	6	2	2	2
			33.3%	33.3%	33.3%
	Escasa	4	1	3	
			25.0%	75.0%	
	Mediana	4	3		1
			75.0%		25.0%
Alta	5		3	2	
			60.0%	40.0%	
Total	19	6	8	5	
			31.6%	42.1%	26.3%
2372	Mediana	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2475	Nula	1	1		
			100%		
	Escasa	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
Mediana	6	6			

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
	Alta	2	1	1	
			50.0%	50.0%	
	Total	11	9	2	
2527	Nula	1	1		
			100%		
	Escasa	1	1		
			100%		
	Mediana	8	8		
			100%		
	Alta	18	15	2	1
		83.3%	11.1%	5.6%	
Total	28	25	2	1	
		89.3%	7.1%	3.6%	
2608	Alta	1	1		
			100%		
	Total	1	1		
			100%		
2801	Nula	1		1	
				100%	
	Escasa	3	3		
			100%		
	Mediana	6	5	1	
			83.3%	16.7%	
Alta	7	5	1	1	
		71.4%	14.3%	14.3%	
Total	17	13	3	1	
		76.5%	17.6%	5.9%	
2802	Nula	3	3		
			100%		
	Mediana	3	3		
			100%		
	Alta	1	1		
		100%			
Total	7	7			
		100%			
2922	Alta	1			1
					100%
	Total	1			1
					100%
3202	Escasa	1	1		

Clave	Relación entre su trabajo actual y la preparación obtenida durante la licenciatura	Núm. de sustentantes	Sin testimonio (ST)	Testimonio de desempeño satisfactorio (TDS)	Testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS)
			100%		
	Total	1	1 100%		
3262	Nula	10	9 90.0%	1 10.0%	
	Escasa	10	8 80.0%	2 20.0%	
	Mediana	15	10 66.7%	4 26.7%	1 6.7%
	Alta	20	14 70.0%	5 25.0%	1 5.0%
	Total	55	41 74.5%	12 21.8%	2 3.6%
3403	Nula	2	2 100%		
	Escasa	1	1 100%		
	Mediana	6	5 83.3%	1 16.7%	
	Total	9	8 88.9%	1 11.1%	
3533	Nula	1	1 100%		
	Total	1	1 100%		