

Interpretive Guide to the Science Assessment Reports



NEVADA Student Assessment System Science Assessment

① Student Report

Student: Student Name

Grade: XX
Birth Date: XX/XX/XXXX

District: Sample District
School: Sample School

State Student ID: XXXXXXXX
Test Date: Spring 2024

Achievement Levels

Grade XX	Level 1 Minimal Understanding	Level 2 Partial Understanding	Level 3 Proficient	Level 4 Advanced
Science			② ✓	

Achievement Level Descriptors

③

Level 1 - The student has not met the expectations as defined by the grade level and course content standards. The student needs substantial improvement to be prepared for future coursework.

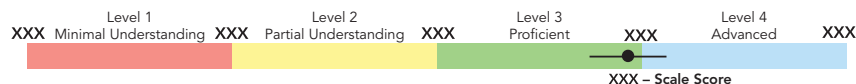
Level 2 - The student has not met the expectations as defined by the grade level and course content standards. The student needs academic support to be prepared for future coursework.

Level 3 - The student has met the expectations as defined by the grade level and course content standards. The student is prepared for future coursework.

Level 4 - The student has exceeded the expectations as defined by the grade level and course content standards. The student is well prepared for future coursework.

Student Scale Score and Confidence Band

④



* The student's test scale score is indicated by ●. If this student were to test again under similar circumstances, his/her score would likely remain in the following range: XXX-XXX, as shown by the segment —.

How Student's Science Score Compares

Scale Score	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Student			XXX	
School*		XXX		
District*		XXX		
State*		XXX		
	XXX	XXX	XXX	XXX

* A mean score is the average score calculated by adding the score values, dividing by the number of values, and rounding to the nearest whole number.

About the Nevada Science Assessment ⑥

The Science Assessment is one part of Nevada's statewide assessment program. All public school students in grades 5 and 8 must participate in this program. The Science Assessment is administered at your student's school once a year in the spring.

Why do your student's scores matter?

The Science Assessment is taken by students in grades 5 and 8 across Nevada, so the results give the unique opportunity to compare your student's scores to the learning expectations in

a fair and valid way. Such information can help teachers find the best ways to support your student's learning and can help schools identify the best ways to teach and help all students make progress.

Remember, since the Science Assessment is only one test of your student's knowledge and skill in school, you need to consider other information, such as grades and schoolwork, to gain a complete picture of how well your student is learning and preparing for the next grade.

① In Nevada, all students in grades 5, 8, and high school are required to take the Nevada State Science Assessment. The Science Assessment aligns to the Nevada Academic Content Standards for Science (NVACSS). Data Recognition Corporation (DRC) provides Nevada's criterion-referenced exams in Science.

② The check mark, located in one of the four Achievement Level boxes, represents the student's Achievement Level in Science. Students meeting grade-level standards will earn an Achievement Level of 3-4.

③ The Achievement Level Descriptors, located in the center of the report, provide a description of each possible Achievement Level (1-4) in Science.

④ In the Student Scale Score and Confidence Band, the dot represents the student's scale score from this exam. The scale score is the overall score on this assessment.

The lines on either side of the dot represent the score range in which the student would likely remain were they to take the assessment again under similar circumstances.

⑤ The bar graph, located near the bottom of the report, represents comparisons between the student and the mean scores of other students who took the same assessment in their school, their district, and the state.

**Note: a mean score is the average score calculated by adding the score values, dividing by the number of values, and rounding to the nearest whole number.*

⑥ The "About the Nevada Science Assessment" section provides an overview of the purpose of the Nevada Science Assessment and an explanation of why student scores matter with regards to student progress. If you would like to learn more about this assessment please visit the NDE Science Assessment webpage (doe.nv.gov/Assessments/Science/).

Para información en español, visite <https://doe.nv.gov/offices/assessments/resultados-en-espanol/>

Interpretive Guide to the Science Assessment Reports

Three Dimensions of Science Learning ⑦

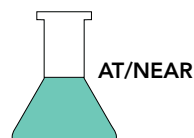
The student's overall achievement level and scale score are determined by student performance in the three areas of focus tested in the 2024 Science Assessment. Together, these topics build a foundation for a cohesive understanding of science over time. Student levels of mastery for each of these three areas are shown below.

The Nevada Academic Content Science Standards (NVACSS) are based on the Next Generation Science Standards (NGSS) being taught in classrooms across the country. These research-based standards set the expectations for what students should know and be able to do and are intended to improve science education for all students.

Science and Engineering Practices ⑧

Practices are actions scientists engage in as they gather evidence, reason, and communicate while investigating the natural world. Engineers also use similar actions during the design and construction of models and systems.

Scientists and engineers gather evidence and use their reasoning skills to explain the world around them. These practices link science, technology, engineering, and mathematics to everyday life, and include problem solving, modeling, conducting experiments, and communicating.



Disciplinary Core Ideas ⑨

Disciplinary Core Ideas are the fundamental ideas that are necessary for understanding a given science discipline. The core ideas all have broad importance within or across science or engineering disciplines and provide a key tool for understanding or investigating complex ideas and solving problems.

These core ideas are important in understanding and investigating complex ideas, and problem solving. They include:

- Physical Sciences
- Life Sciences
- Earth and Space Sciences
- Engineering Design

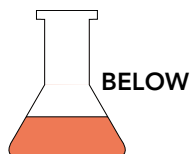


Crosscutting Concepts ⑩

Crosscutting Concepts are a way of linking different domains of science. These concepts are present and integrated within each of the science disciplines and underlie their learning and practice.

These concepts are found in each of the science disciplines. They connect the different sciences and help students learn and practice the different sciences. Crosscutting concepts can be placed into two categories:

- Causality, Patterns, and Connections
- Systems and System Models



Performance Key ⑪



For more information about the Nevada Academic Content Standards, talk to your teacher or see <https://doe.nv.gov/offices/assessments>.

⑦ The *Three Dimensions of Science Learning* are derived from the Nevada Academic Content Standards for Science (NVACSS) and build a powerful foundation to help students build cohesive understanding of science over time.

⑧ The “*Science and Engineering Practices*” Dimension of Science Learning assesses the student’s ability to gather information from a variety of sources, reason in a logical and process-oriented way, and to communicate information in an effective, efficient, and accurate way.

⑨ The “*Disciplinary Core Ideas*” Dimension of Science Learning assesses the student’s ability to demonstrate their understanding of Life Science, Physical Science, and Earth and Space Science standards in the Nevada Academic Content Standards for Science (NVACSS).

⑩ The “*Crosscutting Concepts*” Dimension of Science Learning assesses the student’s ability to utilize and apply concepts present across all science disciplines including causality, patterns, and systems.

⑪ The *Performance Key* describes the meaning of the fill level of the flasks.

- “Below Standard” indicates that the student has not met the Nevada Academic Content Standard for Science associated with the indicated reporting category.
- “At/Near Standard” indicates that the student has met or has nearly met the Nevada Academic Content Standard for Science associated with the indicated reporting category.
- “Above Standard” indicates that the student has exceeded the expectation of the Nevada Academic Content Standard for Science associated with the indicated reporting category.

Guía para interpretar los informes de las evaluaciones de Ciencias



Sistema de Evaluación del Estudiante de NEVADA Examen de Ciencias

1

Informe del estudiante

Estudiante: Student Name

Grado: XX

Fecha de nacimiento: XX/XX/XXXX

Distrito: Sample District

Escuela: Sample School

ID estatal del estudiante: XXXXXXXX

Fecha del examen: Primavera 2024

Niveles de logro

Grado XX	Nivel 1 Comprensión mínima	Nivel 2 Comprensión parcial	Nivel 3 Competente	Nivel 4 Avanzado
Ciencias			2 ✓	

Descriptores de nivel de logro

3

Nivel 1 - El estudiante no ha alcanzado las expectativas definidas en los estándares del nivel de grado y del contenido del curso. El estudiante necesita una mejora notable para estar preparado para cursos futuros.

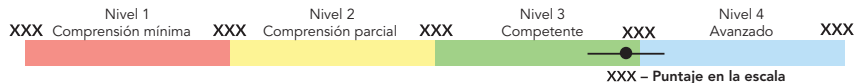
Nivel 2 - El estudiante no ha alcanzado las expectativas definidas en los estándares del nivel de grado y del contenido del curso. El estudiante necesita apoyo académico para estar preparado para cursos futuros.

Nivel 3 - El estudiante ha alcanzado las expectativas definidas en los estándares del nivel de grado y del contenido del curso. El estudiante está preparado para cursos futuros.

Nivel 4 - El estudiante ha excedido las expectativas definidas en los estándares del nivel de grado y del contenido del curso. El estudiante está bien preparado para cursos futuros.

Puntaje del estudiante en la escala y banda de confianza

4



* El puntaje de la prueba del estudiante se indica en la escala con un ●. Si el estudiante volviera a tomar la prueba en circunstancias similares, su puntaje probablemente permanecería dentro del siguiente rango: XXX-XXX, como lo indican las líneas —.

Comparación del puntaje de Ciencias del estudiante

Puntaje en la escala	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Estudiante			xxx	
Escuela*		xxx		
Distrito*		xxx		
Estado*		xxx		
	xxx	xxx	xxx	xxx

* El puntaje promedio se calcula sumando los valores de los puntajes, dividiendo el resultado entre el número de valores y redondeando el resultado al número entero más próximo.

Acerca del Examen de Ciencias de Nevada

6

El Examen de Ciencias es una parte del programa de evaluación estatal en Nevada. Todos los estudiantes de las escuelas públicas de los grados 5 y 8 deben participar en este programa. El Examen de Ciencias se administra en la escuela de su estudiante una vez al año en la primavera.

¿Por qué es importante el puntaje de su estudiante?

Los estudiantes de los grados 5 y 8 en Nevada toman el Examen de Ciencias, por lo que los resultados dan una oportunidad única de comparar los puntajes de su estudiante con las expectativas de aprendizaje de una manera justa

y válida. Esta información puede ayudar a los maestros a encontrar mejores maneras de apoyar a su estudiante en su aprendizaje y ayudar a las escuelas a identificar mejores formas de enseñar y ayudar al progreso de todos los estudiantes.

Recuerde, como el Examen de Ciencias es solo una evaluación del conocimiento y habilidades de su estudiante en la escuela, usted necesita considerar otra información, como las calificaciones y la tarea escolar, para tener una imagen completa de qué tan bien su estudiante está aprendiendo y preparándose para el siguiente grado.

Para información en español, visite <https://doe.nv.gov/offices/office-of-assessment-data-and-accountability-management-adam/office-of-assessments/resultados-en-espanol>

1

En Nevada, todos los estudiantes en los grados 5, 8 y en las escuelas secundarias, deben tomar el examen de Ciencias del Estado de Nevada. El examen de ciencias se ajusta a los Estándares de Contenido Académico de Ciencias de Nevada (NVACSS). Data Recognition Corporation (DRC) proporciona los exámenes de ciencias basados en los criterios de referencia de Nevada.

2

La marca, ubicada en una de las cuatro casillas de Niveles de Logro, representa el nivel de logro del estudiante en Ciencias. Los estudiantes que alcanzan los estándares para el nivel del grado obtendrán un Nivel de Logro de 3 a 4.

3

Los Descriptores de Nivel de Logro, ubicados en medio del informe, ofrecen una descripción de cada posible Nivel de Logro (1 a 4) en Ciencias.

4

En el Puntaje del Estudiante en la Escala y Banda de Confianza, el punto representa el puntaje del estudiante en la escala de este examen. El Puntaje en la escala es el puntaje global para este examen.

Las líneas a cada lado del punto representan el rango del puntaje en que el estudiante permanecería si volviera a tomar el examen en circunstancias similares.

5

El gráfico de barras, ubicado hacia la parte inferior del informe, representa las comparaciones entre el estudiante y los puntajes promedios de otros estudiantes que tomaron el examen en su escuela, su distrito y el estado.

**Nota: El puntaje promedio se calcula sumando los valores de los puntajes, dividiendo el resultado entre el mismo número de valores, y redondeando el resultado al número entero más próximo.*

6

La sección “Acerca del Examen de Ciencias de Nevada” ofrece un vistazo del propósito de la evaluación de Ciencias de Nevada y una explicación de por qué el puntaje del estudiante es importante con respecto al progreso del estudiante. Si usted quiere saber más acerca de esta evaluación, visite la página NDE Science Assessment (doe.nv.gov/Assessments/Science/).

Guía para interpretar los informes de las evaluaciones de Ciencias

Tres Dimensiones del Aprendizaje de Ciencias ⑦

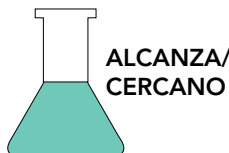
El nivel de rendimiento escolar y el puntaje en la escala están determinados por el desempeño del estudiante en las tres áreas de enfoque examinadas en la Evaluación de Ciencias de 2024. Estas áreas juntas crean una base para llegar a una comprensión cohesiva de las ciencias a lo largo del tiempo. Los niveles de dominio del estudiante para cada una de estas tres áreas se muestran abajo.

Los Estándares de Contenido Académico de Ciencias de Nevada (NVACSS) se basan en los Estándares de Ciencias de la Siguiente Generación (NGSS) que se enseñan en las aulas de todo el país. Estos estándares basados en la investigación establecen las expectativas de lo que los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer, y tienen la intención de mejorar la educación en ciencias para todos los estudiantes.

Prácticas de ciencias e ingeniería ⑧

Las prácticas son acciones en las que los científicos participan a medida que recopilan datos, razonan, y se comunican mientras investigan el mundo natural. Los ingenieros también usan acciones similares durante el diseño y construcción de modelos y sistemas.

Los científicos e ingenieros recopilan datos y usan su capacidad de razonar para explicar el mundo que los rodea. Estas prácticas vinculan las ciencias, la tecnología, la ingeniería, y las matemáticas a la vida cotidiana; e incluyen la solución de problemas, la simulación, la realización de experimentos, y la comunicación.

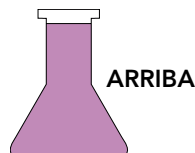


Ideas fundamentales disciplinarias ⑨

Las ideas fundamentales disciplinarias son las ideas principales necesarias para comprender una disciplina científica determinada. Todas las ideas fundamentales tienen gran importancia dentro o entre las disciplinas de ciencias e ingeniería, y son una pieza clave para la comprensión e investigación de ideas complejas y solución de problemas.

Estas ideas fundamentales son importantes en la comprensión e investigación de ideas complejas y en la solución de problemas. Incluyen:

- Ciencias Físicas
- Ciencias Biológicas
- Ciencias de la Tierra y el Espacio
- Diseño de Ingeniería

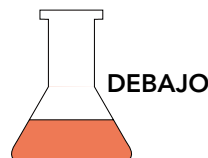


Conceptos Interdisciplinarios ⑩

Los conceptos interdisciplinarios son una forma de vincular distintos dominios de las ciencias. Estos conceptos están presentes e integrados dentro de cada una de las disciplinas de ciencias y sirven de base para su aprendizaje y práctica.

Estos conceptos se encuentran en cada una de las disciplinas de ciencias. Estas conectan las distintas ciencias y ayudan a los estudiantes a aprenderlas y practicarlas. Los conceptos interdisciplinarios se dividen en dos categorías:

- Causalidad, Patrones y Conexiones
- Sistemas y Modelos de Sistemas



Indicadores de Rendimiento ⑪



DEBAJO DEL
ESTÁNDAR



ALCANZA/CERCANO
AL ESTÁNDAR



ARRIBA DEL
ESTÁNDAR

Para más información sobre los Estándares de Contenido Académico de Nevada, hable con su profesor o visite <https://doe.nv.gov/offices/assessments>.

⑦ Las *Tres Dimensiones del Aprendizaje de Ciencias* se derivan de los Estándares de Contenido Académico de Ciencias de Nevada (NVACSS) y crean una base sólida para ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión cohesiva de las ciencias.

⑧ La Dimensión del Aprendizaje de Ciencias “*Prácticas de Ciencias e Ingeniería*” evalúa la habilidad del estudiante para recopilar información de varias fuentes, razonar en forma lógica siguiendo un proceso, y comunicarse de manera efectiva, eficiente y correcta.

⑨ La Dimensión del Aprendizaje de Ciencias “*Ideas Fundamentales Disciplinarias*” evalúa la habilidad del estudiante de demostrar su comprensión de los estándares de Ciencias Biológicas, Ciencias Físicas, y Ciencias de la Tierra y el Espacio de los Estándares de Contenido Académico de Ciencias de Nevada (NVACSS).

⑩ La Dimensión del Aprendizaje de Ciencias “*Conceptos Interdisciplinarios*” evalúa la habilidad del estudiante para utilizar y aplicar conceptos presentes en todas las disciplinas de ciencias, incluyendo causalidad, patrones y sistemas.

⑪ Los *Indicadores de Rendimiento* describen el significado del nivel de llenado de los frascos.

- “Debajo del estándar” indica que el estudiante aún no ha alcanzado el Estándar de Contenido Académico de Ciencias de Nevada asociado con la categoría de informe indicada.
- “Alcanza/Cercano al estándar” indica que el estudiante ha alcanzado o está cercano a alcanzar el Estándar de Contenido Académico de Ciencias de Nevada asociado con la categoría de informe indicada.
- “Arriba del estándar” indica que el estudiante ha excedido el Estándar de Contenido Académico de Ciencias de Nevada asociado con la categoría de informe indicada.