

- ✓ Ciencias
- ✓ Matemáticas
- ✓ Español
- ✓ Inglés
- ✓ Estudios Sociales / Historia

1.3.3a

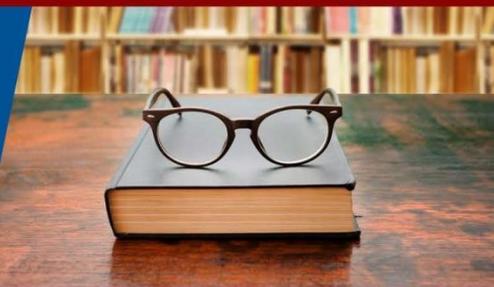
Translated by
Dr. K. Wayland

Boletín de Orientación

Pruebas para la Certificación de Maestros



CollegeBoard



PCMAS:
Pruebas de Especialidades

Mission Statement

The College Board's mission is to connect students to college success and opportunity. We are a not-for-profit membership organization committed to excellence and equity in education.

About the College Board

The College Board is a mission-driven not-for-profit organization that connects students to college success and opportunity. Founded in 1900, the College Board was created to expand access to higher education. Today, the membership association is made up of more than 6,000 of the world's leading educational institutions and is dedicated to promoting excellence and equity in education. Each year, the College Board helps more than seven million students prepare for a successful transition to college through programs and services in college readiness and college success — including the SAT® and the Advanced Placement Program®. The organization also serves the education community through research and advocacy on behalf of students, educators and schools.

For further information, visit www.collegeboard.org.

Table of Contents

General Description of the Specialization Exams	2
Science Specialization Exam	2
Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics	5
Mathematics Specialization Exam	9
Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics	11
Spanish Specialization Exam	16
Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics	18
English Specialization Exam	27
Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics	30
Social Studies/History Specialization Exam	38
Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics	40
Score interpretation by the scale	46
Results reports	47
Results cancelation by the College Board	48
Results cancelation by the candidate	48
Results verification requests from candidates	48

General Description of the Specialization Exams

The science, English, Spanish, studies social / history and mathematics specialization exams are designed for students who are teacher candidates in these disciplines. These exams measure the knowledge, the skills and the abilities a candidate needs to be a competent teacher in each material. The contents of these exams are based on curricular analyses of institutions of higher education and the definition of a competent teacher in the teaching field as stated in official documents from the Puerto Rico Department of Education.

The exercises posed in the specialization exams are open or essay questions, that means discussion, analysis, and problem solving. Each exercise is evaluated according to a rubric. These exercises are scored by academicians and experts in the field. The test period lasts two (2) hours and twenty (20) minutes.

Science Specialization Exam

General description

The science exam lasts two (2) hours and twenty (20) minutes. The exam consists of five (5) parts. The content is divided into the following areas: Biology (1 exercise), chemistry (1 exercise), physics (1 exercise) and statistics and probability (1 exercise). There will be a fifth exercise that the candidate will choose from one of these areas: biology, chemistry, or physics.

Topic Outline

- I. Biology
 - A. Genetics and heredity concepts
 1. Basics of Mendelian genetics
 2. Human heredity concepts
 - a. Mendelian behavior characteristics
 - b. Monohybrid crosses (F1, F2) by the laws of probability
 - c. Theory of evolution concepts (adaptations, mechanisms and evidence)

- B. Cell types, their morphology and processes
 - 1. Cell theory: structure and function
 - 2. Cell types: prokaryotic and eukaryotic
 - 3. Organelles by functions: cell transport, photosynthesis and respiration processes (including ATP and Krebs synthesis), and cell division
 - C. Basic population ecology concepts
 - D. Plant types, their structures and processes
 - E. Theories and chemical concepts applied to biological systems
 - 1. Atomic theory
 - 2. Elements and compounds
 - 3. Links chemical
 - 4. Glycosides, lipids, enzymes, and proteins
 - 5. Nucleic acids
- II. Chemistry
- A. Atomic structure of matter
 - 1. Models
 - 2. Electronic configuration
 - 3. Structure of subatomic particles
 - 4. Atomic symbols, elements, and compounds
 - B. States of matter, changes and chemical bonds
 - C. Periodic table
 - D. Chemical reactions: classification, stoichiometry, chemical equilibrium/equations
 - E. Solution concepts: concentration, solubility, and acids and bases
 - F. Gas laws: ideal gas, combined law, and kinetic theory of gases
- III. Physics
- A. Kinematics and dynamics of the movement of bodies
 - 1. Types of movement
 - 2. Causes of motion: inertial forces and Newton's laws
 - B. Conservation laws
 - 1. Kinetic energy

2. Potential energy
 3. Total mechanical energy
 4. Internal energy
 5. Work
 6. Time
- C. Electromagnetism concepts
1. Coulomb's law
 2. Electric potential
 3. Electrical currents
 4. Magnetic induction
 5. Electrical circuits
- IV. Statistics and probability
- A. Event probability in randomized trials
 - B. Additive and multiplicative laws of probability in problem solving
 - C. Binomial probability distribution models
 - D. Normal distribution models
 - E. Basic concepts of descriptive statistics
 1. Reading and interpreting tables and graphs
 2. Measures of central tendency (average, median, and mode)
 3. Measures of dispersion (variance, standard deviation, and the coefficient of variability)

Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics

.
. .
.

Mathematics Specialization Exam

General description

The mathematics exam lasts two (2) hours and twenty (20) minutes. It consists of six (6) exercises. The content is divided into the following areas: numbers and number operations (crosscutting theme), algebraic structures (1 question), relations and functions (2 questions), geometry (Euclidean and analytical) (1 question), measurement and analysis (1 question) and statistics and probability (1 question).

Topic Outline

- I. Numbers and number operations (crosscutting)
 - A. The natural, integer, rational, irrational and real numbers and their properties
 - B. Real and complex numbers
- II. Algebraic structures
 - A. Algebraic structures: groups, rings, fields, and vector spaces
 - B. Properties of algebraic structures
- III. Relations and functions
 - A. Equations and inequalities in one variable
 - B. Solution sets for linear, quadratic, polynomial, rational, exponential, logarithmic and trigonometric equations in one variable
 - C. Graphing solutions of an equation or an inequality
 - D. Relations and functions and their representations
 - E. Function domain and range (scope, field values)
 - F. Graphs of linear, quadratic, polynomial, rational, exponential, logarithmic and trigonometric functions
 - G. Transformations in the graph of a function
 - H. Algebra of functions: sum, difference, product, quotient
 - I. Function inverses
 - J. Solving linear and nonlinear systems by various methods
 - K. Solving problems using equations and systems of equations

- L. Fundamental trigonometric identities
 - M. Solving triangles using right triangle trigonometry
 - N. Solving triangles using the sine and cosine laws
 - O. Solving problems using polynomial, trigonometric, exponential, and logarithmic equations
- IV. Geometry
- A. Basic Euclidean geometry components (rays, segments, lines, angles, polygons, circles)
 - B. Congruence and similarity in problem solving
 - C. Basic analytic geometry concepts (Cartesian coordinate systems, distance, and midpoints)
 - D. Problems applying reflection, rotation, or translation of geometric figures in the plane
 - E. Pythagorean theorem
 - F. Perimeter or area of a polygon or a circle
 - G. Volume
 - H. Solving problems using properties of straight, parallel and perpendicular lines, triangles, polygons, and circles
- V. Measurement and analysis
- A. Basic concepts of mathematical analysis
 - 1. Limits
 - 2. Continuity
 - 3. The derivative and its definition (rate of change, tangent line, differentiation rules, critical values)
 - 4. The derivative in analyzing graph behavior: increasing or decreasing, points of inflection, concavity
 - 5. The first and second derivative optimization criteria
 - 6. Definite integrals (Fundamental Theorem of calculus) and indefinite integrals
 - B. Using the definite integral to solve area and volume problems
 - C. Arithmetic and geometric successions
 - D. Problems related to arithmetic and geometric successions
 - E. Arithmetic and geometric series
 - F. Problems with arithmetic and geometric series
- VI. Statistics and probability
- A. Event probability in randomized trials
 - B. Additive and multiplicative laws of probability in problem solving

- C. Binomial probability distribution models
- D. Normal distribution models
- E. Basic concepts of descriptive statistics
 - 1. Reading and interpreting tables and graphs
 - 2. Measures of central tendency (average, median, and mode)
 - 3. Measures of dispersion (variance, standard deviation, and the coefficient of variability)

Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics

.
. .
.

Spanish Specialization Exam

General description

The Spanish exam lasts two (2) hours and twenty (20) minutes.

The exam consists of five (5) exercises. The content is divided into the following areas: general language concepts (1 question), spelling and morphosyntax (crosscutting), American Spanish (1 question), non-literary text (1 question), and literary text (2 questions).

The writing quality will be evaluated across all of the test answers.

Topic Outline

- I. General language concepts
 - A. Oral communication traits in written communication
 - B. Barriers that prevent effective communication
 - C. Differentiating features of formal and informal communication according to the context
- II. Language: spelling and morphosyntax (crosscutting)
 - A. Spelling
 1. Correct punctuation, accentuation, capital letter usage, and the phonetics of dubious writing
 - B. Morphosyntax
 1. Word categories and correct usage
 2. Correct usage of simple and compound structures
 3. Proper use of different types of conjunctive connectors
 4. Grammatical agreement rules for subjects and predicates
- III. American Spanish
 - A. Characteristic features of Spanish in Puerto Rico and the Caribbean dialectic zone (phonetic, lexical-semantic, and morphosyntactic characteristics)
 - B. Features of American Spanish (phonetic, lexical-semantic and morphosyntactic characteristics)

IV. Non-literary text

- A. Explicit and implicit information (logical inferences)
- B. Constituent elements of non-literary texts: facts, opinions, data, examples, scenarios, fallacies
- C. Justification of argumentative approaches or discourse logics
- D. Vocabulary in context
- E. Thematic macrostructure
- F. Discourse strategies based on the text's function

V. Literary text

A. Stories

1. Literary techniques for the development of the plot, the characters and the theme of a story (narrative techniques: timing, narrative point of view, focus, characterization - characters - environment, atmosphere)
2. Explicit and implicit information (inference logic in text)
3. Stylistic resources
4. Stylistic lexicon functions in textual meaning
5. Thematic macrostructure
6. Literature as a reflection of an era or a social sector (customs and values)
7. Aesthetic context (literary movements)

B. Poetry

1. Formal aspects (meter and versification)
2. Explicit and implicit information
3. Stylistic resources
4. Lexicon functions in textual meaning
5. Thematic macrostructure
6. Aesthetic context (literary movement)

Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics

.
. .
.

English Specialization Exam

General description

The English exam lasts two (2) hours and twenty (20) minutes. The exam consists of five (5) exercises. The content is divided into the following areas: Linguistics (1 question), literature (2 questions), and teaching English as a second language (2 questions). The writing quality will be evaluated across all of the test answers.

Topic Outline (English Teacher Examination Specifications)

I. Linguistics

A. Syntax, Morphology, and Semantics

1. Phrase structure (including tree diagrams)
2. Morphemes and allomorphs
3. Word formation, morpheme identification, and related meaning
4. Synonyms, antonyms, and homonyms
5. Polysemy and paraphrases
6. Ambiguity
7. Anomaly and grammaticality
8. Metaphors

B. Phonetics, Phonology, and Phonetic Alphabet

1. Segmental elements (e.g., vowel sounds, diphthongs, and consonant sounds of American English)
2. Suprasegmental elements (e.g., intonation, meaning, and stress, pitch, and juncture at word, phrase, and sentence level)
3. Phonemes (e.g., /n/, such as in *pan*), allophones (e.g., /n/ in *nose* vs. /n/ in *tenth*), and minimal pairs (e.g., *pin* and *bin*)
4. Phonetic alphabet

C. Comparative Analysis of English and Spanish

1. Basic syntax and verbal forms
2. Morphological characteristics and lexical differences (including false cognates)

3. Phonological and pronunciation transfer
4. Cross-cultural understanding and cultural awareness

II. Literature

A. Children's Literature (Elementary Level)

1. Definition and main characteristics of children's literature
2. Standards or criteria for evaluating children's literature (including awards)
3. Types or genres of children's literature
4. Major authors, books, and trends in children's literature
5. Role of children's literature in developing literacy

B. Young Adult Literature (Secondary Level)

1. Definition and main characteristics of young adult literature
2. Standards or criteria for evaluating young adult literature (including awards)
3. Types or genres of young adult literature
4. Major authors, books, and trends in young adult literature
5. Role of young adult literature in the ESL classroom

C. Reading Comprehension through Poetry, Drama, Narrative Fiction, and Literary Nonfiction

1. Genre of poetry and its elements
2. Genre of drama and its elements
3. Genre of narrative fiction and its elements
4. Genre of literary nonfiction and its elements

III. TESL Theory, Principles, and Methodology

A. Second Language Acquisition Theory

1. SLA terminology
2. SLA Theory

B. ESL Curriculum and Methodology

1. Curriculum models
2. Criteria for selection of ESL methodology
3. Approaches, methods, and techniques

C. ESL Materials

1. Appropriate and effective uses of ESL instructional materials

- D. ESL Standards and Legal Issues Related to ESL Education
 - 1. Theoretical framework of the Puerto Rico Core Standards (English Program)
 - 2. Puerto Rico Core Standards (English Program)
 - 3. Legal issues pertaining to ESL education in Puerto Rico (e.g., Supreme Court rulings such as *Castañeda v. Pickard* and *Lau v. Nichols* and laws and regulations pertaining to students with special needs)
- E. Literacy Development
 - 1. Early literacy development (Elementary Education)
 - 2. Advanced literacy development (Secondary Education)
- F. Assessment
 - 1. Appropriate assessment techniques (e.g., rubrics, informal reading inventories, miscue analysis, and self-evaluations)

Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics

.
. .
.

Social Studies/History Specialization Exam

General description

The Social Studies/History exam lasts two (2) hours and twenty (20) minutes. The exam consists of six (5) exercises. The content is divided into the following areas: Puerto Rican history (2 questions), United States history (1 question), Latin American history (1 question), ancient and medieval history (1 question), and Social Sciences (1 question).

Topic Outline

- I. Puerto Rican History
 - A. Characteristics of pre-Columbian societies and their relationship with the imposition of the Spanish colonial project on the island
 - B. The Spanish colony political and administrative institutions before the Bourbon reforms
 - C. Origin and consequences of slavery and the African heritage
 - D. Impact and consequences of reforms proposed by Alejandro O'Reilly
 - E. Events that led to the population increase and the effects on founding cities (2nd half 17th century to early 19th century)
 - F. Processes that led to the population increase
 - G. Influence of religion, education, and the arts on the development of a national identity during the 19th century
 - H. Evolution of the Spanish Crown's policy and its consequences on Puerto Rico's political reality during the 19th century
 - I. Factors motivating the United States to promote the Spanish–American war
 - J. Political, economic, and social transformations caused by the sovereignty change
 - K. Political processes with 20th century socio-economic development
 - L. The Commonwealth as a political structure
 - M. Educational institutions and their relevance in the government's structure
- II. United States history
 - A. Colonization causes and effects

- B. Establishing and administering colonies by the English Crown
 - C. Causes and effects of the war of independence
 - D. The American civil war and its consequences
 - E. The Monroe doctrine and manifest destiny and their consequences
 - F. Characteristics of the Constitution's creation
 - G. Effects of United States participation in the first world war
 - H. The great depression and the new deal
 - I. Causes and effects of United States participation in the second war world
 - J. The cold war and its aftermath
 - K. The impact of the struggle for civil rights
- III. Latin American History
- A. Characteristics of pre-Hispanic civilizations: Mayan, Aztec, and Incan
 - B. Antecedents and consequences of the independence wars
 - C. Development of new governments in the continent's new republics
 - D. Populism and indigenism
- IV. Ancient and Medieval History
- A. Theories of human origin
 - B. Characteristics of periods from the Paleolithic to the Neolithic period
 - C. Contributions of the ancient world
 - D. Political, religious, and economic organizations that emerged during the middle ages and their importance
 - E. The Renaissance and its repercussions
 - F. Influence of Islam and the Byzantine Empire in the West
- V. Social sciences
- A. Characteristics of Puerto Rico's physical geography
 - B. Implications of Puerto Rico's geographical location

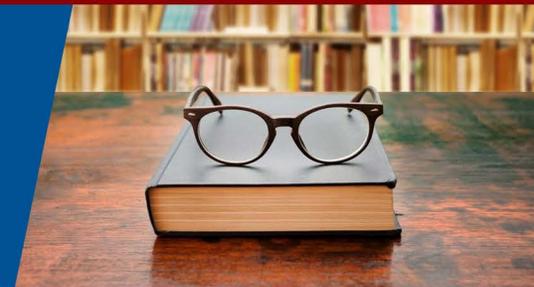
Examples of the instructions, exercises, answers scored as excellent (6 points) and rubrics



- ✓ Ciencias
- ✓ Matemáticas
- ✓ Español
- ✓ Inglés
- ✓ Estudios Sociales / Historia

Boletín de Orientación

Pruebas para la Certificación de Maestros



PCMAS:
Pruebas de **Especialidades**

Mission Statement

The College Board's mission is to connect students to college success and opportunity. We are a not-for-profit membership organization committed to excellence and equity in education.

About the College Board

The College Board is a mission-driven not-for-profit organization that connects students to college success and opportunity. Founded in 1900, the College Board was created to expand access to higher education. Today, the membership association is made up of more than 6,000 of the world's leading educational institutions and is dedicated to promoting excellence and equity in education. Each year, the College Board helps more than seven million students prepare for a successful transition to college through programs and services in college readiness and college success — including the SAT® and the Advanced Placement Program®. The organization also serves the education community through research and advocacy on behalf of students, educators and schools.

For further information, visit www.collegeboard.org.

El College Board de Puerto Rico y América Latina (CBPRAL) desarrolla programas y servicios similares a los que se ofrecen en los Estados Unidos, pero especialmente diseñados para poblaciones cuyo vernáculo es el español. Estos programas están dirigidos a sistematizar los procesos de evaluación y admisión universitaria, a fortalecer la orientación académica y personal y a promover la excelencia educativa.

Entre nuestros programas más conocidos se encuentran el Programa de Evaluación y Admisión Universitaria (PEAU™), que incluye la Prueba de Aptitud Académica™ (PAA™) y las Pruebas de Aprovechamiento Académico™ (PACH™); las Pruebas de Ingreso y Evaluación para el Nivel Secundario (PIENSE™); el Programa de Nivel Avanzado (PNA™); el Inventario CEPA™ (Conoce, Explora, Planifica y Actúa); el English Language Assessment System for Hispanics (ELASH™); la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica (Pre-PAA™); las Pruebas de Conocimiento por Área (PC™); el Teachers of English to Spanish Speakers Test (TESST™) y las Pruebas de Certificación de Maestros (PCMAS™).

El College Board está comprometido con el principio de igualdad de oportunidades, y sus programas, servicios y política de empleo se rigen por este principio.

El College Board está comprometido con el principio de no discriminación y con combatir el hostigamiento sexual en el reclutamiento de personal, así como en todos los servicios que ofrece y en las actividades que desarrolla.

El College Board basa el empleo en la capacidad personal y la preparación, sin discriminar por razón de raza, color, origen nacional, religión, sexo, edad, condición social, afiliación política, impedimento o cualquier otra característica protegida por la ley.

© 2015 The College Board.

College Board and the acorn logo are registered trademarks of the College Board.
All rights reserved.

Tabla de contenido

Descripción general de las pruebas de especialidad	2
Prueba de Especialización en Ciencias	2
Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas	5
Prueba de Especialización en Matemáticas	9
Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas	11
Prueba de Especialización en Español	16
Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas	18
Prueba de Especialización en Inglés	27
Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas	30
Prueba de Especialización en Estudios Sociales/Historia	38
Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas	40
Interpretación de las puntuaciones a escala	46
Informes de resultados	47
Cancelación de resultados por parte del College Board	48
Cancelación de resultados por parte del candidato	48
Verificación de resultados solicitados por los candidatos	48

Descripción general de las pruebas de especialidad

Las pruebas de especialidad en Ciencias, Inglés, Español, Estudios Sociales/Historia y Matemáticas van dirigidas a estudiantes candidatos a maestros en estas disciplinas. Estas pruebas miden los conocimientos, las destrezas y las habilidades necesarias para ejercer como un maestro competente en cada materia. Los contenidos de estas pruebas parten de los análisis curriculares de las instituciones de educación superior y de la definición de un maestro competente en su materia de enseñanza expresada en los documentos del Departamento de Educación de Puerto Rico.

Los ejercicios de las especialidades son preguntas de formato abierto o de ensayo, es decir, de discusión, de análisis y de solución de problemas. Cada ejercicio se evalúa mediante una rúbrica. La calificación de estos ejercicios se realiza por profesores universitarios expertos en la materia. Estas pruebas tienen una duración de dos (2) horas y veinte (20) minutos.

Prueba de Especialización en Ciencias

Descripción general

La prueba de Ciencias tiene una duración de dos (2) horas y veinte (20) minutos.

Esta se compone de cinco (5) ejercicios. El contenido se divide en las siguientes áreas: Biología (1 ejercicio), Química (1 ejercicio), Física (1 ejercicio) y Estadística y Probabilidad (1 ejercicio). Habrá un quinto ejercicio que el candidato seleccionará de entre una de estas áreas: Biología, Química y Física.

Bosquejo temático

I. Biología

- A. Conceptos de genética y herencia
 - 1. Conceptos básicos de genética mendeliana
 - 2. Conceptos de herencia humana
 - a. Características del comportamiento mendeliano
 - b. Cruces monohíbridos (F1, F2) utilizando las leyes de probabilidad
 - c. Conceptos de la teoría de la evolución (adaptaciones, mecanismos y evidencias)

- B. Tipos de células, su morfología y sus procesos
 - 1. La teoría celular: estructura y función
 - 2. Tipos de células: procariota y eucariota
 - 3. Organelos de acuerdo a sus funciones: procesos celulares de transporte, fotosíntesis y respiración (incluye síntesis ATP y Krebs), y división celular
- C. Conceptos básicos de ecología de poblaciones
- D. Tipos de plantas, sus estructuras y procesos
- E. Teorías y conceptos químicos aplicados a sistemas biológicos
 - 1. Teoría atómica
 - 2. Elementos y compuestos
 - 3. Enlaces químicos
 - 4. Glucósidos, lípidos, enzimas y proteínas
 - 5. Ácidos nucleicos

II. Química

- A. Estructura atómica de la materia
 - 1. Modelos
 - 2. Configuración electrónica
 - 3. Estructura de las partículas subatómicas
 - 4. Símbolos atómicos, elementos y compuestos
- B. Estados de la materia, cambios y enlaces químicos
- C. Tabla periódica
- D. Reacciones químicas: clasificación, estequiometría, equilibrio/ecuaciones químicas
- E. Conceptos de soluciones: concentración, solubilidad y ácidos y bases
- F. Leyes de los gases: gas ideal, ley combinada y teoría cinética de los gases

III. Física

- A. Movimiento de los cuerpos a partir de la cinemática y la dinámica
 - 1. Tipos de movimiento
 - 2. Causas del movimiento: inercia, fuerzas y leyes de Newton
- B. Leyes de conservación
 - 1. Energía cinética
 - 2. Energía potencial
 - 3. Energía mecánica total
 - 4. Energía interna
 - 5. Trabajo
 - 6. Momento
- C. Conceptos de electromagnetismo
 - 1. Ley de Coulomb
 - 2. Potencial eléctrico
 - 3. Corrientes eléctricas
 - 4. Inducción magnética
 - 5. Circuitos eléctricos

IV. Estadística y Probabilidad

- A. Probabilidad de un evento en experimentos aleatorios
- B. Ley aditiva y ley multiplicativa de probabilidad en la solución de problemas
- C. Modelos de distribución de probabilidad binomial
- D. Modelos de distribución normal
- E. Conceptos básicos de la estadística descriptiva
 - 1. Lectura e interpretación de tablas y gráficas
 - 2. Medidas de tendencia central (promedio, mediana y moda)
 - 3. Medidas de dispersión (varianza, desviación estándar y coeficiente de variabilidad)

Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas

Instrucciones:

- Lea detenidamente los siguientes ejercicios.
- Analice los ejercicios y organice sus ideas antes de contestar.
- Las respuestas deben demostrar dominio del tema y deben ser claras y ordenadas.
- Use oraciones completas y organícelas en párrafos.
- Conteste únicamente dentro del espacio provisto para cada pregunta. No escriba en los márgenes, por fuera de las líneas en blanco.
- **Conteste en español.** Usted dispone de dos (2) horas y veinte (20) minutos para contestar.

Conteste los cuatro (4) ejercicios siguientes:

Ejercicio #1

Ejercicio #2

Ejercicio #3

Ejercicio #4

Escoja uno de los siguientes ejercicios:

Biología:

Ejercicio #5

Química:

Ejercicio #5

Física:

Ejercicio #5

EJERCICIO 1

Área: Biología

Contenido: Teoría celular: estructura y funciones
Tipos de células: procariota y eucariota
RNA y DNA

1. Explique detalladamente la teoría celular. En la explicación, establezca por lo menos dos (2) diferencias y por lo menos dos (2) semejanzas entre virus y bacterias. Explique al menos un mecanismo de infección de virus y bacterias.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS Y RÚBRICA: En este ejemplo le presentamos los aspectos que debe desarrollar en una respuesta para obtener 6 puntos.

Menciona el origen de la teoría celular. (2 puntos)	Menciona dos semejanzas y dos diferencias entre virus y bacteria. (3 puntos)	Identifica, al menos, un mecanismo de infección. (1 punto)
La célula es la unidad primaria. Los organismos crecen y se reproducen por división celular. La teoría celular indica que todos los seres vivos están compuestos de células y postula que estas provienen de células preexistentes. Dentro de las células ocurren todos los procesos metabólicos de los organismos. Además, en las células se almacena el material genético que permite que ocurran los procesos evolutivos.	Posibles semejanzas: Ambos son microscópicos. Los virus y algunas bacterias tienen la capacidad de infectar. Ambos tienen proteínas y ácidos nucleicos. Posibles diferencias: Las bacterias poseen la maquinaria metabólica para realizar los procesos necesarios de la vida. Las bacterias se reproducen y los virus se replican al infectar la célula. Los virus se componen de DNA o RNA. Las bacterias tienen tanto DNA como RNA. Las bacterias son celulares y los virus son moleculares. Las bacterias actúan como descomponedores de organismos muertos. Las bacterias se reproducen por fisión binaria. Los virus no tienen capacidad de reproducción, solamente se replican al entrar a las células.	Las bacterias patógenas en el sistema se reproducen provocando infecciones. Los virus entran a la célula y la obligan a replicar su material genético provocando infecciones.

Ejercicio 2

Área: Química

Contenido: Teoría de ácidos y bases: conceptos de concentración, solubilidad, ácidos y bases

2. Defina el concepto de ácido de acuerdo a las teorías de Brønsted-Lowry y de Lewis. Establezca por lo menos una (1) diferencia y una (1) semejanza entre dichas teorías. Escriba un (1) ejemplo de un par conjugado ácido-base de Brønsted-Lowry y un (1) ejemplo de base de Lewis.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS Y RÚBRICA: En este ejemplo le presentamos los aspectos que debe desarrollar en una respuesta para obtener 6 puntos.

Define un ácido de acuerdo a la teoría de Brønsted-Lowry. (1 punto)	Un ácido de Brønsted-Lowry es toda sustancia que dona un protón (ion hidrógeno o catión hidrógeno).
Define un ácido de acuerdo a la teoría de Lewis. (1 punto)	Un ácido de Lewis es toda sustancia que es capaz de aceptar un par de electrones.
Escribe un ejemplo de un par conjugado ácido-base de Brønsted-Lowry. (1 punto)	$\text{CH}_3\text{COOH}/\text{CH}_3\text{COO}^-$
Escribe un ejemplo de base de Lewis. (1 punto)	NH_3
Establece una diferencia entre las dos teorías. (1 punto)	Una diferencia entre las dos teorías es que en la teoría de Brønsted-Lowry se transfiere un ion hidrógeno, en cambio, en la teoría de Lewis, lo que se transfiere es un par de electrones.
Establece una semejanza entre las dos teorías. (1 punto)	Una semejanza entre las dos teorías es que en ambas se consideran bases que no poseen ion hidróxido.

Ejercicio 3

Área: Física

Contenido: Tipos de movimiento: vectores y cinemática

3. Un automóvil viaja hacia la derecha con una rapidez de 16 m/s. El conductor del automóvil oprime el freno y el automóvil se detiene al cabo de 8.0 s.
- Escriba una ecuación para determinar la aceleración del automóvil.
 - Determine la magnitud y la dirección de esa aceleración.
 - Escriba dos posibles ecuaciones para determinar la distancia recorrida por el automóvil hasta detenerse.
 - Determine esa distancia.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS Y RÚBRICA: En este ejemplo le presentamos los aspectos que debe desarrollar en una respuesta para obtener 6 puntos.

Escribe la ecuación. (1 punto)	$v = v_0 + at$
Determina la magnitud de la aceleración. (1 punto)	$a = \frac{v - v_0}{t} = \frac{0 - 16}{8} = -2.0 \text{ m/s}^2$ $ a = 2.0 \text{ m/s}^2$
Determina la dirección de la aceleración. (1 punto)	Hacia la izquierda u opuesta a la velocidad.
Escribe dos de las tres ecuaciones. (2 puntos)	$d = v_0t + \frac{1}{2}at^2$
Escribe solo una de las tres ecuaciones. (1 punto)	$d = \frac{1}{2}(v_0 + v)t$ $v^2 = v_0^2 + 2ad$
Determina la distancia. (1 punto)	Sustituye $v_0 = 16$, $t = 8$, $a = -2$ en $d = v_0t + \frac{1}{2}at^2$ para obtener $d = 64 \text{ m}$. De la misma forma puede usar las otras dos ecuaciones.

Prueba de Especialización en Matemáticas

Descripción general

La prueba de Matemáticas tiene una duración de dos (2) horas y veinte (20) minutos.

Esta se compone de seis (6) ejercicios. El contenido se divide en las siguientes áreas: Numeración y Operaciones (tema transversal), Estructuras Algebraicas (1 pregunta), Relaciones y Funciones (2 preguntas), Geometría (euclidiana y analítica) (1 pregunta), Medición y Análisis (1 pregunta) y Estadística y Probabilidad (1 pregunta).

Bosquejo temático

I. Numeración y Operaciones (transversal)

- A. Conjuntos de los números naturales, enteros, racionales, irracionales y reales y sus propiedades
- B. Sistemas de los números reales y los números complejos

II. Estructuras Algebraicas

- A. Estructuras algebraicas: grupo, anillo, cuerpo y espacio vectorial
- B. Propiedades de estructuras algebraicas

III. Relaciones y Funciones

- A. Ecuaciones e inecuaciones en una variable
- B. Conjunto solución de ecuaciones lineales, cuadráticas, polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas o trigonométricas en una variable
- C. Gráfica de las soluciones de una ecuación o inecuación
- D. Relación y función y sus distintas representaciones
- E. Dominio y recorrido (alcance, campo de valores) de una función
- F. Gráficas de funciones lineales, cuadráticas, polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas o trigonométricas
- G. Transformaciones en la gráfica de una función
- H. Álgebra de funciones: suma, resta, multiplicación, división y composición
- I. Inversa de una función

- J. Solución de sistemas lineales y no lineales por distintos métodos
- K. Solución de problemas utilizando ecuaciones y sistemas de ecuaciones
- L. Identidades trigonométricas fundamentales
- M. Solución de triángulos mediante el uso de la trigonometría del triángulo rectángulo
- N. Solución de triángulos mediante el uso de la ley del seno y la ley del coseno
- O. Solución de problemas utilizando ecuaciones polinómicas, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas

IV. Geometría

- A. Componentes básicos de la geometría euclidiana (rayo, recta, segmento, ángulo, polígono, círculo)
- B. Congruencia y semejanza en la resolución de problemas
- C. Conceptos básicos de la geometría analítica (sistema de coordenadas cartesianas, distancia y punto medio)
- D. Problemas en los que se apliquen los conceptos de reflexión, rotación o traslación de figuras geométricas en el plano
- E. Teorema de Pitágoras
- F. Perímetro o área de un polígono o un círculo
- G. Volumen y área de superficie de figuras tridimensionales (esfera, prisma, cono, cilindro y pirámide)
- H. Solución de problemas utilizando propiedades de las rectas paralelas y perpendiculares, triángulos, polígonos y círculos

V. Medición y Análisis

- A. Conceptos básicos del análisis matemático
 - 1. Límite de funciones
 - 2. Funciones continuas
 - 3. La derivada y su definición (razón de cambio, recta tangente, reglas de diferenciación, valores críticos)
 - 4. La derivada en el análisis de gráficas crecientes o decrecientes, puntos de inflexión, concavidad
 - 5. Criterio de la primera y segunda derivada para la optimización
 - 6. Integral definida (Teorema Fundamental del Cálculo) e indefinida
- B. Problemas de área y volumen usando la integral definida
- C. Sucesiones aritméticas y geométricas

- D. Problemas relacionados con sucesiones aritméticas y geométricas
- E. Series aritméticas y geométricas
- F. Problemas relacionados con series aritméticas y geométricas

VI. Estadística y Probabilidad

- A. Probabilidad de un evento en experimentos aleatorios
- B. Ley aditiva y ley multiplicativa de probabilidad en la solución de problemas
- C. Modelos de distribución de probabilidad binomial
- D. Modelos de distribución normal
- E. Conceptos básicos de la estadística descriptiva
 1. Lectura e interpretación de tablas y gráficas
 2. Medidas de tendencia central (promedio, mediana y moda)
 3. Medidas de dispersión (varianza, desviación estándar y coeficiente de variabilidad)

Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas

Instrucciones:

- Lea detenidamente los siguientes seis (6) ejercicios.
- Analice los ejercicios y organice sus ideas antes de contestar.
- Las respuestas deben demostrar dominio del tema y deben ser claras y ordenadas.
- Use oraciones completas y organícelas en párrafos.
- Conteste únicamente dentro del espacio provisto para cada pregunta. No escriba en los márgenes, por fuera de las líneas en blanco.
- **Conteste en español.** Usted dispone de dos (2) horas y veinte (20) minutos para contestar.

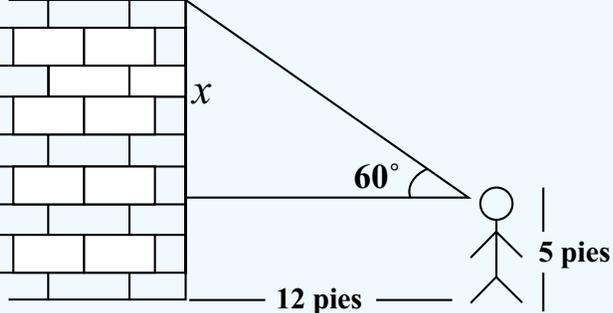
EJERCICIO 1

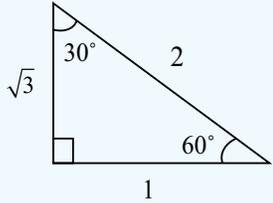
Área: Relaciones y Funciones

Contenido: Ecuaciones polinómicas, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas

1. Una persona que mide 5 pies de estatura está parada a 12 pies de distancia de una pared. El ángulo de elevación del observador al tope de la pared es de 60 grados. Si la persona está al mismo nivel de la base de la pared, determine la altura de la pared.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS Y RÚBRICA: En este ejemplo le presentamos los aspectos que debe desarrollar en una respuesta para obtener 6 puntos.

<p>Hace un diagrama (2 puntos)</p>	
<p>Identifica correctamente la identidad trigonométrica a utilizar. (1 punto)</p>	$\tan \beta = \frac{\text{lado opuesto}}{\text{lado adyacente}}$

<p>Escribe y resuelve la ecuación. (2 puntos)</p>	$\tan 60^\circ = \frac{x}{12}$ $\tan 60^\circ = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$ $\sqrt{3} = \frac{x}{12}, \text{ por lo tanto } x = 12\sqrt{3} \approx 20.78$
<p>Encuentra la altura de la pared. (1 punto)</p>	<p>Altura de la pared = x + la altura de la persona = $12\sqrt{3} + 5 \approx 25.78$ pies</p>
	<p>Procedimiento alternativo:</p> <p>El triángulo de la situación antes descrita es semejante al triángulo especial $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ que se muestra en la figura siguiente:</p>  <p>Por lo tanto, por ser triángulos semejantes, los lados proporcionales correspondientes miden 12, $x = 12\sqrt{3}$ y 24.</p> <p>Encuentra la altura de la pared, que es $x + 5$.</p> <p>Por lo tanto, la pared mide $12\sqrt{3} + 5$.</p>

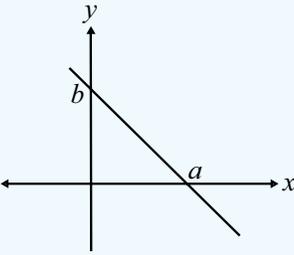
EJERCICIO 2

Área: Geometría, Relaciones y Funciones,
Medición y Análisis

Contenido: Numeración y operación
Gráficas de funciones lineales
Área de polígonos
La integral definida

2. Considere la ecuación $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ para $a > 0, b > 0$.
- Dibuje la gráfica de la ecuación.
 - Indique el intercepto en x .
 - Indique el intercepto en y .
 - Halle el área de la región debajo de la gráfica que queda en el primer cuadrante, en términos de a y b .
 - Escriba una integral definida que represente el área de la región debajo de la gráfica en el primer cuadrante. No evalúe la integral.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS Y RÚBRICA: En este ejemplo le presentamos los aspectos que debe desarrollar en una respuesta para obtener 6 puntos.

Dibuja la gráfica. (2 puntos)	 <p>Intercepto en x: $(a, 0)$ Intercepto en y: $(0, b)$</p>
Encuentra el área del triángulo. (2 puntos)	$A = \frac{1}{2}a \cdot b$
Establece la integral definida que representa el área. (2 puntos)	$A = \int_0^a \frac{b(a-x)}{a} dx$

EJERCICIO 3

Área: Relaciones y Funciones

Contenido: Ecuaciones polinómicas de grado mayor que 2 en una variable

3. Encuentre todos los ceros del siguiente polinomio $P(x) = x^4 - 2x^3 - 2x^2 + 3x - 18$, siguiendo los pasos a continuación:
- Haga una lista de los posibles ceros racionales.
 - Verifique que -2 es un cero.
 - Encuentre otro cero real.
 - Encuentre los restantes ceros complejos.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS Y RÚBRICA: En este ejemplo le presentamos los aspectos que debe desarrollar en una respuesta para obtener 6 puntos.

Hace una lista de los posibles ceros racionales. (1 punto)	$\pm 18, \pm 9, \pm 6, \pm 3, \pm 2, \pm 1$
Verifica que -2 es un cero. (1 punto)	Sustituye: $(-2)^4 - 2(-2)^3 - 2(-2)^2 + 3(-2) - 18 = 16 + 16 - 8 - 6 - 18 = 0$ Alternativa: Usa división sintética para verificar que $x + 2$ es un factor. Reduce a grado 3: $Q(x) = x^3 - 4x^2 + 6x - 9$.
Encuentra otro cero real. Encuentra que el 3 es un cero por sustitución o división sintética y reduce a grado 2. (2 puntos)	$R(x) = x^2 - x + 3$ (1 punto) $3^3 - 4(3)^2 + 6(3) - 9 = 27 - 36 + 18 - 9 = 0$ Reduce a grado 2: $R(x) = x^2 - x + 3$
Mediante el uso de la fórmula cuadrática encuentra los otros dos ceros. (2 puntos)	$x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4(1)(3)}}{2(1)} = \frac{1 \pm \sqrt{-11}}{2}$ $\frac{1 + \sqrt{11}i}{2}, \frac{1 - \sqrt{11}i}{2}$ son los otros dos ceros. Los ceros son: $-2, 3, \frac{1 + \sqrt{11}i}{2}, \frac{1 - \sqrt{11}i}{2}$

Prueba de Especialización en Español

Descripción general

La prueba de Español tiene una duración de dos (2) horas y veinte (20) minutos.

Esta se compone de cinco (5) ejercicios. El contenido se divide en las siguientes áreas: Conceptos generales de la lengua (1 pregunta), Ortografía y morfosintaxis (transversal), Español de América (1 pregunta), Texto no literario (1 pregunta) y Texto literario (2 preguntas).

La calidad de la redacción se evaluará de forma transversal en cada una de las respuestas de la prueba.

Bosquejo temático

I. Conceptos generales de la lengua

- A. Rasgos de la comunicación oral en la comunicación escrita
- B. Barreras que impiden una comunicación efectiva
- C. Rasgos diferenciadores de la comunicación formal e informal de acuerdo con el contexto

II. Lengua: ortografía y morfosintaxis (transversal)

- A. Ortografía
 - 1. El uso correcto de los signos de puntuación, la acentuación, las letras mayúsculas y los fonemas de escritura dudosa
- B. Morfosintaxis
 - 1. Las clases de palabras y su uso correcto
 - 2. Uso correcto de estructuras simples y compuestas
 - 3. Uso correcto de los distintos tipos de conectores intraoracionales
 - 4. Las reglas de concordancia gramatical en el grupo nominal y el grupo verbal

III. Español de América

- A. Rasgos característicos del español de Puerto Rico y de la zona dialectal del Caribe (rasgos fonéticos, morfosintácticos y léxico-semánticos)
- B. Rasgos del español de América (rasgos fonéticos, morfosintácticos y léxico-semánticos)

IV. Texto no literario

- A. Información explícita e implícita (inferencias lógicas)
- B. Elementos constitutivos de los textos no literarios: hechos, opiniones, datos, ejemplos, hipótesis, falacias
- C. Justificación de planteamientos argumentativos o lógicas del discurso
- D. Vocabulario en contexto
- E. Macroestructura temática
- F. Estrategias discursivas de acuerdo con la función textual

V. Texto literario

A. Cuento

1. Técnicas literarias para el desarrollo de la trama, los personajes y el tema de un cuento (técnicas narrativas: temporalización, punto de vista narrativo, focalización, caracterización —personajes— ambiente, atmósfera)
2. Información explícita e implícita (inferencias lógicas en un texto)
3. Recursos estilísticos
4. Función del léxico en el significado de un texto
5. Macroestructura temática
6. La literatura como reflejo de una época o de un sector social (valores y costumbres)
7. Contexto estético (movimientos literarios)

B. Poesía

1. Aspectos formales de la poesía (métrica y versificación)
2. Información explícita e implícita
3. Recursos estilísticos
4. Función del léxico en el significado de un texto
5. Macroestructura temática
6. Contexto estético (movimientos literarios)

Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas

Instrucciones:

- Lea detenidamente los siguientes cinco (5) ejercicios.
- Analice los ejercicios y organice sus ideas antes de contestar.
- Las respuestas deben demostrar dominio del tema y deben ser claras y ordenadas.
- Use oraciones completas y organícelas en párrafos. La calidad de la redacción será evaluada.
- Conteste únicamente dentro del espacio provisto para cada pregunta. No escriba en los márgenes, por fuera de las líneas en blanco.
- **Conteste en español.** Usted dispone de dos (2) horas y veinte (20) minutos para contestar.

EJERCICIO 1

Área: Español de América

Contenido: Rasgos característicos del español de Puerto Rico y de la zona dialectal del Caribe
Rasgos fonéticos, morfosintácticos y léxico-semánticos

1. Mencione cuatro rasgos de pronunciación culta (dialectismos cultos) que caracterizan al español de América. Explique cada uno de ellos y ofrezca ejemplos.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

El español de América comparte rasgos característicos en su pronunciación culta. Cuatro de esos rasgos son el seseo, la aspiración de la “j”, la aspiración de la “s” y el yeísmo. Es reconocido que el español es una lengua que se escribe como se pronuncia en la mayoría de las ocasiones. Por esta razón, se podría pensar que a cada letra le corresponde un sonido particular y que todos los sonidos del español son capaces de distinguir palabras con distinto significado. Sin embargo, esto no es así. Hay sonidos que se pronuncian igual, aunque tengan escritura distinta. Al sonido “s” (ese) en el español de América le corresponden distintas escrituras: por ejemplo, “s”, “z” y “c” en palabras como “sueño”, “zapato” y “cielo”. A este fenómeno, que fonéticamente no distingue entre los sonidos que se escriben como “s”, “z” y “c”, se le conoce como seseo.

Otra característica del español de América es la aspiración de la “j”. En la pronunciación de palabras como “juego”, “Jaime” y “joven” ese primer sonido se percibe como una aspiración. En algunas otras zonas dialectales, la pronunciación del sonido inicial escrito como “j” se realiza como un sonido velar.

Un tercer rasgo característico del español de América es la aspiración de la “s”. Este fenómeno dialectal americano no es tan difundido como el seseo y la aspiración de la “j”. La variante de la pronunciación del sonido “s” en algunas zonas dialectales del Caribe llega a la elisión total, aunque esta elisión no se considera parte de la norma culta. Sin embargo, no toda la América hispana aspira o elide la “s”. Esta aspiración es común en Puerto Rico cuando escuchamos, por ejemplo, “buenoh día” en vez de “buenos días”. Asimismo, podemos escuchar en Puerto Rico “los ojuh” por “los ojos” y “lah once” por “las once”.

Otro rasgo característico del español americano es el yeísmo o la indistinción de sonidos al pronunciar la “ll” y “y” en palabras como “llave” y “yegua”, que en otras zonas dialectales sí se distinguen. Estos dos sonidos, a los que les corresponden la escritura o grafía de “ll” y “y”, no tienen distinción alguna para gran parte del español en América. Sin embargo, es ampliamente conocido que el yeísmo en Argentina no tiene las mismas características que en otros países de la América hispana.

Lo importante de estos fenómenos de la pronunciación del español de América es que se han difundido ampliamente en todas las clases sociales y por muchas zonas dialectales, y son aceptados como parte de la norma culta, por esto, se consideran dialectismos cultos.

RÚBRICA-EJERCICIO 1

		Alto		Mediano		Bajo	
		Excelente 6	Bueno 5	Satisfactorio 4	Aceptable 3	Insuficiente 2	Deficiente 1
CONTENIDO	<p>Menciona correctamente los cuatro (4) rasgos de la pronunciación culta del español de América.</p> <p>Explica cabalmente los cuatro (4) rasgos.</p> <p>Ejemplifica cada uno de los rasgos con más de un ejemplo.</p>	<p>Menciona correctamente los cuatro (4) rasgos de la pronunciación culta del español de América.</p> <p>Explica suficientemente los cuatro (4) rasgos.</p> <p>Ejemplifica los cuatro (4) rasgos.</p>	<p>Menciona correctamente los cuatro (4) rasgos de la pronunciación culta del español de América.</p> <p>Explica apropiadamente al menos tres (3) rasgos.</p> <p>Ejemplifica los cuatro (4) rasgos.</p>	<p>Menciona tres (3) rasgos de la pronunciación culta del español de América.</p> <p>Explica de manera general al menos tres (3) rasgos.</p> <p>Ejemplifica al menos tres (3) rasgos.</p>	<p>Menciona al menos dos (2) de los rasgos de la pronunciación culta del español de América.</p> <p>Explica escasa o incorrectamente los rasgos.</p> <p>Ejemplifica al menos dos (2) de los rasgos.</p>	<p>Menciona uno o no menciona los rasgos de la pronunciación culta del español de América</p> <p>Explica incorrectamente o no explica los rasgos.</p> <p>Ejemplifica pobremente o deja de ejemplificar los rasgos.</p>	
	REDACCIÓN	<p>Demuestra un dominio sobresaliente de su redacción: evidencia claridad, corrección gramatical, propiedad, precisión, riqueza léxica, coherencia y cohesión textual.</p>	<p>Demuestra un dominio notable de su redacción: evidencia claridad, corrección gramatical, propiedad, precisión, riqueza léxica, coherencia y cohesión textual.</p>	<p>Demuestra buen dominio de la redacción: claridad, corrección gramatical, propiedad y precisión, coherencia y cohesión.</p>	<p>Demuestra un dominio razonable de su redacción: claridad, corrección gramatical, propiedad y precisión, coherencia y cohesión.</p>	<p>Demuestra un manejo limitado de la redacción.</p>	<p>Demuestra un pésimo manejo de la redacción.</p>

EJERCICIO 2

Área: Texto no literario

Contenido: Información explícita e implícita

2. Seleccione cuatro ideas del texto no literario, dos explícitas y dos implícitas. Identifique cada una y explique por qué las implícitas se pueden inferir y elabore un comentario final sobre el texto.

Nuestra historia nacional no necesita ser cantada en un poema para embellecerse. Es hermosa como un canto, de su primera a su última página. Si la leemos a un extranjero, no necesitamos evitar un episodio torpe; no se nos quebrará la voz por la vergüenza en ningún período. Hasta nuestros hombres más discutidos son grandes. Es hermosa nuestra historia, y para dar en una narración a nuestros hijos la llamada del heroísmo, no necesitamos recurrir ni a Grecia, ni a Roma.

Nuestra historia es sobria y simple, como un mármol clásico; la guerra de la independencia, dura y victoriosa; el período de organización, más breve que en cualquier otro país de América. Nuestra historia es algo más que un motivo para disertaciones sabias y para arengas líricas; es una fuente plena y palpitante que necesita prolongarse en el presente. Nosotros somos sus continuadores; hemos de forjarla en cada hora actual, en cada ley justa que entregamos, en cada actividad nueva que aparece sobre el país. Con ser tan grande una parte de nuestra historia, la obra de la Independencia es solo un lienzo extendido sobre el cual los próceres trazaron las figuras, las teorías, las ciencias, las artes y las industrias.

La emancipación política del país constituye solamente un punto de partida. La libertad es una estatua vaciada en arcilla transitoria y dócil, en lugar del mármol eterno, y se erige sobre cada siglo, mostrando los yerros del pasado y exigiendo a los hombres otra faz más humana y profunda. Es la diosa eternamente joven, eternamente diversa, en la que se mantiene la índole divina y se mudan la expresión y el movimiento.

Hay en el fondo de todos los pueblos, dos maneras en la búsqueda del bienestar social: el amor a la tradición y al progreso. Ellas asoman en cada período histórico y se personifican en figuras opuestas, pero igualmente grandes.

Es necesario saber que no es solo en el período guerrero cuando se hace patriotismo. En la paz más absoluta, la suerte de la patria se sigue jugando; sus destinos se están haciendo. Comprender que la hora que vivimos no es menos profunda que la que vivieron los hombres de la Independencia, es aplicar a nuestras palabras y a nuestras acciones la reflexión del que está decidiendo en una empresa solemne. Tal pensamiento engrandece nuestra vida cotidiana para que hablemos y obremos solamente la justicia.

A una patria le basta tener leyes justas, para hacerse amar; le basta para incorporarlos a ella ofrecerles una tierra vasta, y esta patria, como cualquiera otra, para ser noble ha de tener abiertos sus brazos hacia todos los hombres de la tierra.

Gabriela Mistral (Texto adaptado)

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

Este texto no literario es una reflexión sobre la historia nacional que contiene tanto ideas explícitas como implícitas. Las explícitas pueden encontrarse expresa o directamente formuladas en el texto, mientras que las implícitas se infieren de expresiones que pueden leerse entre líneas, es decir, están expresadas de manera indirecta.

Entre las ideas explícitas que aparecen en el texto, se encuentra que la historia nacional de la autora posee belleza en sí misma y no necesita del esteticismo lírico. Esa idea se expresa en la primera oración del texto. Otra idea es que en cualquier periodo, sea bélico o pacífico, se contribuye a forjar la historia de la patria, como se plantea en el penúltimo párrafo.

Sin embargo, en el texto aparecen otras ideas de manera implícita. Una de estas es el planteamiento de que el concepto “libertad” es relativo. La relatividad de dicho concepto se deduce de la metáfora que compara la libertad con una estatua de arcilla en vez de una estatua de mármol. La arcilla puede moldearse a voluntad del alfarero, así como la libertad puede ser relativa a las circunstancias de cada pueblo. Esta idea se desprende del siguiente fragmento: “La libertad es una estatua vaciada en arcilla transitoria y dócil, en lugar del mármol eterno, y se erige sobre cada siglo, mostrando los yerros del pasado y exigiendo a los hombres otra faz más humana y profunda”. Otra idea implícita es que la responsabilidad de forjar la historia recae en todos los seres humanos. Esto se infiere del siguiente pasaje: “Comprender que la hora que vivimos no es menos profunda que la que vivieron los hombres de la Independencia, es aplicar a nuestras palabras y a nuestras acciones la reflexión del que está decidiendo en una empresa solemne”. Según el pasaje citado, el señalar que el momento actual posee la misma trascendencia que el periodo de lucha por la independencia implica que todos somos responsables de participar de los eventos que forjan la historia de nuestro país.

En general, el texto convoca a la justicia como producto de la libertad alcanzada e invita a meditar y actuar en beneficio de una historia nacional que, si bien logra desarrollarse en tiempos de guerra, también lo hace en tiempos de paz.

RÚBRICA-EJERCICIO 2

		Alto		Mediano		Alto	
		Excelente 6	Bueno 5	Satisfactorio 4	Aceptable 3	Insuficiente 2	Deficiente 1
CONTENIDO	<p>Responde de manera correcta, completa, clara y profunda todos los aspectos de la pregunta.</p> <p>Demuestra comprender totalmente la diferencia entre los conceptos explícito e implícito.</p> <p>Explica cabalmente la manera en que se obtienen esas inferencias del texto.</p>	<p>Responde de manera eficaz, clara y con bastante profundidad todos los aspectos de la pregunta.</p> <p>Demuestra totalmente comprender la diferencia entre los conceptos explícito e implícito.</p> <p>Explica adecuadamente la manera en que se obtienen esas inferencias del texto.</p>	<p>Responde de manera apropiada a todos o a la mayor parte de los aspectos de la pregunta, pero le falta mayor profundidad a su explicación.</p> <p>Parece comprender la diferencia entre los conceptos explícito e implícito.</p> <p>Explica suficientemente cómo se obtienen esas inferencias del texto.</p>	<p>Responde de manera básica todas o algunas partes de la pregunta.</p> <p>Parece comprender la diferencia entre los conceptos explícito e implícito.</p> <p>Explica de manera general cómo se obtienen esas inferencias del texto.</p>	<p>Responde de manera pobre, limitada y superficial todas o algunas partes de la pregunta.</p> <p>Confunde parcialmente los conceptos explícito e implícito. (PARECE NO COMPRENDER).</p> <p>Explica escasa, y a veces incorrectamente, cómo se obtienen esas inferencias del texto.</p>	<p>Responde de manera inaceptable o apenas responde algunas de las partes de la pregunta.</p> <p>Confunde los conceptos explícito e implícito. (NO COMPRENDE).</p> <p>Explica incorrectamente cómo se obtienen esas inferencias del texto.</p>	
	REDACCIÓN	<p>Demuestra un dominio sobresaliente de su redacción: evidencia claridad, corrección gramatical, propiedad, precisión, riqueza léxica, coherencia y cohesión textual.</p>	<p>Demuestra un dominio notable de su redacción: evidencia claridad, corrección gramatical, propiedad, precisión, riqueza léxica, coherencia y cohesión textual.</p>	<p>Demuestra buen dominio de la redacción: claridad, corrección gramatical, propiedad y precisión, coherencia y cohesión.</p>	<p>Demuestra un dominio razonable de su redacción: claridad, corrección gramatical, propiedad y precisión, coherencia y cohesión.</p>	<p>Demuestra un manejo limitado de la redacción.</p>	<p>Demuestra un pésimo manejo de la redacción.</p>

EJERCICIO 3

Área: Texto literario (Poesía)

Contenido: Información explícita e implícita
Función del léxico en el significado de un texto

3. Comente las ideas expresadas por la voz poética en el poema “Dolor” de Alfonsina Storni y discuta cómo las formas léxicas (adjetivos, verbos, sustantivos...) aportan a la comprensión de estas.

Dolor

Quisiera esta tarde divina de octubre
pasear por la orilla lejana del mar;
que la arena de oro, y las aguas verdes,
y los cielos puros me vieran pasar.
Ser alta, soberbia, perfecta, quisiera,
como una romana, para concordar
con las grandes olas, y las rocas muertas
y las anchas playas que ciñen el mar.
Con el paso lento, y los ojos fríos
y la boca muda, dejarme llevar;
ver cómo se rompen las olas azules
contra los granitos y no parpadear;
ver cómo las aves rapaces se comen
los peces pequeños y no despertar;
pensar que pudieran las frágiles barcas
hundirse en las aguas y no suspirar;
ver que se adelanta, la garganta al aire,
el hombre más bello, no desear amar...
Perder la mirada, distraídamente,
perderla y que nunca la vuelva a encontrar:
y, figura erguida, entre cielo y playa,
sentirme el olvido perenne del mar.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

El poema “Dolor” de Alfonsina Storni es un buen ejemplo de cómo la voz poética utiliza las formas léxicas para transmitir su mensaje. Verbos, sustantivos y adjetivos han sido cuidadosamente seleccionados para expresar una visión pesimista de la vida. Dicha visión se percibe desde el título “Dolor”, sustantivo que comunica sufrimiento físico o emocional. Al leer el poema, comprendemos que el dolor mencionado es espiritual, pues se relaciona con las emociones negativas que experimenta la voz poética. Es un poema cargado de pesimismo existencial.

El poema comienza con el verbo en subjuntivo “quisiera”, que se repite en el quinto verso. Dicho verbo expresa un deseo, una incertidumbre o una imposibilidad. Es lógico pensar que la voz poética transmitirá su anhelo de escapar del sufrimiento que la aqueja. Sin embargo, a la forma verbal mencionada le siguen otras formas verbales portadoras de deseos negativos, como “dejarme llevar”, “no parpadear”, “no despertar”, “no desear amar”, “nunca... encontrar” y “sentirme el olvido”. El infinitivo, por otro lado, expone la acción de manera impersonal o no realizada. Esas formas verbales, junto con los sustantivos y los adjetivos que las acompañan, son metáforas del deseo de la muerte, como, por ejemplo, “perder la mirada”. Otros adjetivos y sustantivos utilizados también remiten a conceptos relacionados con la muerte: rigidez o dureza en “rocas muertas”, frialdad en “ojos fríos” y silencio en “boca muda”.

Los primeros versos del poema “Dolor” presentan acciones relacionadas con la diversión, como “pasear” y “me vieran pasar”; además, sustantivos y adjetivos relativos al paisaje que también parece que remitirán al disfrute: “tarde divina”, “arena de oro”, “aguas verdes”, “cielos puros”. La selección de sustantivos relativos al mar, tales como “orilla”, “arena”, “olas”, “rocas” y “playas”, conecta a la voz poética con la naturaleza. Sin embargo, de inmediato comprendemos que la referencia es engañosa, pues se trata de un paseo cargado de visiones, pensamientos y deseos tristes ejemplificados en los verbos “ver”, “pensar” y “perder”: “ver cómo las aves rapaces se comen los peces pequeños”; pensar en las frágiles barcas que se hunden y no inmutarse; y el deseo de perder la mirada, es decir, morir.

RÚBRICA-EJERCICIO 3

		Alto		Mediano		Bajo	
		Excelente 6	Bueno 5	Satisfactorio 4	Aceptable 3	Insuficiente 2	Deficiente 1
CONTENIDO	Comenta de manera nítida y cabalmente las ideas expresadas por la voz poética.	Comenta de manera bastante clara y completa las ideas expresadas por la voz poética.	Comenta de manera apropiada las ideas expresadas por la voz poética.	Comenta de manera general las ideas expresadas por la voz poética.	Comenta de manera pobre las ideas expresadas por la voz poética.	Comenta de manera inaceptable o no comenta las ideas expresadas por la voz poética.	
	Relaciona de manera ejemplar el uso de las formas léxicas con las ideas expresadas en el poema.	Relaciona de manera eficaz el uso de las formas léxicas con las ideas expresadas en el poema.	Relaciona de manera adecuada el uso de las formas léxicas con las ideas expresadas en el poema.	Relaciona de manera básica el uso de las formas léxicas con las ideas expresadas en el poema.	Relaciona de manera superficial el uso de las formas léxicas con las ideas expresadas en el poema.	Relaciona de manera ilógica el uso de las formas léxicas con las ideas expresadas en el poema.	
REDACCIÓN	Demuestra un dominio sobresaliente de su redacción: evidencia claridad, corrección gramatical, propiedad, precisión, riqueza léxica, coherencia y cohesión textual.	Demuestra un dominio notable de su redacción: evidencia claridad, corrección gramatical, propiedad, precisión, riqueza léxica, coherencia y cohesión textual.	Demuestra buen dominio de la redacción: claridad, corrección gramatical, propiedad y precisión, coherencia y cohesión.	Demuestra un dominio razonable de su redacción: claridad, corrección gramatical, propiedad y precisión, coherencia y cohesión.	Demuestra un manejo limitado de la redacción.	Demuestra un pésimo manejo de la redacción.	

Prueba de Especialización en Inglés

Descripción general

La prueba de Inglés tiene una duración de dos (2) horas y veinte (20) minutos.

Esta se compone de cinco (5) ejercicios. El contenido se divide en las siguientes áreas: Lingüística (1 pregunta), Literatura (2 preguntas) y Enseñanza del Inglés como Segundo Idioma (2 preguntas).

La calidad de la redacción se evaluará de forma transversal en cada una de las respuestas de la prueba.

Bosquejo temático (English Teacher Examination Specifications)

I. Linguistics

A. Syntax, Morphology, and Semantics

1. Phrase structure (including tree diagrams)
2. Morphemes and allomorphs
3. Word formation, morpheme identification, and related meaning
4. Synonyms, antonyms, and homonyms
5. Polysemy and paraphrases
6. Ambiguity
7. Anomaly and grammaticality
8. Metaphors

B. Phonetics, Phonology, and Phonetic Alphabet

1. Segmental elements (e.g., vowel sounds, diphthongs, and consonant sounds of American English)
2. Suprasegmental elements (e.g., intonation, meaning, and stress, pitch, and juncture at word, phrase, and sentence level)
3. Phonemes (e.g., /n/, such as in *pan*), allophones (e.g., /n/ in *nose* vs. /n/ in *tenth*), and minimal pairs (e.g., *pin* and *bin*)
4. Phonetic alphabet

- C. Comparative Analysis of English and Spanish
 - 1. Basic syntax and verbal forms
 - 2. Morphological characteristics and lexical differences (including false cognates)
 - 3. Phonological and pronunciation transfer
 - 4. Cross-cultural understanding and cultural awareness

II. Literature

- A. Children's Literature (Elementary Level)
 - 1. Definition and main characteristics of children's literature
 - 2. Standards or criteria for evaluating children's literature (including awards)
 - 3. Types or genres of children's literature
 - 4. Major authors, books, and trends in children's literature
 - 5. Role of children's literature in developing literacy
- B. Young Adult Literature (Secondary Level)
 - 1. Definition and main characteristics of young adult literature
 - 2. Standards or criteria for evaluating young adult literature (including awards)
 - 3. Types or genres of young adult literature
 - 4. Major authors, books, and trends in young adult literature
 - 5. Role of young adult literature in the ESL classroom
- C. Reading Comprehension through Poetry, Drama, Narrative Fiction, and Literary Nonfiction
 - 1. Genre of poetry and its elements
 - 2. Genre of drama and its elements
 - 3. Genre of narrative fiction and its elements
 - 4. Genre of literary nonfiction and its elements

III. TESL Theory, Principles, and Methodology

- A. Second Language Acquisition Theory
 - 1. SLA terminology
 - 2. SLA Theory
- B. ESL Curriculum and Methodology
 - 1. Curriculum models
 - 2. Criteria for selection of ESL methodology
 - 3. Approaches, methods, and techniques
- C. ESL Materials
 - 1. Appropriate and effective uses of ESL instructional materials
- D. ESL Standards and Legal Issues Related to ESL Education
 - 1. Theoretical framework of the Puerto Rico Core Standards (English Program)
 - 2. Puerto Rico Core Standards (English Program)
 - 3. Legal issues pertaining to ESL education in Puerto Rico (e.g., Supreme Court rulings such as *Castañeda v. Pickard* and *Lau v. Nichols* and laws and regulations pertaining to students with special needs)
- E. Literacy Development
 - 1. Early literacy development (Elementary Education)
 - 2. Advanced literacy development (Secondary Education)
- F. Assessment
 - 1. Appropriate assessment techniques (e.g., rubrics, informal reading inventories, miscue analysis, and self-evaluations)

Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas

Instrucciones:

- Lea detenidamente los siguientes cinco (5) ejercicios.
- Analice los ejercicios y organice sus ideas antes de contestar.
- Las respuestas deben demostrar dominio del tema y deben ser claras y ordenadas.
- Use oraciones completas y organícelas en párrafos. La calidad de la redacción será evaluada.
- Conteste únicamente dentro del espacio provisto para cada pregunta. No escriba en los márgenes, por fuera de las líneas en blanco.
- **Conteste en inglés.** Usted dispone de dos (2) horas y veinte (20) minutos para contestar.

EJERCICIO 1

Area: Linguistics

Content: Comparative Analysis of English and Spanish

1. Define native language interference. Then, identify the sentence in the following paragraph that contains a native language interference error and explain the nature of the error. Include in your answer a corrected version of the sentence.

(1) The historic grounds of the San Felipe del Morro Fort, better known as El Morro, have recently been restored to the way they looked in the 18th and 19th centuries. (2) Parking areas and modern roads were removed in 1992. (3) Not permitted vehicles on the grounds, except for a trolley service, emergency medical vehicles, or police cars. (4) El Morro is usually open to visitors every day of the year, except Thanksgiving Day, Christmas Day, and New Year's Day. (5) For your visit to El Morro, allow an extra 5 to 10 minutes to walk to the fort from the underground parking area at the end of the Norzagaray Street at the Fifth Centennial Plaza. (6) You can also use the trolley service that is available at marked stops along Old San Juan streets.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

Native language interference occurs when a second language learner applies grammatical or morphological rules from the native language to the target language. It is common for people to apply existing knowledge to new situations, and researchers have shown that someone who is proficient in a native language will naturally bring that knowledge to bear when learning a new language. This has been observed in adults more readily than in children, and, despite its negative connotations, interference often has a positive effect, helping a learner acquire second language structures and vocabulary more quickly.

The third sentence in the paragraph contains an example of native language interference. The writer uses the negative construction from Spanish to make a negative statement in English. In Spanish, the negative verb phrase may precede the subject, and a single negative verb marker is used before the verb. In Spanish, therefore, the third sentence would naturally begin as “No se permiten vehículos...” (or “No se permite usar vehículos...”). The correct structure in English requires the verb to follow the subject (instead of “Not permitted vehicles,” it should read “Vehicles are not permitted”). The writer has used incorrect one-to-one word order correspondence from Spanish, an example of negative native language interference. In addition, the writer treats “permitted” as a transitive verb, when in this usage it must be conjugated as an intransitive verb.

Properly written, the sentence should read as follows: “Vehicles are not permitted on the grounds, except for trolley service, emergency medical vehicles, or police cars.”

RÚBRICA-EJERCICIO 1

		High		Mid		Low	
		Exemplary 6	Very Good 5	Above Average 4	Average 3	Limited 2	Less than Minimum 1
CONTENT	<p>Native language interference is thoroughly defined.</p> <p>Sentence 3 is correctly identified and corrected ("Vehicles are not permitted on the grounds...").</p> <p>Superior explanation of the nature of the L1 interference error.</p>	<p>Native language interference is very well defined.</p> <p>Sentence 3 is correctly identified and corrected ("Vehicles are not permitted on the grounds...").</p> <p>Strong explanation of the nature of the L1 interference error.</p>	<p>Native language interference is well defined.</p> <p>Sentence 3 is correctly identified and corrected ("Vehicles are not permitted on the grounds...").</p> <p>Good explanation of the nature of the L1 interference error.</p>	<p>Native language interference is adequately defined.</p> <p>Sentence 3 is correctly identified and corrected ("Vehicles are not permitted on the grounds...").</p> <p>Adequate explanation of the nature of the L1 interference error.</p>	<p>Native language interference is somewhat defined.</p> <p>Sentence 3 is not identified or not corrected.</p> <p>Inadequate explanation of the nature of the L1 interference error.</p>	<p>Native language interference is poorly or not defined.</p> <p>Sentence 3 is not identified or not corrected.</p> <p>Limited or no explanation of the nature of the L1 interference error.</p>	
	WRITING	<p>Demonstrates superior coherence and unity.</p> <p>Demonstrates superior skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates strong coherence and unity.</p> <p>Demonstrates strong skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates good coherence and unity.</p> <p>Demonstrates good skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates adequate coherence and unity.</p> <p>Demonstrates adequate skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates limited coherence and unity.</p> <p>Demonstrates limited skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates limited or no coherence and unity.</p> <p>Demonstrates limited or no skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>

EJERCICIO 2

Area: TESL Theory, Principles, and Methodology

Content: Assessment

2. Four out of every five students in your class received a below-average reading score (pre-basic level) in English on their Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico (PPAA) last year. You have decided to use self-evaluation as an assessment strategy to address these scores. Explain what self-evaluation is. Then, describe how you would use the results of your students' self-evaluation to assess reading performance and motivation in your classroom.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

Self-evaluation is an assessment technique in which students evaluate their own work and competencies. To be an effective technique, students need to be provided with, or help generate, specific criteria and a scale by which they will measure their work or performance.

For an English class where about 80% of the students have a below-average reading score, a self-evaluation may be administered that would ask students to identify how much time and effort they put into their reading for the class. Using a structured rubric, which for younger students may be provided by the teacher, while older groups could help develop the rubric, the teacher can then use this data to devise appropriate interventions. For example, if the self-evaluations reveal that the number of hours a week reading is correlated to PPAA scores, time for in-class individual reading can be set aside so that students will be encouraged and assisted in their individual reading. The self-evaluation may also reveal patterns in students' interests, or preferred genres or topics.

Self-evaluation is a powerful tool for students to increase their metacognition and provide important insights into their perceptions about their work or performance that can be used by the teacher to develop effective interventions. Self-evaluations allow the students to have an active role in their learning process, which increases motivation. It also signals to the students that their opinions and interpretations matter, and that they can contribute to improving both their own learning and the classroom.

RÚBRICA-EJERCICIO 2

		High		Mid		Low	
		Exemplary 6	Very Good 5	Above Average 4	Average 3	Limited 2	Less than Minimum 1
CONTENT	<p>Self-evaluation is thoroughly defined.</p> <p>Superior explanation of how the results would be used to assess reading performance and motivation in your classroom.</p>	<p>Self-evaluation is very well defined.</p> <p>Strong explanation of how the results would be used to assess reading performance and motivation in your classroom.</p>	<p>Self-evaluation is well defined.</p> <p>Good explanation of how the results would be used to assess reading performance and motivation in your classroom.</p>	<p>Self-evaluation is adequately defined.</p> <p>Adequate explanation of how the results would be used to assess reading performance and motivation in your classroom.</p>	<p>Self-evaluation is somewhat defined.</p> <p>Inadequate explanation of how the results would be used to assess reading performance and motivation in your classroom.</p>	<p>Self-evaluation is poorly or not defined.</p> <p>Limited or no explanation of how the results would be used to assess reading performance and motivation in your classroom.</p>	
	WRITING	<p>Demonstrates superior coherence and unity.</p> <p>Demonstrates superior skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates strong coherence and unity.</p> <p>Demonstrates strong skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates good coherence and unity.</p> <p>Demonstrates good skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates adequate coherence and unity.</p> <p>Demonstrates adequate skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates limited coherence and unity.</p> <p>Demonstrates limited skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>	<p>Demonstrates limited or no coherence and unity.</p> <p>Demonstrates limited or no skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.</p>

EJERCICIO 3

Area: Literature

Content: Reading Comprehension through Poetry,
Drama, Narrative Fiction, and Literary
Nonfiction

3. Explain how the author conveys meaning in the following poem through the use of five literary elements: symbolism, imagery, alliteration, rhyme scheme, and meter.

The Eagle

By Alfred, Lord Tennyson

He clasps the crag with crooked hands;
Close to the sun in lonely lands,
Ring'd with the azure world, he stands.

The wrinkled sea beneath him crawls;
He watches from his mountain walls,
And like a thunderbolt he falls.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

In his brief poem “The Eagle,” Lord Tennyson is able to convey much meaning through his effective use of five poetic devices.

First, symbols are elements in works of fiction that suggest meaning beyond their literal sense, and Tennyson uses the eagle in a momentous way that indicates he is not merely referring to an eagle. Instead, the eagle becomes a symbol that shows how a great and mighty nation or human quality has been destroyed.

Second, the collective set of images in a literary work, or imagery, is used mostly in this poem with regard to mountain heights overlooking the sea. This presents the reader with an elemental, natural setting that connotes mythological importance to the event.

Third, Tennyson uses alliteration, a common poetic device in which two or more consonant sounds are repeated in close succession. In the first stanza, the use of alliteration of the strong consonant “c” in “clasps,” “crag,” “crooked,” and “close” conveys strength. This is contrasted with the alliteration in the second stanza of the “w,” a weak consonant that echoes the fall from power.

Fourth, in this poem the recurrent pattern of rhyme, or rhyme scheme, is used to unify the first paragraph (aaa) and distinguish it from the second paragraph (bbb). The words linked by rhyme in the second stanza convey contrary images, motion in the first case (“crawls”) and immobility in the second case (“walls”). This breaks with a great cataclysmic change in the final line ending with “fall,” which breaks apart from the motionless “walls” and the slow-moving “crawls.”

Tennyson’s use of meter, or a recurrent and regular rhythmic pattern in verse, likewise moves from strength to weakness, with the first stanza containing all stressed syllables, which the final stanza shifts to a contrasting meter with mostly unstressed syllables that slows the measures.

It is clear in this brief analysis that, through his deft use of poetic devices, Tennyson conveys great meaning in this brief poem.

RÚBRICA-EJERCICIO 3

		High		Mid		Low	
		Exemplary 6	Very Good 5	Above Average 4	Average 3	Limited 2	Less than Minimum 1
CONTENT		All five elements are thoroughly explained as they relate to the poem's meaning.	At least four elements are very well explained as they relate to the poem's meaning.	At least four elements are well explained as they relate to the poem's meaning.	At least three elements are adequately explained as they relate to the poem's meaning.	At least two elements are somewhat explained as they relate to the poem's meaning.	Only one element (or none) is explained as it relates to the poem's meaning.
	WRITING	Demonstrates superior coherence and unity. Demonstrates superior skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.	Demonstrates strong coherence and unity. Demonstrates strong skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.	Demonstrates good coherence and unity. Demonstrates good skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.	Demonstrates adequate coherence and unity. Demonstrates adequate skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.	Demonstrates limited coherence and unity. Demonstrates limited skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.	Demonstrates limited or no coherence and unity. Demonstrates limited or no skills in grammar, writing conventions, vocabulary, and word choice.

Prueba de Especialización en Estudios Sociales/Historia

Descripción general

La prueba de Estudios Sociales/Historia tiene una duración de dos (2) horas y veinte (20) minutos.

Esta se compone de seis (6) ejercicios. El contenido se divide en las siguientes áreas: Historia de Puerto Rico (2 preguntas), Historia de Estados Unidos (1 pregunta), Historia de América Latina (1 pregunta), Historia Antigua y Medieval (1 pregunta) y Ciencias Sociales (1 pregunta).

Bosquejo temático

I. Historia de Puerto Rico

- A. Características de las sociedades precolombinas y su relación con la imposición del proyecto español colonial en la isla
- B. Instituciones político-administrativas de la colonia española hasta las reformas borbónicas
- C. Origen y consecuencias de la esclavitud y la herencia africana
- D. Impacto y consecuencias de las reformas propuestas por Alejandro O'Reilly
- E. Eventos que llevaron al incremento de la población y los efectos en la fundación de los pueblos (2.^a mitad siglo XVII-principios siglo XIX)
- F. Procesos que llevaron al incremento de la población
- G. Influencia de la religión, la educación y las artes en la construcción de la identidad nacional en el siglo XIX
- H. Evolución de la política de la Corona española y sus consecuencias en la realidad política de Puerto Rico en el siglo XIX
- I. Motivaciones de Estados Unidos para promover la guerra hispano-estadounidense
- J. Transformaciones políticas, económicas y sociales a causa del cambio de soberanía
- K. Procesos políticos con el desarrollo socioeconómico del siglo XX
- L. El Estado Libre Asociado como estructura política
- M. Instituciones educativas y su relevancia en la estructura gubernamental

II. Historia de Estados Unidos

- A. Causas y efectos de la colonización
- B. El establecimiento de las colonias y su administración de parte de la Corona inglesa
- C. Causas y efectos de la guerra de Independencia
- D. La guerra civil estadounidense y sus consecuencias
- E. La doctrina Monroe y el destino manifiesto y sus consecuencias
- F. Características de la creación de la Constitución
- G. Efectos de la participación de Estados Unidos en la Primera Guerra Mundial
- H. El proceso de la Gran Depresión y el Nuevo Trato
- I. Causas y efectos de la participación de Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial
- J. La guerra fría y sus consecuencias
- K. El impacto de la lucha por los derechos civiles

III. Historia de América Latina

- A. Características de civilizaciones prehispánicas: mayas, aztecas e incas
- B. Antecedentes y consecuencias de las guerras de independencia
- C. Desarrollo de los nuevos gobiernos en las nuevas repúblicas del continente
- D. Populismo e indigenismo

IV. Historia Antigua y Medieval

- A. Teorías del origen del ser humano
- B. Características de los periodos del Paleolítico al Neolítico
- C. Aportaciones del mundo antiguo
- D. Organizaciones políticas, religiosas y económicas que surgieron durante la Edad Media y su importancia
- E. El Renacimiento y sus repercusiones
- F. Influencia del islam y el Imperio bizantino en Occidente

V. Ciencias Sociales

- A. Características de la geografía física de Puerto Rico
- B. Implicaciones de la localización geográfica de Puerto Rico

Ejemplos de instrucciones, ejercicios, respuestas con calificación excelente (6 puntos) y rúbricas

Instrucciones:

- Lea detenidamente los siguientes seis (6) ejercicios.
- Analice los ejercicios y organice sus ideas antes de contestar.
- Las respuestas deben demostrar dominio del tema y deben ser claras y ordenadas.
- Use oraciones completas y organícelas en párrafos.
- Conteste únicamente dentro del espacio provisto para cada pregunta. No escriba en los márgenes, por fuera de las líneas en blanco.
- **Conteste en español.** Usted dispone de dos (2) horas y veinte (20) minutos para contestar.

EJERCICIO 1

Área: Historia de América Latina

Contenido: Antecedentes y consecuencias de las guerras de independencia

1. Identifique y explique una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

A principios del siglo XIX, las tensiones económicas, políticas y sociales en América Latina llegaron a un punto crucial. Las largas disputas entre criollos y peninsulares por el control de las colonias españolas en las Américas llevaron a una situación caótica. Los constantes cambios en la política imperial y la falta de acceso a las estructuras de poder llevaron a los criollos a repensar su situación colonial.

Esta fue una de las causas que sirvió de detonante para que estallara el proceso revolucionario independentista en América Latina. Los criollos, especialmente en zonas como el Virreinato de Nueva Granada, desarrollaron un nuevo proyecto político, social y cultural que retó el poder arraigado de los peninsulares. Este estallido revolucionario fue inmediatamente exitoso en los márgenes del imperio. Ya desde inicios de la segunda década del siglo XIX, La Plata y Chile ganaron su independencia total.

Los criollos aprovecharon el vacío de poder imperial tras la invasión francesa a la península ibérica, para reclamar la administración de sus colonias. La ausencia del poder imperial fue ocupada por la institución del cabildo, que estaba formada por los vecinos o ciudadanos de los pueblos y ciudades.

Los procesos revolucionarios se extendieron hasta la tercera década del siglo XIX, especialmente en los centros administrativos imperiales. En el caso de Haití, la revolución se logró en 1804, luego de más de una década de lucha contra el imperio francés. Haití fue la primera colonia que desarrolló una revolución política y cultural exitosa, eliminando la esclavitud por primera vez en el Caribe.

En Brasil, la independencia no llegó hasta los años 1830, cuando, en medio de una disputa de sucesión real, el nuevo heredero de la corona portuguesa fundó un nuevo imperio brasileño. Así, vemos que el proceso revolucionario independentista a través de América Latina fue uno complejo y largo, que representó los sueños y anhelos políticos, económicos, sociales y culturales de millones de personas.

RÚBRICA-EJERCICIO 1

Alto		Mediano		Bajo	
Excelente 6	Muy bueno 5	Bueno 4	Aceptable 3	Deficiente 2	Pésimo 1
Identifica y explica de manera excepcional una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX. Demuestra dominio sobresaliente de una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX.	Identifica y explica de manera notable una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX. Demuestra dominio notable de una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX.	Evalúa de manera apropiada una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX. Demuestra dominio apropiado de una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX.	Evalúa de manera razonable una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX. Demuestra conocimiento promedio de una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX.	Evalúa de manera insuficiente una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX. Demuestra conocimiento escaso de una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX.	No argumenta acerca de una de las causas de la independencia de América Latina a principios del siglo XIX. La contestación es menos de lo mínimo requerido.

EJERCICIO 2

Área: Ciencias Sociales

Contenido: Implicaciones de la localización geográfica de Puerto Rico

2. Mencione y explique tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

La localización geográfica de Puerto Rico ha sido fundamental en su desarrollo histórico. Como parte de la región del Caribe, Puerto Rico tuvo un rol protagónico en la defensa del Imperio español en las Américas. Por esta misma razón, fue blanco de constantes ataques de otras potencias europeas que buscaban establecerse en la isla.

Por su ubicación, Puerto Rico se convirtió en plaza militar y punto defensivo del Imperio español en América. Debido a esta situación, el factor económico quedó subordinado a las prioridades de la Corona y, como consecuencia, se generalizó el contrabando en los espacios fuera de San Juan. Esto significó que Puerto Rico se mantuvo en los márgenes del imperio, en términos políticos y sociales, a través de los siglos XVI y XVII.

En la segunda mitad del siglo XVIII, las nuevas políticas imperiales devolvieron la importancia geográfica a la isla. La ciudad amurallada se convirtió en un baluarte del sistema de defensa español. Mientras tanto, el nuevo proyecto imperial promovió un nuevo desarrollo económico basado en la agricultura. Se privilegió el desarrollo económico de la costa a través del monocultivo azucarero de exportación. En la montaña se inició el cultivo de café, tabaco y frutos menores.

En 1898, la ubicación geográfica de la isla volvió a cobrar relevancia estratégica-militar para el nuevo proyecto de expansión imperial de Estados Unidos. Puerto Rico se convirtió en eje central de la política estadounidense hacia América Latina. A la vez, los intereses económicos de Estados Unidos acapararon gran parte del territorio agrícola de Puerto Rico. Desde la década de 1940, una parte importante del archipiélago puertorriqueño fue ocupado por bases militares estadounidenses.

A finales del siglo XX, los cambios en la política estadounidense hacia América Latina y las nuevas tecnologías de comunicación alteraron la importancia de la posición geográfica de Puerto Rico en su relación con Estados Unidos. En el mundo globalizado actual, la importancia geográfica de Puerto Rico presenta una nueva serie de retos políticos, económicos, sociales y culturales.

RÚBRICA-EJERCICIO 2

Alto		Mediano		Bajo	
Excelente 6	Muy bueno 5	Bueno 4	Aceptable 3	Deficiente 2	Pésimo 1
Menciona y explica de manera excepcional tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia. Demuestra dominio sobresaliente de tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia.	Menciona y explica de manera notable tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia. Demuestra dominio notable de tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia.	Menciona y explica de manera apropiada tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia. Demuestra dominio apropiado de tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia.	Menciona y explica de manera razonable tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia. Demuestra conocimiento promedio de tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia.	Menciona y explica de manera insuficiente tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia. Demuestra conocimiento escaso de tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia.	No argumenta acerca de tres (3) factores de la importancia de la localización geográfica de Puerto Rico en su historia. La contestación es menos de lo mínimo requerido.

EJERCICIO 3

Área: Historia de Estados Unidos

Contenido: La guerra civil estadounidense y sus consecuencias

3. Enumere y evalúe dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.

RESPUESTA DE 6 PUNTOS

La guerra civil estadounidense se desarrolló entre los años 1861 y 1865. Entre las causas importantes se encuentran el desarrollo económico desigual y la lucha por el control de las estructuras del estado para hacer valer diversos proyectos políticos, tanto regionales como nacionales.

El norte del país había desarrollado una economía basada en la manufactura, mientras que la economía sureña se basó en las grandes plantaciones agrícolas. En estas últimas, el trabajo agrícola quedó en manos exclusivamente esclavas. La esclavitud se convirtió en el eje central de la economía, la política, la sociedad y la cultura en el sur. En el norte, nuevas conceptualizaciones sobre la modernidad política de la nación ampliaron las bases de la lucha abolicionista. Una de las disputas políticas centrales era dónde residía el poder, si en los estados o en el gobierno federal, una pregunta que nunca había sido resuelta desde la época de la independencia.

La guerra tuvo como resultado dos consecuencias importantes, entre muchas otras. Primeramente, se eliminó para siempre la posibilidad de que los estados tuvieran el derecho a la secesión. Además, quedó finalmente establecida la abolición de la esclavitud en todo el país. La enmienda 13 de la Constitución puso punto final a dicha institución, y las enmiendas 14 y 15 aseguraron, al menos constitucionalmente, la igualdad de derechos ciudadanos sin distinción de raza.

Al final de la guerra, el país quedó dividido, con el sur totalmente devastado. La guerra fue luchada casi exclusivamente en el territorio de la Confederación. Esta fue una guerra total, en la que millones de personas murieron y el sistema de plantación quedó destruido.

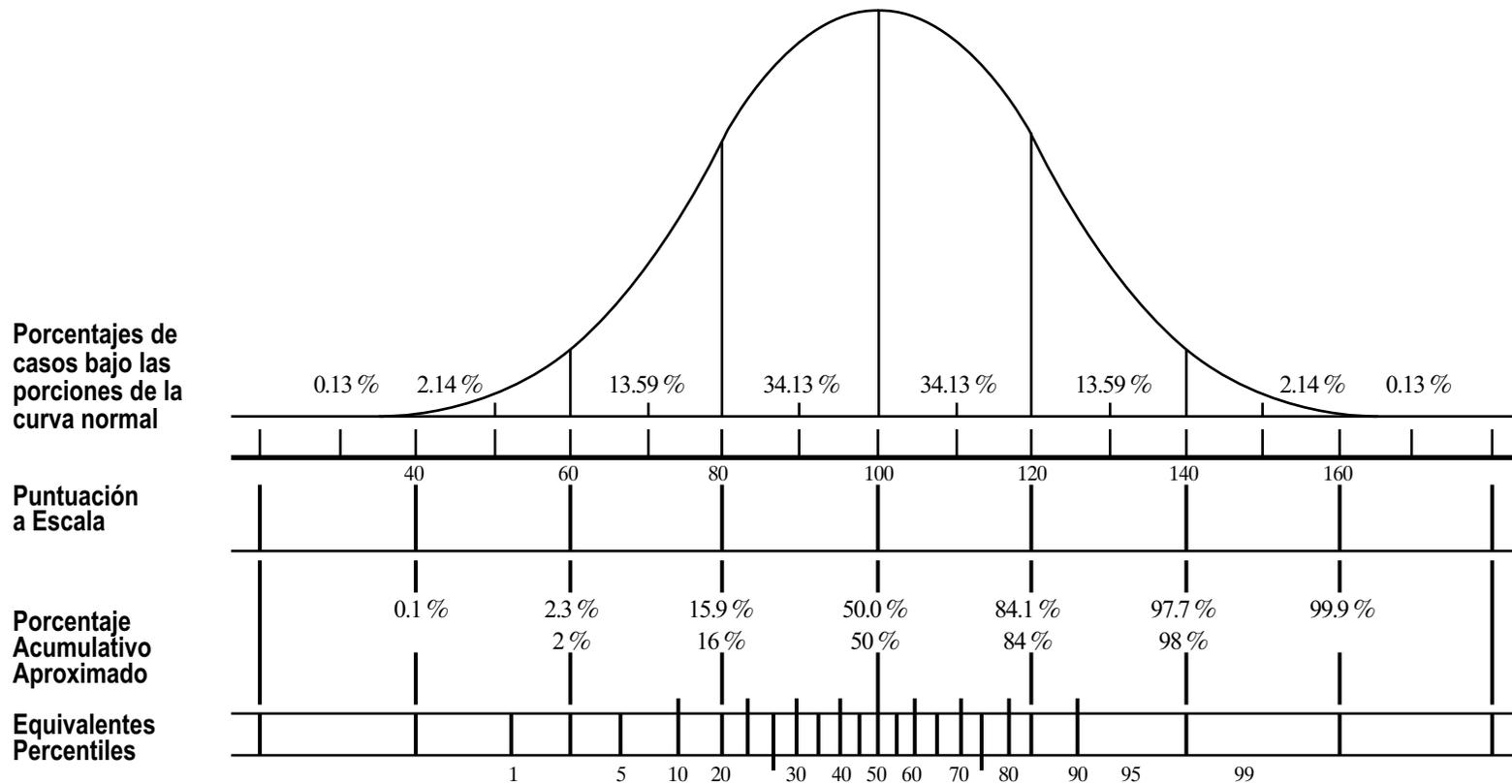
El fin de la esclavitud tuvo un sinnúmero de significados para todos los involucrados: para los políticos del norte fue la eliminación del último obstáculo para el desarrollo de la modernidad; para los exdueños de esclavos, fue un momento en el que buscaron mantener las antiguas relaciones con los negros; y para los exesclavos significó el cambio de un sistema de opresión por otros nuevos.

RÚBRICA-EJERCICIO 3

Alto		Mediano		Bajo	
Excelente 6	Muy bueno 5	Bueno 4	Aceptable 3	Deficiente 2	Pésimo 1
<p>Evalúa de manera excepcional dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p> <p>Demuestra dominio sobresaliente de dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p>	<p>Evalúa de manera notable dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p> <p>Demuestra dominio notable de dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p>	<p>Evalúa de manera apropiada dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p> <p>Demuestra dominio apropiado de dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p>	<p>Evalúa de manera razonable dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p> <p>Demuestra conocimiento promedio de dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p>	<p>Evalúa de manera insuficiente dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p> <p>Demuestra conocimiento escaso de dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p>	<p>No argumenta acerca de dos (2) causas y dos (2) consecuencias importantes de la guerra civil estadounidense.</p> <p>La contestación es menos de lo mínimo requerido.</p>

Interpretación de las pruebas a escala

Las puntuaciones de cada prueba se expresan en una escala de 120 puntos que se extiende desde una puntuación mínima de 40 puntos hasta una máxima de 160 puntos. La escala estandarizada tiene un promedio teórico de 100 puntos y desviaciones estándar de 20. Las características de la escala quedan expresadas en la siguiente gráfica:



Como puede observarse en la gráfica anterior, un candidato que obtiene una puntuación de 100 estará en el promedio de la escala. El percentil de ese candidato será de 50 si la distribución de estudiantes con la cual se examina se aproxima a la distribución normal. Debe recordarse que el percentil expresa el porcentaje de candidatos que está por debajo de una puntuación dada. Un candidato que obtenga 120 puntos en la escala de 40 a 160, obtendrá un percentil de 84 (si la distribución de estudiantes con la cual se examina se aproxima a la distribución normal). Las puntuaciones a escala, una vez normalizadas y estandarizadas, no dependen del

grupo de referencia particular con el cual se examina el candidato. Por otra parte, los percentiles pueden variar significativamente según el grupo de referencia con el cual se examina el candidato. Para familiarizarse con las puntuaciones a escala, es prudente que se utilice la siguiente referencia de puntuaciones en escala a percentiles:

Puntuación a escala =	40	60	80	100	120	140	160
Equivalentes percentiles =	0.1	2	16	50	84	98	99.9

Debe recordarse que los percentiles equivalentes a las descritas se obtendrán si el grupo con el cual se examina el candidato se aproxima razonablemente al modelo ideal de distribución normal, según queda expresado en la gráfica.

La ventaja de las puntuaciones a escala de 40 a 160 es que resultan significativamente más estables, ya que la escala no está atada a las fluctuaciones de los percentiles que se obtienen en las distintas poblaciones. Las puntuaciones a escala permiten, además, ubicar la puntuación verdadera del candidato con mayor precisión y comparar las puntuaciones de candidatos que se examinaron en las pruebas en distintas administraciones o con diversos grupos. Más aún, la puntuación a escala, que es sometida a un proceso de igualación, permite comparar las puntuaciones obtenidas en distintas versiones de una misma prueba.

Informes de resultados

El College Board comunicará los resultados de las pruebas al Departamento de Educación del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, a la universidad de procedencia del candidato y a los candidatos examinados, aproximadamente ocho semanas después de la administración. Los informes que expresan su ejecución en las pruebas se informan en una escala estandarizada que se extiende de una puntuación mínima de 40 puntos hasta una puntuación máxima de 160. El Departamento de Educación, por medio de Carta Circular, establece la puntuación mínima de aprobación para la Prueba de Conocimientos Fundamentales y Competencias Profesionales y para las pruebas de especialidad. Estos puntajes han sido revisados. Deben estar atentos al Departamento de Educación para más información.

Los candidatos que no aprueban cualquiera de las pruebas recibirán del College Board un informe de las partes que les ofrecieron mayor dificultad.

Cancelación de resultados por parte del College Board

El College Board tiene la responsabilidad de garantizar la pureza en los procedimientos de administración de las pruebas. Por lo tanto, es su deber investigar la validez de puntuaciones que sean puestas en duda y de cancelarlas si la evidencia así lo justifica. Esto puede incluir: casos de falsa representación, uso de materiales no autorizados y otras irregularidades que puedan ocurrir durante la administración de las pruebas. Sin embargo, a todo candidato que se le inicie una investigación se le brindará la oportunidad de ofrecer la explicación pertinente y de examinarse libre de costo bajo la supervisión del College Board, con el fin de despejar cualquier duda que pueda haber sobre la autenticidad de sus puntuaciones.

La cancelación de puntuaciones, implica, entre otras cosas, que el candidato no tiene derecho a reembolso por concepto de las cuotas pagadas.

Cancelación de resultados por parte del candidato

Si el candidato entiende que no se ha desempeñado adecuadamente y desea cancelar sus resultados, podrá hacerlo dentro de los tres días subsiguientes a la administración.

Verificación de resultados solicitados por los candidatos

Las hojas de respuestas de las Pruebas del Programa de Certificación de Maestros se corrigen por medio de un lector óptico. Si el examinando ha seguido correctamente las instrucciones de cómo contestar los ejercicios, es prácticamente imposible que ocurran errores. Sin embargo, si un candidato quiere que sus hojas de respuestas se verifiquen, puede solicitarlo.

La solicitud de revisión de las puntuaciones obtenidas por los candidatos no implica cambios en los informes de resultados.

Debe presentar su solicitud de verificación por escrito y enviarla a la oficina del College Board en un plazo de 30 días posteriores a la fecha en que recibió los resultados. La cuota por este servicio es de \$25.00. Si hay una discrepancia entre la puntuación informada originalmente y la de la verificación, no se devolverá dicha cuota.

El College Board comunicará los resultados de la verificación al Departamento de Educación, a la universidad de procedencia del candidato y al candidato, aproximadamente cuatro a seis semanas después del recibo de su solicitud de revisión.

Deseamos dejar claro que el Departamento de Educación es la agencia que certifica a los maestros de Puerto Rico. Exhortamos a los candidatos a que se comuniquen con el Departamento de Educación de tener alguna duda relacionada con las normas que rigen la certificación de maestros en Puerto Rico.